

Bijlage 2 Technische specificaties

In deze Bijlage zijn de Technische specificaties opgenomen. Van Inschrijver wordt verwacht dat hij de eisen accepteert door deze Bijlage te ondertekenen en bij te voegen bij de Inschrijving.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1.	Leeswijzer	3
1.2.	Over productnamen	3
1.3.	Over versies en standaarden	3
1.4.	Over specificaties	3
1.5.	Over benchmark scores	3
2.	Algemene eisen	3
2.1.	Algemene eisen	3
3.	End User Devices	8
3.1.	Algemene aspecten	8
3.1.1.	Leveringszekerheid	8
3.1.2.	Onderhoud & Beveiliging	8
3.1.3.	Vervangende artikelen	8
3.2.	Laptopcomputer	8
3.2.1.	Algemene Specificaties	8
3.3.	Windows Laptopcomputer type 1 (Extern georiënteerde hybride medewerker)	9
3.3.1.	Specificaties	9
3.4.	Windows Laptopcomputer type 2 (performance medewerkers)	10
3.4.1.	Specificaties	10
3.5.	Windows Laptopcomputer type 3 (Intern georiënteerde hybride medewerker)	11
3.5.1.	Specificaties	11
3.6.	Windows Laptopcomputer type 4 (Kenniswerker)	11
3.6.1.	Specificaties	11
3.7.	Smartphone	11
3.7.1.	Algemene specificaties	11
3.7.2.	Android Smartphone	12
3.7.3.	iOS Smartphone	13
3.8.	iOS Tablet type 1 (standaard medewerker)	14
3.9.	iOS Tablet type 2 (buitendienst medewerker)	14
4.	End User Devices Accessoires	15
4.1.	Algemene aspecten	15

4.1.1.	Leveringszekerheid	15
4.2.	Compute device accessoires	16
4.2.1.	Specificaties	16
4.3.	Smartphone en tablet accessoires	17
4.3.1.	Specificaties	17
4.4.	Monitoren	17
4.4.1.	Specificaties	17
4.4.2.	Opties	17
5.	Klantenportaal	18
5.1.	Veiligheid & vertrouwelijkheid	18
5.2.	Toegankelijkheid & inclusiviteit	20
5.3.	Assortiment & voorraad	20
5.4.	Transacties	21
5.5.	Service & garantie	21
5.6.	Service & Support	21
5.7.	Beheer	21
Appendix 1: Verkorte begrippenlijst		22
Appendix 2: Bronnen		23

1. Inleiding

1.1. Leeswijzer

De technische specificatie beschrijft de te verwerven Producten en Diensten. Voor wat betreft de Producten wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende productgroepen. Van elke productgroep wordt in een eerste tabel een algemene set aan specificaties beschreven. Deze zijn in beginsel van toepassing op alle apparaten die binnen die productgroep vallen. Vervolgens worden binnen de productgroep de specificaties van varianten beschreven. Deze bevatten aanvullende specificaties. In voorkomende gevallen zijn deze strijdig met de algemene specificatie. In die gevallen zijn de specificaties voor de variant leidend. Vervolgens kan er per variant een tabel opgenomen zijn met opties. Dit zijn concrete opties, specifiek voor die variant. In voorkomende gevallen zijn opties strijdig met de algemene specificaties en/of de specificaties van de variant. In die gevallen zijn de specificaties van de optie leidend.

De begrippenlijst is opgenomen in Appendix 1 behorend bij deze Bijlage.

1.2. Over productnamen

Daar waar in specificaties en/of beschrijvende teksten merken of productnamen worden genoemd, dient gelezen te worden "of daaraan gelijkwaardig". De Inschrijver moet de gelijkwaardigheid aantonen, en het is aan de Gemeente om te beoordelen of de gelijkwaardigheid voldoende is aangetoond. Daar waar een Product van naam veranderd is, mag voor de productnaam de nieuwe productnaam (logische opvolger) gelezen worden.

1.3. Over versies en standaarden

In de specificaties en beschrijvende teksten komen versies van technische standaarden voor. Daar waar een opvolgende standaard beschikbaar is, mag de genoemde versie als minimum beschouwd worden. De nieuwere versie is dus niet uitgesloten.

1.4. Over specificaties

Dit document beschrijft onder andere basisspecificaties, aanvullende specificaties en opties voor End User Devices en Accessoires.

De Gemeente verwacht dat Contractant invulling kan geven aan alle specificaties, dus ook de opties. Dat hoeft uiteraard niet in een device samen te komen.

1.5. Over benchmark scores

In een aantal specificaties worden benchmarkscores genoemd. Op deze scores mag een marge van 5% gehanteerd worden.

2. Algemene eisen

De volgende tabel beschrijft de vereiste functionaliteit voor zover deze niet aan specifieke Producten en Diensten is toe te wijzen, of waar deze van toepassing is op alle Producten en Diensten die onderdeel uitmaken van de Prestatie.

2.1. Algemene eisen

#	Algemene eisen
2.1.1.	Contractant is gehouden om zich bij de uitvoering van de Opdracht te houden aan alle geldende regelgeving. Eventuele schade die volgt uit het niet naleven van wetgeving zal door de Contractant worden vergoed aan de Gemeente.

	Indien tijdens de uitvoering van de opdracht gebruik wordt gemaakt van werknemers die volgens de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) niet bevoegd zijn om in Nederland te werken en de Gemeente wegens het brede werkgeversbegrip in deze wet wordt beboet, zal Contractant de boete welke de Gemeente wordt opgelegd vergoeden.
2.1.2.	In het kader van Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) houdt Contractant zich bij de uitvoering van de Opdracht aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing zijn. Contractant vrijwaart de Gemeente voor alle aanspraken van derden die zij op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies heeft ingesteld.
2.1.3.	Contractant kan de End User Devices leveren zoals beschreven in beschreven in hoofdstuk 3 van het Beschrijvend document.
2.1.4.	Gemeente behoudt zich het recht voor om een andere leverancier te benaderen als Contractant aangeeft niet te kunnen leveren.
Portfolio & assortiment	
2.1.4.	Alle te leveren Producten en Diensten moeten ten minste passen binnen de bestaande Nederlandse en Europese wet- en regelgeving, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> • ARBO normen • CE-richtlijnen
2.1.5.	Te leveren apparatuur is uitsluitend afkomstig van A-merken en bedoeld voor de (groot)zakelijke markt. Zie Appendix I: Verkorte begrippenlijst voor de definities van A-merken.
2.1.6.	Alle te leveren hardware, software en Diensten voldoen aan de in Nederland geldende normen en standaarden.
2.1.7.	Te leveren nieuwe apparatuur is origineel, ongebruikt en niet refurbished.
2.1.8.	Alle te leveren apparatuur is vrij en zonder beperkingen te gebruiken, en is daarom niet voorzien van simlocks, vendorlocks en/of eventuele overige gebruikersbeperkingen
Dienstverlening	
2.1.9.	Supportmedewerkers van de Contractant dienen Nederlands te spreken.
2.1.10	Contractant draagt zorg voor het aanvullen en up to date houden van de gegevens in onze CMDB (TOPdesk omgeving).
2.1.11	De Gemeente heeft ten allen tijden inzage in de actuele voorraad status van de bestelde en op voorraad zijnde goederen.
2.1.12	Contractant zorgt bij vervanging, inname en registreren van laptops voor het up to date houden van onze Microsoft Endpoint manager omgeving.
Garantie	
2.1.13.	Contractant draagt zorg voor de afhandeling van garantieclaims en reparaties en is, tenzij anders overeengekomen, het aanspreekpunt voor alle reparaties en garantie afhandeling.
2.1.14.	Garanties overeengekomen met de Contractant prevaleren boven eventuele garanties afgegeven door een fabrikant.
2.1.15.	Contractant garandeert dat End User Devices, Monitoren en Dockingstations tenminste 2 jaar werken zoals initieel beoogt. Indien binnen deze periode een defect optreedt aan het Product draagt de Contractant de verantwoording het defect kosteloos te verhelpen Deze garantie omvat tenminste onderdelen, arbeidslon en verzendkosten. Gedurende deze overeengekomen garantietermijn ligt de bewijslast bij de Contractant. Indien het Product niet, of niet binnen redelijke termijn te herstellen is dient Contractant het Product te vervangen door identieke of gelijkwaardige hardware. Gedurende de eerste 24 maanden na aanschaf vindt dit kosteloos plaats. Na dit termijn wordt lineair afgeschreven, met een afschrijvingstermijn van 5 jaar voor laptop computers, monitoren en dockingstations, 3 jaar voor tablets, smartphones en 2 jaar voor alle overige accessoires.

