

Nota van Inlichtingen 2 – Galilei – ICT-hardware – 2023/0705RN

Begin Nota van Inlichtingen:

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
Bijlage 1. Programma van Eisen				
1.	7	Minimale technische eisen – Laptop 13 inch, Laptop 15 inch Desktop	U vraagt twee types laptop en een desktopcomputer uit; Is onze aanname correct dat de aan te bieden laptops en desktop van hetzelfde merk dienen te zijn? Dit om beheer te vergemakkelijken en om een uniform kwaliteitsniveau en een uniforme uitstraling te garanderen.	De aan te bieden laptops dienen van hetzelfde merk te zijn. Het heeft de voorkeur dat de desktop ook van hetzelfde merk is, maar dit is geen eis.
2.	Vraag nr. 21 uit NVI 1	Minimale technische eisen – desktop, 6. Overige poorten	Op vraag nr. 21 uit NVI 1: “U eist minimaal 1 USB-type-C 3.2 Gen2. Niet alle fabrikanten hebben als standaard in een desktop reeds USB-C Gen2 als poort. Om u te kunnen voorzien van een geldige inschrijving wil inschrijver u verzoeken om deze eis te wijzigen in; Minimaal 1 USB-type-C 3.2 Gen1 of hoger. Zo niet, dan graag uw motivatie” Antwoordde u: “De eis wordt aangepast naar minimaal 1 x USB-C en 2 x USB A.” Inschrijver wilt u erop wijzen dat door geen eis te stellen aan de versie van de USB-poorten, u het risico loopt dat inschrijvers aanbieden met verouderde apparatuur die mogelijk niet aan uw verwachtingen zullen voldoen. Alle groot zakelijke A-merken bieden USB-C 3.2 Gen2 of hoger in diverse courante modellijnen welke het dichtste aansluiten op de overige gestelde eisen voor de desktop. Inschrijver wilt u adviseren om de oorspronkelijke eis weer als eis op te nemen; “Minimaal 1 USB-type-C 3.2 Gen2 Minimaal 2 USB 3.2 Gen 1-poort type a” Gaat u hiermee akkoord?	Voor de Desktop is de eis: - Minimaal 1x USB-C poort en - Minimaal 3x USB 3.2 Gen 1-poort type a Voor de laptops is de eis: - Minimaal 1x USB-type-C 3.2 Gen2 en - Minimaal 2 USB 3.2 Gen 1-poort type a

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
3.	Vraag 24 uit NVI 1	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch, Laptop 15 inch, 1. Processor	In "Bijlage 1 Programma van Eisen ICT-Hardware" bij "Laptop 13 inch – 1. Processor" en "Laptop 15 inch – 1 Processor" stelt u de volgende eis: "Minimaal Intel Core i5 12de generatie" En bij vraag nr. 24 uit NVI 1, waar wordt gevraagd voor een PassMark score voor de laptops, verwijst u naar vraag nr. 20 uit NVI 1, waar een PassMark score voor een desktop wordt toegekend. Inschrijver wilt u erop wijzen dat deze desktop CPU's een hoger TDP hebben dan laptop CPU's, en mede daardoor hogere scores halen welke niet haalbaar zijn voor laptop CPU's. Inschrijver wilt u verzoeken hieronder vermelde PassMark score te overwegen voor de laptops. Deze eis is op verschillende manieren te interpreteren. Om zeker te zijn dat u een passend aanbod krijgt, raadt inschrijver u aan om gebruik te maken van de PassMark CPU Benchmark "https://www.cpubenchmark.net/". De PassMark CPU Benchmark maakt verschillen tussen processoren inzichtelijk. Deze benchmark wordt veel gebruikt binnen Europese aanbestedingen om een duidelijk en concrete minimale eis vast te stellen. Een courante Intel Core i5 laptop processor van de 12e generatie (i5-1235U), heeft bijvoorbeeld een score van 13640 (zie: https://www.cpubenchmark.net/cpu.php?cpu=Intel+Core+i5-1235U&id=4765) Rekening houdende met mogelijke lichte fluctuaties in de PassMark score, verzoekt inschrijver u daarom om de eis aan te passen naar: "Minimaal Intel Core i5 12de generatie, met een minimale PassMark CPU Benchmark score van 13000" Gaat u hiermee akkoord?	Akkoord.