2.1.16.	Contractant biedt de optie deze afschrijving af te kopen, waarmee Producten binnen de overeengekomen garantietermijn kosteloos worden vervangen indien herstel niet, of niet binnen redelijke termijn, mogelijk is.
2.1.17.	Contractant garandeert dat accessoires tenminste 1 tot en met 3 jaar werken zoals initieel beoogt. Indien binnen deze periode een defect optreedt aan het Product draagt de Contractant de verantwoording het defect kosteloos te verhelpen of het Product te vervangen door identieke of gelijkwaardig Product. Deze garantie omvat tenminste onderdelen, arbeidsloon en verzendkosten. Gedurende deze overeengekomen garantietermijn ligt de bewijslast bij de Contractant.
2.1.18.	Reparaties en vervangingen vinden plaats binnen de bandbreedtes van de volgende servicemodellen: <ul style="list-style-type: none"> 1. Directe vervanging door een op locatie van Gemeente opgeslagen vervangend apparaat; 2. Reparatie of vervanging op een door de Gemeente gespecificeerde locatie binnen Nederland, uiterlijk op de volgende werkdag (Next Business Day); Contractant draagt zorg voor het ophalen van het Product op een door de Gemeente gespecificeerde locatie binnen Nederland, en retourneert uiterlijk na 10 werkdagen, het gerepareerde of vervangende Product op een door de Deelnemer gespecificeerde locatie binnen Nederland (Pick-Up-And-Return). Contractant draagt zorg dat medewerker direct een tijdelijk vervangend apparaat heeft. Deze locatie mag indien overeengekomen een pakketpunt zijn.
Governance	
2.1.19.	Gemeente heeft in meer of mindere mate ICT-beheer en adviesdiensten geoutsourcet, of gaan mogelijk in de toekomst advies- en beheerdiensten outsourcen. Opdrachtnemers dienen samen te werken met deze outsourcing partners, mits vereist door Gemeente.
2.1.20.	Contractant stelt één, Nederlandssprekend vast contactpersoon (accountmanager) beschikbaar aan de Gemeente.
2.1.21.	De contactpersoon is naar oordeel van de Gemeente goed bereikbaar en communiceert in de Nederlandse taal. De contactpersoon wordt tijdens afwezigheid vervangen.
2.1.22.	Contractant neemt vier keer per jaar deel aan het tactisch overleg en is verantwoordelijk voor verslaglegging (per e-mail). Het tactisch overleg vindt op locatie van de Gemeente plaats en kan in overleg digitaal gevoerd worden.
2.1.23.	Contractant en Gemeente sluiten na gunning een Dossier Afspraken Procedures (DAP).
2.1.24.	Contractant zal na opdrachtverlening een startoverleg voeren met de Gemeente betreffende de implementatie van het project.
Duurzaamheid	
2.1.25.	De te leveren Producten voldoen aan de meest recente Energy Star-criteria voor energieprestaties indien deze voor de betreffende productgroep zijn opgesteld.
2.1.26.	De inschrijver moet waarborgen en garanderen dat reserveonderdelen tot ten minste vier jaar na stopzetting van de productie verkrijgbaar zullen zijn.
2.1.27.	De Contractant draagt zorg voor het verzamelen, professioneel verwijderen van de data op de teruggenomen ICT middelen, hergebruiken en/of recyclen van de huidige laptops type HP X2.
2.1.28.	Wanneer kartonnen dozen worden gebruikt voor secundaire en/of tertiaire verpakkingen, dienen deze voor minstens 80% uit post-consumer gerecycled karton te bestaan. Wanneer niet-biobased kunststof folie of -vellen worden gebruikt voor secundaire en/of tertiaire verpakkingen, dienen deze voor minstens 75% uit gerecycled materiaal te bestaan.
2.1.29.	De Internationale Sociale Voorwaarden (ISV) dragen bij aan het uitbannen van sociale misstanden in de inkoopketen, zoals kinderarbeid, hongerlonen en onmenselijke werkomstandigheden.
2.1.30.	De Contractant mag alleen producten leveren van leveranciers die zich committeren aan het bijhouden van een herkomstlijst waarin, voor op zijn minst de geleverde productgroep,

	transparant wordt vastgelegd in welke productie- en assemblagefabrieken de onderdelen worden geproduceerd/geassembleerd.																
Service Level Agreement																	
2.1.31.	Contractant en Gemeente sluiten een SLA voor de te leveren Diensten en Producten.																
2.1.32.	Contractant stuurt een format van een SLA mee bij haar Inschrijving, die gehanteerd kan worden voor de onderhavige overeenkomst. De aangeboden SLA dient minimaal te voldoen aan de gestelde eisen in dit document als in het beschrijvend document.																
2.1.33.	Contractant garandeert dat het klantenportaal (ten behoeve van bestellingen, reparatie status enz.) 99.8% beschikbaar is op werkdagen tussen 8.00 en 17.00.																
2.1.34.	Contractant bevestigt binnen 24 uur de bestelling (kleinschalige vervangingstraject) en levert binnen maximaal 5 werkdagen na bevestiging op elk willekeurig adres in Nederland.																
2.1.35.	Contractant voorziet in een Nederlandstalige helpdesk voor zowel technische als functionele ondersteuning. De helpdesk is het centrale punt voor het melden van incidenten, bestellingen, retouren, defecten, leveringen, het stellen van vragen, indienen van wijzigingsvoorstellen en geeft informatie/ inzicht in de afhandeling daarvan. Daarnaast geeft Contractant inzicht in meldingen met bijbehorende oplossingen die voor andere klanten relevant (kunnen) zijn.																
2.1.36.	De helpdesk van Contractant levert zowel telefonische ondersteuning als ondersteuning via e-mail en doormiddel van een koppeling met de TOPdesk omgeving.																
2.1.37.	De helpdesk is telefonisch bereikbaar op werkdagen tussen 8.00 en 17.00 uur (CET). Voor ondersteuning door de helpdesk van Contractant worden geen aanvullende kosten in rekening gebracht.																
2.1.38.	De helpdesk is verantwoordelijk voor de gehele behandeling van meldingen, incidenten, bestellingen, m.b.t. de levering volgens de procedure zoals vastgelegd in de Service Level Agreement (SLA). De Gemeente bepaalt de prioriteit van incidenten. Ten aanzien van de ondersteuning wordt de volgende prioriteitsbepaling gehanteerd:																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Omschrijving</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>De oplossing/levering is volledig niet beschikbaar. Een medewerker van de gemeente Zoetermeer kan geen werk verrichten (naar mening van de Gemeente een Critical Problem).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>De oplossing/levering is deels niet beschikbaar of deels niet beschikbaar voor meer dan 10% van de bestelling in waarde (naar mening van de Gemeente een Major Problem).</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kleine verstoringen (naar mening van de Gemeente een Minor Problem)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Gebruikers / beheedersvraag.</td> </tr> </tbody> </table>		Categorie	Omschrijving	1	De oplossing/levering is volledig niet beschikbaar. Een medewerker van de gemeente Zoetermeer kan geen werk verrichten (naar mening van de Gemeente een Critical Problem).	2	De oplossing/levering is deels niet beschikbaar of deels niet beschikbaar voor meer dan 10% van de bestelling in waarde (naar mening van de Gemeente een Major Problem).	3	Kleine verstoringen (naar mening van de Gemeente een Minor Problem)	4	Gebruikers / beheedersvraag.					
Categorie	Omschrijving																
1	De oplossing/levering is volledig niet beschikbaar. Een medewerker van de gemeente Zoetermeer kan geen werk verrichten (naar mening van de Gemeente een Critical Problem).																
2	De oplossing/levering is deels niet beschikbaar of deels niet beschikbaar voor meer dan 10% van de bestelling in waarde (naar mening van de Gemeente een Major Problem).																
3	Kleine verstoringen (naar mening van de Gemeente een Minor Problem)																
4	Gebruikers / beheedersvraag.																
	De helpdesk draagt tevens zorg voor relateren van incidenten aan reeds bekende problemen m.b.t. de Oplossing. Contractant maakt voor de Gemeente inzichtelijk wanneer een incident in behandeling is genomen en wat de status van afhandeling is. Contractant is eindverantwoordelijk voor het beheren van incidenten.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Reactietijd</th> <th>Oplossing binnen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0-1/2 uur beantwoorden (24/7)</td> <td>Work-around binnen 4 uur. Oplossing binnen 8 uur</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)</td> <td>Work-around binnen 8 uur op werkdagen. Oplossing binnen 48 uur op werkdagen.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)</td> <td>Work-around binnen 2 werkdagen. Oplossing in volgende reguliere versie</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>24 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)</td> <td>Antwoord binnen 4 werkdagen</td> </tr> </tbody> </table>		Categorie	Reactietijd	Oplossing binnen	1	0-1/2 uur beantwoorden (24/7)	Work-around binnen 4 uur. Oplossing binnen 8 uur	2	1 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)	Work-around binnen 8 uur op werkdagen. Oplossing binnen 48 uur op werkdagen.	3	24 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)	Work-around binnen 2 werkdagen. Oplossing in volgende reguliere versie	4	24 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)	Antwoord binnen 4 werkdagen
Categorie	Reactietijd	Oplossing binnen															
1	0-1/2 uur beantwoorden (24/7)	Work-around binnen 4 uur. Oplossing binnen 8 uur															
2	1 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)	Work-around binnen 8 uur op werkdagen. Oplossing binnen 48 uur op werkdagen.															
3	24 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)	Work-around binnen 2 werkdagen. Oplossing in volgende reguliere versie															
4	24 uur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)	Antwoord binnen 4 werkdagen															

2.1.39.	<p>De maandelijkse service level rapportage, opgesteld door Contractant, bevat informatie betreffende de kwaliteit van de dienstverlening over de voorafgaande maand. Het doel van deze rapportage is vaststellen of de geleverde service levels voldoen aan de overeengekomen service levels, alsmede het signaleren van afwijkende situaties om tijdig actie te kunnen ondernemen en zodoende problemen in de toekomst te voorkomen. In geval één of meer service levels niet wordt gerealiseerd, dan zal de rapportage vergezeld gaan van een overzicht van door Wederpartij te nemen maatregelen welke tot doel hebben de oorzaken van het onvoldoende presteren weg te nemen zodat de betreffende service levels aan de overeengekomen prestatie-eis(en) zullen voldoen.</p> <p>Indien blijkt dat uit de twee opeenvolgende rapportages niet aan de minimale norm wordt voldaan, treedt de boeteclausule direct in werking en zal er direct een bedrag in rekening gebracht worden ter grootte van €2500,- ex btw.</p> <p>Indien blijkt dat uit twee opeenvolgende rapportages de levertijden niet gehaald worden, treedt de direct opeisbare boete in werking te grootte van 10% van een grootschalige vervangingstraject of 15% van een kleinschalig vervangingstraject.</p>
Prijs initiële levering	
2.1.40	Contractant zal de initiële levering (grootschalige vervanging) leveren conform de (staffel)prijzen opgenomen in zijn Inschrijving.
2.1.41	De implementatiekosten opgenomen in Inschrijving van Contractant dienen de volledige dienstverlening van de grootschalige vervanging te dekken.
Prijs nadere bestellingen	
2.1.42	Prijsaanpassing bij nadere kleinschalige bestellingen is mogelijk. Echter garandeert Contractant dat de door hem in rekening te brengen prijzen te allen tijde marktconform zijn en voldoen aan de toepasselijke wet- en regelgeving.
2.1.43	Contractant hanteert bij nadere bestellingen een maximale opslagpercentage van 4,00% op de inkoopprijs.
2.1.44	De prijs van geoffreerde Producten mogen nooit hoger zijn dan de prijs in de webshop van Contractant.
2.1.45	De Gemeente mag naar aanleiding van geoffreerde prijzen een benchmark uitvoeren of aangeboden prijzen marktconform zijn.
Tarieven (advies)diensten	
2.1.46	De tarieven van de (advies)diensten dienen gedurende de volledige looptijd van de Raamovereenkomst (incl. verlengingen) conform de opgenomen tarieven van de Inschrijving gefactureerd worden.
Demo-opstelling	
2.1.47	Contractant dient bij aanvang van de overeenkomst een demo-opstelling van de te leveren ICT-middelen op te stellen. De demo-opstelling helpt medewerkers bij het kiezen van de meest geschikte laptop type.
Nadere bestelling c.q nadere overeenkomst	
2.1.48	Bij een nadere bestelling dient Contractant binnen 2 werkdagen een nadere offerte aan te bieden.
2.1.49	<p>De nadere offerte dient minimaal voorzien te zijn van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datum; - Geldigheidsduur offerte; - Productspecificatie; - Aantal Producten; - Inkoopprijs; - Opslagpercentage; - Totaal prijs excl. BTW en incl. BTW; - Leveringskosten (conform vast tarief).

2.1.50	Opdrachtbevestiging nadere offerte vindt plaats door een schriftelijke bevestiging van de Gemeente en is akkoord indien deze voldoet aan de eisen 'Prijs nadere bestellingen' en gegeven productspecificatie van Gemeente.
--------	--

3. End User Devices

3.1. Algemene aspecten

Deze paragraaf beschrijft de algemene eisen met betrekking tot de verschillende categorieën End User Devices.

3.1.1. Leveringszekerheid

#	Specificatie
3.1.1.1.	Van iedere device type wordt tenminste 1 model aangeboden dat ten minste 12 maanden na opname in het inkoopportaal te bestellen en te leveren is. Na de eerste 12 maanden is een logische opvolger toegestaan.
3.1.1.2.	Contractant kan per device categorie tenminste uit het portfolio van 3 A-merken leveren.
3.1.1.3.	Contractant communiceert tijdig en proactief over ontwikkelingen in het assortiment en de lifecycle van Producten aan de Gemeente;
3.1.1.4.	Offertes zijn ten minste 30 dagen geldig.

3.1.2. Onderhoud & Beveiliging

#	Specificatie
3.1.2.1.	Artikelen voorzien van soft- en/of firmware worden tot tenminste 48 maanden na eerste levering voorzien van security- en stabiliteitsupdates.

3.1.3. Vervangende artikelen

#	Specificatie
3.1.3.1.	Eerder geleverde artikelen die uit het assortiment (klantenportaal) worden genomen worden vervangen voor een tenminste gelijkwaardige vervanger tegen een marktconforme prijs, zulks ter beoordeling aan de Gemeente.

3.2. Laptopcomputer

De laptopcomputer beschrijft een bandbreedte van specificaties die de grootste gemeenschappelijke deler voor de behoefte van Gemeente aan laptopcomputers omvat. Die behoefte loopt uiteen van een basislaptop die geschikt moet zijn om de meest voorkomende administratieve taken met afdoende prestaties te ondersteunen tot een mobiel workstation dat geschikt is voor geheugen-, reken- en grafisch intensieve applicaties.

3.2.1. Algemene Specificaties

#	Specificatie
3.2.1.1.	De computer is voorzien van een processor op basis van de x86 processorarchitectuur met ondersteuning voor marktconforme virtualisatiestandaarden en 64-bits extensies.
3.2.1.2.	Windows 10 Professional OEM (meest recente versie of maximaal één na laatste versie) vanaf fabriek geïnstalleerd.
3.2.1.3.	De computer is geschikt om gelijktijdig 2 (inclusief ingebouwde monitor) aan te sturen met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels bij een verversingssnelheid van tenminste 60 Hz.
3.2.1.4.	De computer is voorzien van een TPM chip versie 2.0 of later.
3.2.1.5.	De computer is voorzien van tenminste 1 USB-A aansluiting.
3.2.1.6.	De computer is voorzien van tenminste 1 USB C aansluiting.

#	Specificatie
3.2.1.7.	De computer is voorzien van tenminste 1 USB C aansluiting waarmee de laptop ook opgeladen kan worden. Eis voor opladen geldt alleen voor laptops met een vermogen van <90 Watt. Deze mag meegeteld worden met de aansluitingen zoals genoemd in 3.2.1.6.
3.2.1.8.	De computer is voorzien van een lader die voldoende vermogen kan leveren om de laptop ook onder volledige belasting op te laden.
3.2.1.9.	De computer is voorzien van een geïntegreerde Bluetooth radio, tenminste versie 5.0.
3.2.1.10.	De computer is voorzien van een geïntegreerde WiFi functie, tenminste versie 6.
3.2.1.11	De computer is voorzien van een toetsenbord met United States International lay-out, voorzien van Euro teken.
3.2.1.12	Indien een Windows device wordt aangeboden komt dit van een fabrikant die deelnemer is aan het Windows Autopilot programma, en het device is geschikt voor Autopilot.
3.2.1.13	De soft- en firmware worden tenminste 48 maanden na introductie op de markt voorzien van security- en stabiliteitsupdates.
3.2.1.15	De computer is voorzien van een geïntegreerde microfoon.
3.2.1.16	De computer is voorzien van een geïntegreerde webcam die voldoet aan Windows Hello Functionaliteit met daarnaast een resolutie van tenminste 720p of beter.
3.2.1.17	De computer is voorzien van geïntegreerde luidsprekers.
3.2.1.18	De computer is voorzien van een geïntegreerde touchpad met multi-touch functionaliteit.
3.2.1.19	De computer is voorzien van een videokaart met minstens DirectX 12 of nieuwer met WDDM 2.0-stuurprogramma.
3.2.1.20.	De computer is te beheren door het door de Gemeente Zoetermeer gebruikte Microsoft End-point manager en in te richten via Microsoft AutoPilot. De computer is BIOS/UEFI (secure boot) geschikt. Zowel besturingssysteem als firmware updates worden verspreid via Windows updates.
3.2.1.21.	Voor ieder type laptop wordt een geschikt beschermingsmiddel in de vorm van een laptop hoes / sleeve in een neutrale kleur met accessoire vak geleverd waar minimaal de adapter en muis in vervoert kan worden.
3.2.1.22.	Dit beschermingsmiddel heeft bij normaal gebruik een levensduur van minimaal 4 jaar.
3.2.1.23.	De computer is voorzien van ondersteuning en sensoren voor biometrische authenticatie (vingerafdruk en/of gezichtsscan) compatible met tenminste Windows Hello. Dit sluit andere authenticatiesoftware niet uit.
3.2.1.24.	De computer is voorzien van een geïntegreerde 3.5 mm aansluiting(en) voor audio in- en uitvoer.
3.2.1.25.	De computer is TCO Certified.
3.2.1.26.	De computer is Energy Star gecertificeerd.
3.2.1.27.	De computer is aantoonbaar succesvol getest conform MIL-STD-810G tot MIL-STD-810H standaarden.
3.2.1.28.	De computer is vermeld op de Microsoft Windows Compatible Products list: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl
3.2.1.29	Alle laptops dienen voorzien te zijn van een customerservicetag (sticker). De inhoud van de sticker wordt na gunning in combinatie met Gemeente bepaald.