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
4.	Vraag 25 uit NVI 1	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch. 1. Processor	Op vraag 25 uit NVI 1: "In de huidige lijst van specificaties staat Intel i5. Wij vragen u om dit aan te passen naar Intel i5 en AMD Ryzen 5. Dit omdat AMD in de huidige markt even goed werkt als Intel. Gaat u hiermee akkoord? Indien niet, Graag uw toelichting." Antwoordde u: "Niet akkoord. De Galilei onderwijsgroep ondervond problemen met apparatuur voorzien van een AMD processor. Om herhaling te voorkomen gaan we uit van apparatuur op basis van Intel processoren." De hierboven gestelde vraag lijkt enkel te verwijzen naar de "Laptop 13 inch". Is onze aanname correct dat het niet is toegestaan om aan te bieden met een device met een AMD processor bij zowel de Laptop 13 inch, Laptop 15 inch en de Desktop? En dat enkel devices met een Intel processor aangeboden mogen worden?	Correct, zowel voor de desktop als voor beide laptops geldt dat er enkel met een Intel processor aangeboden mag worden.

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
5.	7	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch, Laptop 15 inch, 2. Geheugen	In "Bijlage 1 Programma van Eisen ICT-Hardware" bij "Laptop 13 inch – 2. Geheugen" en "Laptop 15 inch – 2. Geheugen" stelt u de volgende eis: "Minimaal 16 GB DDR4 Ram" Het valt inschrijver op dat er geen eis is gesteld voor de mogelijkheid om het werkgeheugen uit te breiden. Hierdoor bestaat het risico dat u laptops aangeboden krijgt waarvan het werkgeheugen volledig gesoldeerd is en dus niet geüpgraded kan worden in de toekomst. Enkele fabrikanten kiezen ervoor om laptops uit te rusten met volledig gesoldeerd geheugen, zonder mogelijkheid tot uitbreiding. Dit om verschillende redenen, waaronder kostenbesparing tijdens het productieproces en het mogelijk maken van specifieke esthetische ontwerpkeuzes. Rekening houdende met de relatief lange afschrijftermijn van aanbestedende dienst, zal het ontbreken van uitbreidingsmogelijkheden voor het werkgeheugen beperkingen opleggen voor toekomstige uitbreidingen van de apparaten. Bij mogelijke toekomstige veranderende systeemvereisten zou dit kunnen betekenen dat het gehele device vervroegd vervangen zou moeten worden waar een simpele geheugenupgrade ook zou volstaan. Alle grote zakelijke A-merken bieden in mainstream modellijnen welke het beste aansluiten bij de uitgevraagde specificaties van de laptop, modellen met uitbreidbaar werkgeheugen aan. Inschrijver wilt u daarom adviseren om de eis te wijzigen naar: "Minimaal 16 GB DDR4 Ram, uitbreidbaar, minimaal één vrije DIMM-slot" Gaat u hiermee akkoord?	Niet akkoord.

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
6.	vraag nr. 27 uit NVI 1	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch. 4. Beeldscherm	Op vraag nr. 27 uit NVI 1: "Op dit moment vraagt aanbestedende dienst een laptop 13" uit. Een 13" laptop is echter niet meer gangbaar in de markt. Wij vragen u daarom ook om deze eis aan te passen van 13" naar 13'-14". Dit bevordert de marktwerking wat inschrijvers beter in staat stelt een passend en economisch gunstig aanbod te doen. Gaat u hiermee akkoord? Zoniet, graag uw toelichting" Antwoordde u: "Niet akkoord. Galilei wil een duidelijk verschil met de 15 inch laptop qua formaat." Inschrijver wilt u erop wijzen dat het aanbod van 13-inch laptops die voldoen aan de gevraagde specificaties beperkt is. Deze modellen worden ten opzichte van 14-inch laptops doorgaans hoger gepositioneerd door de fabrikant, en krijgen zo een aanmerkelijk hogere prijs met zich mee. 13-inch laptops worden vaak in productmarketing aangeduid als '13-inch laptops', maar hebben doorgaans een werkelijk schermformaat van 13.3 inch. Waardoor het verschil met de 14-inch laptop slechts 0.7 inch bedraagt. Dit houdt in de praktijk in dat een 14-inch laptop slechts 1.5cm toevoegt in de breedte, en een bescheiden 0.5cm in de diepte. Hetzelfde geldt in de productmarketing ook voor de 15-inch laptops, die in werkelijkheid een beeldformaat hebben van 15.6 inch. Om marktwerking tussen de fabrikanten te garanderen, en voor ieder een competitieve inschrijving mogelijk te maken, wilt inschrijver u adviseren om de eis voor "4. Beeldscherm" bij te stellen naar: "13" tot en met 14.0" minimaal FHD (1920 x 1080)" Neemt u ons advies over?	Akkoord.