3.3. Windows Laptopcomputer type 1 (Extern georiënteerde hybride medewerker)

De laptopcomputer type 1 is een laptopcomputer die gebruikt wordt door met name buitenmedewerkers zoals marktbeheerders, controle en opsporing. Deze medewerkers zijn zowel buiten als op het stadhuis werkzaam.

3.3.1. Specificaties

#	Specificatie
3.3.1.1.	De computer is uitgevoerd als hybride tablet (uitvoering met afneembaar toetsenbord), met een beeldscherm diagonaal van 12 tot en met 13 inch.
3.3.1.2.	De computer is voorzien van een display met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels.

#	Specificatie
3.3.1.3.	Het display heeft een maximale helderheid van tenminste 400 nits.
3.3.1.4.	De computer is voorzien van een processor met tenminste 4 rekenkernen.
3.3.1.5.	De processor heeft een CPU MARK score van tenminste 8000 punten.
3.3.1.6.	De computer is voorzien van tenminste 16 GB RAM.
3.3.1.7.	De computer is voorzien van tenminste 250GB opslagcapaciteit (SSD).
3.3.1.8.	De computer exclusief toetsenbord heeft een maximaal gewicht van 900 gram.
3.3.1.9.	De computer inclusief toetsenbord heeft een maximaal gewicht van 1500 gram.
3.3.1.11.	De computer is voorzien van een multi-touchscreen met ondersteuning voor tenminste 10 touch points.
3.3.1.12.	Bij de hybride dient het toetsenbord van dezelfde fabrikant als de tablet te komen. Ook dient het toetsenbord inbegrepen te zijn in de prijs.
3.3.1.19.	De computer is voorzien van minimaal een geïntegreerd 4G modem of beter inclusief de mogelijkheid voor het toevoegen van een (micro)simkaart

3.4. Windows Laptopcomputer type 2 (performance medewerkers)

De laptopcomputer type 2 is een zwaardere configuratie laptopcomputer, die geschikt moet zijn om medewerkers met aanvullende prestatie-eisen te ondersteunen bij de Gemeente zoals het gebruik van ArcGIS, Adobe en AutoCAD.

3.4.1. Specificaties

#	Specificatie
3.4.1.1.	De computer is uitgevoerd in "clamshell" uitvoering.
3.4.1.2.	De computer is voorzien van een processor met tenminste 6 rekenkernen.
3.4.1.3.	De processor heeft een CPU MARK score van tenminste 10000 punten.
3.4.1.4.	De computer is voorzien van tenminste 32 GB RAM.
3.4.1.5.	De computer is voorzien van tenminste 512GB opslagcapaciteit (NVMe SSD).
3.4.1.6.	De computer is voorzien van een display met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels, met een maximale helderheid van tenminste 400 nits en een verversingssnelheid van tenminste 60 Hz.
3.4.1.7.	De computer is voorzien van een display met een beelddiagonaal tussen 15" en 16".
3.4.1.8.	De computer is voorzien van een ingebouwde discrete grafische chipset voor professioneel gebruik, getest met en waar van toepassing gecertificeerd voor tenminste Google SketchUp Pro, AutoDesk AutoCad 2020, GIS Software en Adobe Creative Suite. De grafische chipset is voorzien van 4 tot 16 GB dedicated geheugen. Zie ook: https://knowledge.autodesk.com/certified-graphics-hardware , https://help.sketchup.com/en/sketchup-checkup en https://helpx.adobe.com/creative-cloud/system-requirements.html
3.4.1.9.	De computer heeft een maximaal gewicht van 2,3 kilogram.
3.4.1.10.	De computer is geschikt om gelijktijdig 2 tot 3 monitoren (inclusief ingebouwde monitor) aan te sturen met een resolutie van 1920*1080 tot 3840 * 2160 pixels bij een verversingssnelheid van 60 tot 144 Hz.
3.4.1.11.	De computer is voorzien van tenminste 2 USB C aansluiting met thunderbolt 3 functionaliteit. Deze mag meegeteld worden met de aansluitingen zoals genoemd in eis 3.2.1.6.
3.4.1.12.	De computer is voorzien van tenminste 2 USB-A aansluitingen.

3.5. Windows Laptopcomputer type 3 (Intern georiënteerde hybride medewerker)

De laptopcomputer type 3 is een basis configuratie laptopcomputer, die geschikt moet zijn om medewerkers te ondersteunen bij voornamelijk administratieve werkzaamheden het gebruik van Microsoft Office inclusief Teams. Medewerkers zijn met name thuis en op locatie werkzaam en regelmatig in overleg.

3.5.1. Specificaties

#	Specificatie
3.5.1.1.	De computer is uitgevoerd in "clamshell" uitvoering of uitgevoerd als convertible pc/tablet (met 180 graden draaibaar toetsenbord), met een beeldscherm diagonaal van 13 tot en met 14 inch.
3.5.1.2.	De computer is voorzien van een display met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels.
3.5.1.3.	Het display heeft een maximale helderheid van tenminste 250 nits.
3.5.1.4.	De computer is voorzien van een processor met tenminste 4 reenkernen.
3.5.1.5.	De processor heeft een CPU MARK score van tenminste 9000 punten.
3.5.1.6.	De computer is voorzien van tenminste 16 GB RAM.
3.5.1.7.	De computer is voorzien van tenminste 250GB opslagcapaciteit (SSD).
3.5.1.8.	De computer heeft een maximaal gewicht van 1,5 kilogram.
3.5.1.9.	De computer is voorzien van een multi-touchscreen met ondersteuning voor tenminste 10 touch points.

3.6. Windows Laptopcomputer type 4 (Kenniswerker)

De laptopcomputer type 4 is een basis configuratie laptopcomputer, die geschikt moet zijn voor het uitvoeren van administratieve werkzaamheden en het gebruik van Microsoft Office 365 Producten inclusief het voeren van Microsoft Teams meetings. Medewerkers zijn met name thuis of op locaties van de Gemeente werkzaam waarbij de laptop eventueel gebruikt kan worden als tweede scherm.

3.6.1. Specificaties

#	Specificatie
3.6.1.1.	De computer is uitgevoerd in "clamshell" met een beeldscherm diagonaal van 15 tot en met 16 inch.
3.6.1.2.	De computer is voorzien van een display met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels.
3.6.1.3.	Het display heeft een maximale helderheid van tenminste 250 nits.
3.6.1.4.	De computer is voorzien van een processor met tenminste 4 reenkernen.
3.6.1.5.	De processor heeft een CPU MARK score van tenminste 9000 punten.
3.6.1.6.	De computer is voorzien van tenminste 16 GB RAM.
3.6.1.7.	De computer is voorzien van tenminste 250GB opslagcapaciteit (SSD).
3.6.1.8.	De computer heeft een maximaal gewicht van 2,5 kilogram.

3.7. Smartphone

De smartphone beschrijft een bandbreedte van specificaties die de grootste gemeenschappelijke deler voor de behoefte van Gemeente aan smartphones omvat. Gezien het in gebruik zijnde van specifieke applicaties is er behoefte aan de verschillende typen besturingssystemen iOS en Android.

3.7.1. Algemene specificaties

#	Specificatie
Scherm	
3.7.1.1.	De smartphone heeft een scherm met een diagonaal van tenminste 4,7 inch.

#	Specificatie
3.7.1.2.	De smartphone is voorzien van een multi-touchscreen.
3.7.1.3.	Het beeldscherm is voorzien van gehard en kraswerend glas.
Behuizing	
3.7.1.5.	De smartphone is stofbestendig conform tenminste IP67 (IEC standard 60529).
3.7.1.6.	De smartphone is waterbestendig conform tenminste IP67 (IEC standard 60529).
Platform	
3.7.1.7.	De smartphone is voorzien van een processor met tenminste 6 rekenkernen.
3.7.1.8.	De smartphone is voorzien van tenminste 3 GB werkgeheugen.
3.7.1.9.	De smartphone is voorzien van tenminste 64GB opslagcapaciteit (ingebouwd, geen geheugenkaart).
3.7.1.10.	De smartphone is voorzien van een besturingssysteem dat tenminste 2 jaar kan rekenen op functionele updates en 3 jaar op beveiligingsupdates en patches.
3.7.1.11.	De smartphone is te beheren met het door de Gemeente Zoetermeer gebruikte Microsoft Intune, .
3.7.1.12.	De smartphone ondersteunt 'zero touch deployment' i.c.m. mobile device management, en dient bij uitlevering door Contractant daartoe reeds te zijn aangemeld bij de betreffende fabrikant, t.b.v. uitrol bij de Deelnemer.
3.7.1.13.	De smartphone wordt uitgeleverd in de Nederlandse taal. Het eenmalig selecteren van de gewenste taal bij ingebruikname is acceptabel.
Communicatie & connectiviteit	
3.7.1.18.	De smartphone is geschikt voor tenminste de in Nederland beschikbare spraak- en datanetwerken.
3.7.1.19.	De smartphone is voorzien van een 4G modem of de logische opvolger (5G).
3.7.1.20.	De smartphone is voorzien van een ingebouwde WiFi adapter met ondersteuning voor tenminste 802.11 b/g/n.
3.7.1.21.	De smartphone is voorzien van een ingebouwde bluetooth radio, tenminste versie 5.0.
3.7.1.22.	De smartphone is voorzien van een Wifi hotspot functie.
3.7.1.23.	De smartphone is voorzien van GNSS functionaliteit op basis van GPS.
3.7.1.24.	De smartphone is voorzien van GNSS functionaliteit op basis van GALILEO.
3.7.1.25.	De Smartphone dient de mogelijkheid te hebben tot draadloos opladen
Toebehoren	
3.7.1.26.	De smartphone wordt geleverd met een compacte hoofdtelefoon met geïntegreerde microfoon.
3.7.1.27.	De smartphone wordt geleverd met een USB Synchronisatiekabel.
3.7.1.28.	De smartphone wordt geleverd met een oplader geschikt voor het Nederlandse elektriciteitsnet.
Beveiliging	
3.7.1.29.	De smartphone beschikt over functionaliteit om de opslag te versleutelen (encryptie). De functionaliteit dient door middel van MDM/MAM software geconfigureerd te kunnen worden.
3.7.1.30.	De smartphone beschikt over vingerafdrukscanner of gezichtsherkenning.

3.7.2. Android Smartphone

3.7.2.1. Specificaties

#	Specificatie
Scherm	
3.7.2.1.1.	De smartphone heeft een scherm met een diagonaal van tenminste 4.7 inch.
3.7.2.1.2.	Het scherm heeft een resolutie van tenminste 1920 * 1080 pixels.
Behuizing	
3.7.2.1.3.	De smartphone heeft een maximaal gewicht van 200 gram.

#	Specificatie
Platform	
3.7.2.1.4.	De smartphone heeft een processor met PassMark CPUMark score van tenminste 3300 punten.
3.7.2.1.5.	De smartphone is voorzien van tenminste 6 GB werkgeheugen.
3.7.2.1.6.	De smartphone is voorzien van tenminste 64GB opslagcapaciteit.
Camera's	
3.7.2.1.7.	De smartphone is voorzien van een camera met een resolutie van tenminste 8 Megapixels (achterzijde).
3.7.2.1.8.	De smartphone is voorzien van een camera met een resolutie van tenminste 8 Megapixels (voorzijde).
3.7.2.1.9.	De smartphone is geschikt om video opnames te maken met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels, 24 beelden per seconde.
Toebehoren	
3.7.2.1.10.	De smartphone is voorzien van een accu met een capaciteit van tenminste 3000 mAh.
3.7.2.1.11.	De smartphone wordt geleverd met een compacte hoofdtelefoon met geïntegreerde microfoon.
3.7.2.1.12.	De smartphone wordt geleverd met een USB Synchronisatiekabel.
3.7.2.1.13.	De smartphone wordt geleverd met een oplader geschikt voor het Nederlandse elektriciteitsnet.

3.7.3. iOS Smartphone

3.7.3.1. Specificaties

#	Specificatie
Scherm	
3.7.3.1.1.	De smartphone heeft een beeldscherm met een diagonaal van tenminste 4.7 inch.
3.7.3.1.2.	Het beeldscherm heeft een resolutie van tenminste 1334 * 750 pixels.
Behuizing	
3.7.3.1.3.	De smartphone is stof- en waterbestendig conform tenminste IP68 (IEC standard 60529).
Platform	
3.7.3.1.4.	De smartphone is voorzien van een processor voorzien van tenminste 6 rekenkernen.
3.7.3.1.5.	De smartphone is voorzien van tenminste 3 GB werkgeheugen.
3.7.3.1.6.	De smartphone is voorzien van tenminste 64 GB opslagcapaciteit.
3.7.3.1.7.	Inschrijver beschikt over een DEP account.
3.7.3.1.8.	De smartphone is voorzien van actueel besturingssysteem dat tenminste 2 jaar kan rekenen op functionele updates en 3 jaar op beveiligingsupdates en patches.
3.7.3.1.9.	De smartphone is tenminste geschikt voor het uitvoeren van IOS applicaties. Dit sluit andere applicaties niet uit.
Camera's	
3.7.3.1.10.	De smartphone is voorzien van tenminste een (1) camera met een resolutie van tenminste 12 Megapixels (achterzijde).
3.7.3.1.11.	De smartphone is voorzien van tenminste een (1) camera met een resolutie van tenminste 7 Megapixels (voorzijde).
	De smartphone is geschikt om video opnames te maken met een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels, 24 beelden per seconde.
Communicatie & connectiviteit	
3.7.3.1.12.	De smartphone is voorzien van een Lightning connector of logische opvolger.
3.7.3.1.23.	De smartphone is voorzien van NFC functionaliteit.
Toebehoren	
3.7.3.1.14.	De smartphone is voorzien van een accu met een capaciteit van tenminste 1800 mAh.

#	Specificatie
Beveiliging	
3.7.3.1.15.	De smartphone beschikt over functionaliteit om de opslag te versleutelen (encryptie). De functionaliteit dient door middel van MDM/MAM software geconfigureerd te kunnen worden.
3.7.3.1.16.	De smartphone beschikt over vingerafdrukscanner en/of gezichtsherkenning.

3.8. iOS Tablet type 1 (standaard medewerker)

De tablet stelt medewerkers op een laagdrempelige manier in staat (iOS only) applicaties, data en media te gebruiken.

3.8.1.1. Specificaties

#	Specificatie
Scherm	
3.8.1.1.1.	De tablet heeft een scherm met een diagonaal van tenminste 10.2 inch.
3.8.1.1.2.	De tablet is voorzien van een multi touchscreen.
3.8.1.1.3.	Het beeldscherm heeft een Resolutie van tenminste 2048 x 1536 pixels.
3.8.1.1.4.	Het beeldscherm is voorzien van kras en breuk werend glas.
Platform	
3.8.1.1.5.	De tablet is voorzien van een processor met tenminste 6 processorkernen.
3.8.1.1.6.	De tablet is voorzien van een processor met tenminste 3 GB werkgeheugen.
3.8.1.1.7.	De tablet is voorzien van een processor met tenminste 64 GB opslagcapaciteit.
3.8.1.1.8	De tablet is voorzien van een actueel besturingssysteem dat tenminste 2 jaar kan rekenen op functionele updates en 3 jaar op beveiligingsupdates en patches.
3.8.1.1.9.	De tablet is te beheren met de door het door de Gemeente Zoetermeer gebruikte Microsoft Endpoint manager.
3.8.1.1.10	De tablet wordt uitgeleverd in de Nederlandse taal.
3.8.1.1.11.	De tablet is tenminste geschikt voor het uitvoeren van IOS applicaties. Dit sluit andere applicaties niet uit.
Camera's	
3.8.1.1.12.	De tablet is voorzien van een camera met een resolutie van tenminste 8 Megapixels (achterzijde).
3.8.1.1.13.	De tablet is voorzien van een camera met een resolutie van tenminste 7 Megapixels (voorzijde).
3.8.1.1.14.	De tablet is geschikt om video opnames met een kwaliteit van tenminste 1920*1080 pixels, 30 beelden per seconde.
Communicatie & connectiviteit	
3.8.1.1.15.	De tablet is voorzien van een ingebouwde WiFi adapter (802.11 b/g/n) ondersteuning.
3.8.1.1.16.	De tablet is voorzien van een 3,5 mm audio aansluiting.
3.8.1.1.17.	De tablet is beschikt over Bluetooth 5.0 (of later) ondersteuning.
Toebehoren	
3.8.1.1.18.	De tablet is voorzien van een accu met een capaciteit van tenminste 5000 mAh.
3.8.1.1.19.	De tablet wordt geleverd met een netstroomadapter met aansluiting voor de Nederlandse infrastructuur.
3.8.1.1.20.	De tablet wordt geleverd met een USB synchronisatiekabel.

3.9. iOS Tablet type 2 (buitendienst medewerker)

De tablet stelt buitendienst medewerkers van Deelnemers op een laagdrempelige manier in staat (iOS only) applicaties, data en media te gebruiken en is voorzien van een 4g module voor continu connectiviteit.

3.9.1.1. Specificaties

#	Specificatie
Scherm	
3.9.1.1.1.	De tablet heeft een scherm met een diagonaal van tenminste 7.9 inch.
3.9.1.1.2.	De tablet is voorzien van een multi touchscreen.
3.9.1.1.3.	Het beeldscherm heeft een Resolutie van tenminste 2048 x 1536 pixels.
3.9.1.1.4.	Het beeldscherm is voorzien van kras en breuk werend glas.
Platform	
3.9.1.1.5.	De tablet is voorzien van een processor met tenminste 6 processorkernen.
3.9.1.1.6.	De tablet is voorzien van een processor met tenminste 3 GB werkgeheugen.
3.9.1.1.7.	De tablet is voorzien van een processor met tenminste 64 GB opslagcapaciteit.
3.9.1.1.8.	De tablet is voorzien van een actueel besturingssysteem dat tenminste 2 jaar kan rekenen op functionele updates en 3 jaar op beveiligingsupdates en patches.
3.9.1.1.9.	De tablet is te beheren met de door het door de Gemeente Zoetermeer gebruikte Microsoft Endpoint manager.
3.9.1.1.10.	De tablet wordt uitgeleverd in de Nederlandse taal.
3.9.1.1.11.	De tablet is tenminste geschikt voor het uitvoeren van IOS applicaties. Dit sluit andere applicaties niet uit.
Camera's	
3.9.1.1.12.	De tablet is voorzien van een camera met een resolutie van tenminste 8 Megapixels (achterzijde).
3.9.1.1.13.	De tablet is voorzien van een camera met een resolutie van tenminste 7 Megapixels (voorzijde).
3.9.1.1.14.	De tablet is geschikt om video opnames met een kwaliteit van tenminste 1920*1080 pixels, 30 beelden per seconde.
Communicatie & connectiviteit	
3.9.1.1.15.	De tablet is voorzien van een ingebouwde WiFi adapter (802.11 b/g/n) ondersteuning.
3.9.1.1.16.	De tablet is voorzien van een 3,5 mm audio aansluiting.
3.9.1.1.17.	De tablet is beschikt over Bluetooth 5.0 (of later) ondersteuning.
3.9.1.1.18.	De tablet is voorzien van een Ingebouwd 4G modem geschikt voor de in Nederland voorkomende datanetwerken.
3.9.1.1.19.	De tablet is compatible met gebruik van een nanosim.
Toebehoren	
3.9.1.1.20.	De tablet is voorzien van een accu met een capaciteit van tenminste 5000 mAh.
3.9.1.1.21.	De tablet wordt geleverd met een netstroomadapter met aansluiting voor de Nederlandse infrastructuur.
3.9.1.1.22.	De tablet wordt geleverd met een USB synchronisatiekabel.

4. End User Devices Accessoires

Onder End User Device Accessoires verstaan we die accessoires die medewerkers van de Deelnemers gebruiken samen met de End User Devices. Deze accessoires voegen functionaliteit toe, of zijn rand voorwaardelijk.

4.1. Algemene aspecten

4.1.1. Leveringszekerheid

#	Specificatie
4.1.1.1.	Contractant dient tijdig en duidelijk te communiceren over de verwachte levertijd van Producten.

#	Specificatie
4.1.1.2.	Indien een Product niet op de afgesproken datum geleverd kan worden, communiceert Contractant hier tijdig over.

4.2. Compute device accessoires

4.2.1. Specificaties

Het assortiment aan compute devices bevat tenminste, niet limitatief, de volgende artikelen.

#	Specificatie
4.2.1.1	Computer toetsenbord layout United States International voorzien van Euro teken met bedrade USB aansluiting en numeriek eiland.
4.2.1.2.	Computer muis met 2 knoppen en een scroll wheel dat tevens als derde knop dient. De muis is voorzien van een optische sensor en een bedrade USB aansluiting.
4.2.1.3.	USB kabels van type: <ul style="list-style-type: none"> • A-B; • A-C; • C-C; • A- lightning; • C -lightning.
4.2.1.4.	Video kabels van type: <ul style="list-style-type: none"> • Display Port; • Mini display port; • HDMI; • VGA.
4.2.1.5.	Netsnoer geschikt voor Nederlandse markt.
4.2.1.6.	Muismat.
4.2.1.7.	USB Hub voor desktop gebruik met tenminste 4 USB poorten en netvoeding.
	USB Hub voor mobiel gebruik met tenminste 4 USB poorten zonder netvoeding.
4.2.1.8.	Multi-card reader met USB aansluiting geschikt voor tenminste de volgende geheugenkaarten: <ul style="list-style-type: none"> • SD; • MicroSDX; • CompactFlash.
4.2.1.9.	Universele en model(lijn) specifieke docking stations t.b.v. laptops voorzien van tenminste: <ol style="list-style-type: none"> a) 2 monitor aansluitingen (Display Port en/of HDMI); b) 4 USB aansluitingen (USB 3.0 of later); c) USB-C (generiek) of proprietaire (model(lijn) specifiek) interface met oplaadmogelijkheid voor aan te sluiten laptop; d) Tenminste 1 1Gb (of hoger) ethernet aansluiting. e) kensington lock
4.2.1.10.	Styli t.b.v. laptops met aanraakgevoelige schermen.
4.2.1.11.	Aansluitkabels ten behoeve van connectiviteit tussen de artikelen in de End User Devices categorieën.
4.2.1.12.	In hoogte en hoek verstelbare standaard voor Laptops, bedoeld voor mobiel gebruik.
4.2.1.13.	Netstroomadapter/ oplader t.b.v. laptopcomputers.
4.2.1.14.	Privacy Screen.
4.2.1.15.	Tekentablet in tenminste A5 formaat.
4.2.1.16.	Labelprinter voor bureaugebruik.
4.2.1.17.	Laptop tassen in de volgende uitvoeringen: <ul style="list-style-type: none"> • Rugzak; • Schoudertas; • Koerierstas; • Trolley; • Sleeve.

#	Specificatie
4.2.1.18.	Computer muizen voor mobiel en vast gebruik, voorzien van USB, 2,4 Ghz en Bluetooth aansluitingen.
4.2.1.19.	Computer toetsenborden voor mobiel en vast gebruik, voorzien van USB, 2,4 Ghz en Bluetooth aansluitingen.
4.2.1.20.	Laptop- en tabletstandaarden voor ergonomisch gebruik.
4.2.1.21.	Laptoptas gemaakt van 90% tot 100% gerecycled materiaal.
4.2.1.22.	Opslagmedia waaronder USB thumbdrive & portable harddrive.
4.2.1.23	Headset met en zonder ANC (Active Noise Cancelling)

4.3. Smartphone en tablet accessoires

Het assortiment aan smartphone en tablet accessoires bevat tenminste, niet limitatief, de volgende artikelen.

4.3.1. Specificaties

#	Specificatie
4.3.1.1.	Oplader geschikt voor de Nederlandse markt.
4.3.1.2.	Kunststof screenprotector.
4.3.1.3.	Glazen screenprotector.
4.3.1.4.	Smartphone cover.
4.3.1.5.	Smartphone cover die aantoonbaar succesvol is getest conform MIL-STD-810G tot MIL-STD-810H standaarden.
4.3.1.6.	Tablet cover (inclusief toetsenbord).
4.3.1.7.	Tablet cover die aantoonbaar succesvol is getest conform MIL-STD-810G tot MIL-STD-810H standaarden.
4.3.1.8.	Oplaad/synchronisatie kabel.
4.3.1.9.	Styli.

4.4. Monitoren

Monitoren, ook wel beeldschermen, zijn in de context van deze aanbesteding apparaten waarmee de uitvoer van een computer grafisch zichtbaar wordt gemaakt.

4.4.1. Specificaties

#	Specificatie
4.4.1.1.	De monitor heeft een beeld diagonaal van tenminste 24".
4.4.1.2.	De monitor heeft een resolutie van tenminste 1920*1080 pixels.
4.4.1.3.	De monitor heeft een maximale helderheid van tenminste 250cd/m ² .
4.4.1.4.	De monitor is voorzien van een IPS of equivalent paneel.
4.4.1.5.	De monitor is voorzien van tenminste 1 DisplayPort aansluiting.
4.4.1.6.	De monitor is voorzien van tenminste 1 HDMI aansluiting.
4.4.1.7.	De monitor is voorzien van een VESA mount mogelijkheid (MIS-D).
4.4.1.8.	De monitor is heeft een maximale verversingsnelheid van tenminste 75 Hz.
4.4.1.9.	De monitor is voorzien van minimaal 1 USB-C die gelijktijdig voorziet in beeldinvoer en powerdelivery.
4.4.1.10	Voorzien van bevestigingspunt voor beveiligingskabel "kensington lock" of gelijkwaardig.

4.4.2. Opties

#	Specificatie
4.4.2.1.	De monitor is voorzien van tenminste 1 USB-C aansluiting voor beeld invoer.
4.4.2.2.	Geschikt voor USB-C doorlussen naar andere monitor (Daisy Chaining).

#	Specificatie
4.4.2.3.	De monitor heeft een beelddiagonaal van tenminste 27".
4.4.2.4.	De monitor heeft een beelddiagonaal van tenminste 32".
4.4.2.5.	De monitor heeft een maximale verversingssnelheid van tenminste 60 Hz.
4.4.2.6.	De monitor heeft een maximale verversingssnelheid van tenminste 120 Hz.
4.4.2.7.	De monitor heeft een maximale resolutie van tenminste 2560 x 1440 pixels.
4.4.2.8.	De monitor heeft een maximale resolutie van ten minste 3840 x 2160 pixels.
4.4.2.9.	De monitor heeft een maximale helderheid van tenminste 400 cd/m ² .
4.4.2.10.	Voorzien van 1 tot 4 en met HDMI en/of DisplayPort aansluitingen.
4.4.2.11.	Voorzien van USB-C aansluiting voor beeld invoer.
4.4.2.12.	Geschikt voor USB-C doorlussen naar andere monitor (Daisy Chaining).
4.4.2.13.	Voorzien van VESA mount mogelijkheid (MIS-D).
4.4.2.14.	De monitor is voorzien van een bevestigingspunt voor beveiligingskabel "kensington lock" of gelijkwaardig.
4.4.2.15.	De monitor is voorzien van een ingebouwde webcam en microfoon.
4.4.2.16.	De monitor is voorzien van ingebouwde stereo luidsprekers.
4.4.2.17.	De monitor is voorzien van een in hoogte verstelbare voet (verstelbaar over tenminste 12 centimeter).
4.4.2.18.	De monitor is voorzien van een voet met ingebouwde smartphone/tablet standaard.
4.4.2.19.	De monitor is voorzien van een VGA aansluiting.
4.4.2.20.	De monitor is voorzien van een ingebouwde USB hub met tenminste 2 USB (3.0 of hoger) aansluitingen.
4.4.2.21.	De monitor is voorzien van ingebouwde KVM switch.
4.4.2.22.	De monitor is TCO Certified.
4.4.2.23.	De monitor is Energy Star gecertificeerd.

5. Klantenportaal

5.1. Veiligheid & vertrouwelijkheid

#	Specificatie
Algemeen	
5.1.1	De Contractant en, indien van toepassing, leverancier van het Portaal zijn ISO 27001 en/of ISAE 3402 Type 2 gecertificeerd. Deze certificering is geldig van het moment van ingaan van de raamovereenkomst tot tenminste het eind van de raamovereenkomst.
Beschikbaarheid	
5.1.2	Het portaal heeft een beschikbaarheid (functioneel, voor eindgebruikers) van tenminste 99% op maandbasis.
Toegangsbeveiliging	
5.1.3	Het portaal verleent alleen toegang aan personen die daartoe geautoriseerd zijn door een bevoegde functionaris.
5.1.4	Het inkoopportaal staat alleen toegang toe op basis van persoonlijke inloggegevens. Groepsaccounts zijn niet toegestaan.
5.1.5	Het inkoopportaal voorziet bij voorkeur in de mogelijkheid om met "two factor authenticatie" in te loggen. Als er geen gebruik wordt gemaakt van two-factor authenticatie, is de wachtwoordlengte minimaal 8 posities en complex van samenstelling. Vanaf een wachtwoordlengte van 20 posities vervalt de complexiteitseis.
5.1.6	In situaties waar geen two-factor authenticatie mogelijk is, wordt minimaal halfjaarlijks het wachtwoord vernieuwd.
5.1.7	Het aantal foutieve inlogpogingen is maximaal 10. De tijdsduur dat een account wordt geblokkeerd na overschrijding van het aantal keer foutief inloggen, is vastgelegd.

5.1.8	De eisen aan wachtwoorden moeten geautomatiseerd worden afgedwongen.
5.1.9	Initiële wachtwoorden en wachtwoorden die gereset zijn, hebben een maximale geldigheidsduur van een werkdag en moeten bij het eerste gebruik worden gewijzigd.
5.1.10	Het portaal maakt het mogelijk rollen te definiëren met verschillende verantwoordelijkheden en deze toe te kennen aan medewerkers (groepen) van de Deelnemer. Hiermee wordt bestellen gedelegeerd naar inzicht van de Deelnemer. Dit maakt ook Choose-Your-Own Device scenario's mogelijk.
5.1.11	Een gebruiker van het inkoopportaal ziet alleen dat deel van het assortiment waar hij/zij op basis van de toegekende rol recht op heeft.
5.1.12	Een gebruiker van het inkoopportaal kan alleen zelfstandig bestellingen plaatsen tot en met het maximale budget dat voor deze persoon of rol is bepaald.
5.1.13	Indien het portaal toestaat dat bestellingen boven het budget van de gebruiker worden geplaatst, dient het portaal te borgen dat deze bestellingen geaccordeerd worden door daartoe bevoegde medewerker van de Deelnemer.
5.1.14	Het portaal toont ten minste dat deel van het assortiment dat: <ul style="list-style-type: none"> a) Binnen de scope van de (nadere) overeenkomst valt; b) Binnen de managementscope van de medewerker valt.
5.1.15	Het portaal faciliteert in workflows voor het autoriseren van transacties. Voorbeeld: een medewerker kan in het portaal uit het voor hem beschikbare assortiment een apparaat selecteren. Vervolgens krijgt de verantwoordelijke manager een autorisatieverzoek voor aanschaf.
5.1.16	Het portaal geeft bevoegde functionarissen inzage in en controle over de autorisaties van ondergeschikten.
5.1.17	Indien het portaal het mogelijk maakt kritische gegevens aan te passen (o.a. bankrekening nummers, afleveradressen, autorisatiematrices) is dit recht voorbehouden aan daarvoor geautoriseerde functionarissen.
5.1.18	Alle transacties worden gelogd. Alleen geautoriseerde functionarissen hebben toegang tot deze logs. Deze gegevens worden tenminste 24 maanden bewaard.
5.1.19	Alle wijzigingen op autorisaties en kritieke gegevens worden gelogd. Alleen geautoriseerde functionarissen hebben toegang tot deze logs. Deze gegevens worden tenminste 6 maanden bewaard.
Cryptografie	
5.1.20	Communicatie met het portaal vindt plaats via versleutelde kanalen. Deze voldoen aan passende en actuele standaarden zoals beschreven door het NCSC in ICT Beveiligingsrichtlijnen voor transport layer security versie 2.0.
Bedrijfsvoering	
5.1.21	Wijzigingen in de organisatie van de Contractant en/of het portaal die impact hebben op de gebruikerservaring en/of werkprocessen van de Deelnemer en/of beschikbaarheid van het portaal dienen tijdig, maar uiterlijk 1 week vooraf, bekend gemaakt te worden aan de Gemeente.
5.1.22	De Gemeente behoudt zich het recht voor de systemen en processen van de Contractant te laten auditen door een geaccrediteerde auditor.

5.1.23	<p>De Contractant laat penetratietesten (pentests) uitvoeren op het portaal. Deze pentest:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) betreft tenminste de top 10 web applicatie security risico's volgens OWASP https://owasp.org/www-project-top-ten/ b) wordt uitgevoerd door een onafhankelijke tester; c) vindt tenminste 1 maal per jaar plaats. Daarnaast vindt een pentest plaats bij iedere major release van het portaal. <p>De bevindingen van deze pentest:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) worden uiterlijk 5 werkdagen na uitvoering van de test voorgelegd aan de Gemeente; e) worden geclassificeerd volgens het CVSS model versie 3.1, https://www.first.org/cvss/v3.1/specification-document ; f) worden, wanneer geclassificeerd als "Kritiek", binnen 7 dagen opgelost door Contractant; g) worden, wanneer geclassificeerd als "Hoog", binnen 14 dagen opgelost door Contractant; h) worden, wanneer geclassificeerd als "Gemiddeld", binnen 30 dagen opgelost door Contractant; i) worden, wanneer geclassificeerd als "Laag", binnen 180 dagen opgelost door Contractant.
Leveranciersrelaties	
5.1.24	Contractant moet zijn keten van toeleveranciers bekendmaken en transparant zijn over de maatregelen die zij genomen hebben om de aan hen opgelegde eisen ook door te vertalen naar hun toeleveranciers.
Incidentbeheer	
5.1.25	Contractant voorziet in een meldloket waar beveiligingsincidenten kunnen worden gemeld.
Naleving	
5.1.26	Directie van Contractant beoordeeld regelmatig de naleving van informatieverwerking- en processen, resulterend in een jaarlijks af te geven In Control Verklaring (ICV) over de informatiebeveiliging.

5.2. Toegankelijkheid & inclusiviteit

#	Specificatie
5.2.1	Het portaal dient toegankelijk te zijn voor een brede groep eindgebruikers conform EN 301549.

5.3. Assortiment & voorraad

#	Specificatie
5.3.1	Het portaal biedt de mogelijkheid tot het online inzien van het assortiment.
5.3.2	Het portaal biedt de mogelijkheid tot het online inzien van prijzen van Producten en Diensten.
5.3.3	Het portaal biedt de mogelijkheid tot het online inzien van levertijden van Producten en Diensten.
5.3.4	Het portaal biedt de mogelijkheid tot het online inzien van de voorraad.
5.3.5	Het portaal biedt de mogelijkheid tot het online bestellen van Producten en Diensten.
5.3.6	Het portaal biedt de mogelijkheid tot het filteren van zoekresultaten naar relevante kenmerken waaronder aanwezige aansluitingen, opslag, beelddiagonaal, kleur, etc.
5.3.7	Het portaal biedt de een vergelijkfunctie waarin Deelnemer de productspecificaties van tenminste 3 geselecteerde Producten kan vergelijken.

5.4. Transacties

#	Specificatie
5.4.1	Het portaal biedt inzage in historische transacties.
5.4.2	Het portaal biedt inzage in aangeschafte Producten met configuratie, serienummers, garantietermijn, garantie status, afleverdatum en locatie. a) Inzichtelijk in web interface; b) Downloadbaar in CSV formaat.

5.5. Service & garantie

#	Specificatie
5.5.1	Deelnemers kunnen via het portaal Producten ter reparatie aanmelden.
5.5.2	Deelnemers kunnen via het portaal op de volgende wijzen de garantiestatus inzien: a) Via de web interface. b) Downloadbaar in CSV formaat.
5.5.3	Deelnemers kunnen via het portaal op de volgende wijzen de reparatiestatus inzien: c) Via de web interface. a) Downloadbaar in CSV formaat.

5.6. Service & Support

#	Specificatie
5.6.1	Het portaal biedt de mogelijkheid voor het melden van storingen en defecten.
5.6.2	Het portaal biedt de mogelijkheid voor het volgen van de afhandeling van storingen en defecten.

5.7. Beheer

#	Specificatie
5.7.1	Het moet voor de Deelnemer mogelijk zijn de volgende zaken te beheren: <ul style="list-style-type: none">• Gebruikersaccounts (aanmaken, aanpassen, autoriseren);• Afleveradressen.

Inschrijver verklaart onvoorwaardelijk akkoord te gaan met bovenstaande eisen.

Inschrijver:	
Naam rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Functie rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Rechtsgeldige ondertekening:	
Datum:	

Appendix 1: Verkorte begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
ARBO	Arbeidsomstandighedenwet
A-merk	Een merk dat een hoge naamsbekendheid en goede reputatie heeft en toonaangevend in de grootzakelijke markt is qua kwaliteit en prijs.
BIOS	Basic Input/Output system. Firmware die hardware initialisatie verzorgt tijdens het opstarten van een computer.
CAB	Change Advisory Board. Gremium waarin vraag- en aanbodzijde vertegenwoordigd zijn dat beslist over wijzigingen in het bestek gedurende de contractperiode, bijvoorbeeld onder invloed van innovatie en veranderende marktomstandigheden.
CE-richtlijnen	In overeenstemming met Europese richtlijnen (Conformité Européenne), waaronder 2014/35/EU.
Clamshell	Device dat uit twee delen bestaat die met een scharnier aan elkaar verbonden zijn.
Computer	Een computer is een apparaat waarmee gegevens volgens formele procedures (algoritmen) kunnen worden verwerkt. In de context van deze aanbesteding betreft het digitale computers in verschillende verschijningsvormen.
Computer Monitor	Beeldscherm; apparaat waarmee de uitvoer van een computer grafisch zichtbaar wordt gemaakt. Verder: Monitor.
CVE	Common Vulnerabilities and Exposures, https://cve.mitre.org
Desktop Computer	Computer voor stationair gebruik op of onder een bureau, in beginsel zonder ingebouwd toetsenbord, muis, monitor of accu.
Dienst	Een Dienst waarvan de voorwaarden en specificaties zijn omschreven in de Raamovereenkomst of een Nadere Overeenkomst.
End User Devices	Fysieke apparaten die medewerkers toegang geven tot de digitale werkplek door het uitvoeren van applicaties voor en/of ontsluiten van data. Specifiek betreft het laptop computers, smartphones, tablets, monitoren en accessoires.
Enrollment	Opnemen van een End User Device in een beheeroplossing.
Firmware	Specifieke categorie van software die op een laag niveau hardware aanstuurt.
Headset	Hoofdtelefoon met gekoppelde of geïntegreerde microfoon.
Laptop Computer	Draagbare computer met ingebouwde monitor, accu en ingebouwd of verwijderbaar toetsenbord. Devices met fysieke verschijning van een tablet, maar voorzien van een desktop besturingssysteem worden ook beschouwd als laptop computers.
MAM	Mobile Application Management. Software voor het beheer van applicaties op End User Devices.
MDM	Mobile Devices Management. Software voor het beheer van (mobiele) End User Devices.
MVI	Maatschappelijk Verantwoord Inkopen
NCSC	Nationaal Cyber Security Centrum, ministerie van Justitie en Veiligheid.
OWASP	Open Web Application Security Project®
PDC	Producten- en dienstencatalogus. Het totaaloverzicht van alle potentieel af te nemen Producten en Diensten van een leverancier binnen de overeen te komen NOK.
Privacy Screen	Filter dat ervoor zorgt dat de kijkhoek van een monitor sterk beperkt wordt, waardoor het voor anderen dan de gebruiker van de monitor moeilijk tot onmogelijk wordt het beeld op het scherm te zien.
Product	Een End User Device of End User Device Accessoire, waarvan de voorwaarden en specificaties zijn omschreven in de Raamovereenkomst of een Nadere Overeenkomst.
SCG	Servicecentrum Gemeenten

Begrip	Omschrijving
Screen protectors	Beeldscherm beschermer, vaak van kunststof of gehard glas.
SLA	Service Level Agreement
Smartphone	Een smartphone is een mobiel End User Device dat, naast telefoniefuncties, diverse computer functies ondersteunt, waaronder internet toegang. Een smartphone is voorzien van een besturingssysteem dat primair bedoeld is om applicaties uit een online applicatie winkel te gebruiken. Een smartphone is voorzien van een touchscreen.
Styli	Meervoud van Stylus. Een stylus is een stift specifiek bedoeld voor gebruik met aanraakgevoelige schermen.
Tablet Computer	Draagbare computer met ingebouwde monitor en accu. Een Tablet computer (verder: Tablet) is voorzien van een besturingssysteem dat primair bedoeld is om applicaties uit een online applicatie winkel te gebruiken. Een tablet is voorzien van een touchscreen.
TCO Certified	Certificering m.b.t. duurzaamheid, zie https://tcocertified.com/
Thunderbolt	Standaard en interface voor het aansluiten van randapparatuur.
Touchscreen	Aanraakgevoelig display/monitor. Een touchscreen is daarmee, anders dan een traditionele monitor, naast uitvoer apparaat ook een invoer apparaat.
UEFI	Unified Extensible Firmware Interface, opvolger van BIOS.
USB	Universal Serial Bus. Standaard en interface voor het aansluiten van randapparatuur.

Appendix 2: Bronnen

Bron	Locatie
Gemeentelijke Inkoopvoorwaarden	https://www.vngrealisatie.nl/gibit
Forum Standaardisatie	https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/lijst/verplicht
Baseline Informatiebeveiliging Overheid	https://bio-overheid.nl/category/producten
ICT-beveiligingsrichtlijnen voor Transport Layer Security (TLS) versie 2.0 (NCSC)	https://www.ncsc.nl/documenten/publicaties/2019/mei/01/ict-beveiligingsrichtlijnen-voor-transport-layer-security-tls
ICT beveiligingsrichtlijnen voor webapplicaties (NCSC)	https://www.ncsc.nl/documenten/publicaties/2019/mei/01/ict-beveiligingsrichtlijnen-voor-webapplicaties
Top 10 Web Application Security Risks (OWASP).	https://owasp.org/www-project-top-ten/
Web Security Testing Guide (OWASP)	https://owasp.org/www-project-web-security-testing-guide/