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
7.	7	Laptop 13 inch, 4. Beeldscherm	In "Bijlage 1 Programma van Eisen ICT-Hardware" bij "Laptop 13 inch – 4. Beeldscherm" stelt u de volgende eis: "13" minimaal FHD (1920 x 1080)" Inschrijver wilt u erop wijzen dat fabrikanten ervoor kiezen om schermformaten af te ronden in de productmarketing. 13-inch laptops hebben doorgaans een werkelijk beeldformaat van 13.3 inch. Om geldige inschrijvingen mogelijk te maken, verzoekt inschrijver u daarom om de eis aan te passen naar: "13" tot en met 13.3" minimaal FHD (1920x1080)" Gaat u hiermee akkoord?	De eis wordt aangepast naar 13" tot en met 14.0" minimaal FHD (1920 x 1080).
8.	7	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch, Laptop 15 inch	U stelt in uw aanvraag geen eisen aan de bouwkwiteit of duurzaamheid van de aan te bieden laptops. Een laptop behuizing die gemaakt is van een metaalsoort, maakt het product robuuster en hoogwaardiger én versterkt de uitstraling en het kwalitatieve gevoel voor de eindgebruiker ten opzichte van een minderwaardige laptop die volledig, gedeeltelijk of gecombineerd vervaardigd is uit plastics met bijgemengde hulpmaterialen. Daarnaast zijn metalen behuizingen (met het oog op duurzaamheid) uitstekend te recyclen, beter dan plasticcombinaties. Alle grootzakelijke A-merk fabrikanten beschikken over diverse courante modellijnen waarbij de behuizing vervaardigd is uit volledig magnesium, aluminium of een combinatie van deze en/of andere metaalsoorten. Om te voorkomen dat Inschrijvers laptops gaan aanbieden voorzien van behuizingen die vervaardigd zijn uit eerdergenoemde minderwaardige plastics met bijgemengde hulpmaterialen, adviseren we u voor zowel de Laptop 13 inch als Laptop 15 inch, als eis op te nemen dat behuizingen vervaardigd- of grotendeels vervaardigd uit plastic met bijgemengde hulpmaterialen niet zijn toegestaan. Neemt u ons advies over als eis?	Niet akkoord.

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
9.	7	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch, Laptop 15 inch, 9. Overige poorten	In "Bijlage 1 Programma van Eisen ICT-Hardware" bij "Laptop 13 inch – 9. Overige poorten" en "Laptop 15 inch – 9. Overige poorten" stelt u onder andere de volgende eis: "HDMI-poort" U stelt geen eis aan de versie van de HDMI-poort. Hiermee loopt u het risico dat er mogelijk ingeschreven wordt met verouderde modellen. De huidige markstandaard bij grootzakelijke modellijnen is al enkele jaren HDMI-versie 2.0. Voordelen van HDMI 2.0 zijn dat het een hogere beelddoorvoer en een hogere verversingsnelheid mogelijk maakt. Om te voorkomen dat u laptops aangeboden krijgt die mogelijk niet aan uw verwachting zullen voldoen omtrent lifecycle en futureproofing, wilt inschrijver u adviseren om HDMI 2.0 als eis op te nemen voor de laptops. Neemt u ons advies over?	Akkoord.
10.	vraag nr. 29 uit NVI 1	Minimale technische eisen - Laptop 13 inch, Laptop 15 inch 10. Connectiviteit	Op vraag nr. 29 uit NVI 1: "U eist RJ-45 Ethernet-poort (min 1 Gbps). Aangezien alle fabrikanten de laptops tegenwoordig zo dun, klein en licht mogelijk dienen te maken inzake de mobility is bij veel fabrikanten de fysieke RJ-45 ethernet-poort komen te vervallen, en maakt men gebruik van een dongle of een RJ-45 aansluiting die in een docking of docking monitor zit. Inschrijver wil u verzoeken om de fysieke RJ-45 ethernet-poort te laten vervallen óf toestemming te geven dat inschrijver eventueel met een 14-inch laptop inschrijft die aan alle overige eisen voldoet. Graag uw toelichting" Antwoordde u: "Akkoord met het laten vervallen van de RJ-45 aansluiting. Niet akkoord met een 14-inch laptop." Inschrijver wilt u erop wijzen dat diverse grootzakelijke A-merk fabrikanten 13-inch laptops uitrusten met een RJ-45 poort. Een RJ-45 poort biedt gemak bij het inspoelen van de devices, en biedt eindgebruikers de mogelijkheid tot een stabiele internetverbinding. Inschrijver wilt u adviseren om de RJ-45 poort weer als eis op te nemen voor de 13-inch laptop, met de mogelijkheid dat bij het ontbreken van deze poort inschrijvers een USB-C naar RJ-45 dongle van hetzelfde merk dienen mee te leveren bij de 13-inch laptop. Gaat u hiermee akkoord?	Niet akkoord.

Nr.	Pag.	§	Vraag:	Antwoord:
11.	8	Laptop 15 inch, 4. Beeldscherm	In "Bijlage 1 Programma van Eisen ICT-Hardware" bij "Laptop 15 inch – 4. Beeldscherm" stelt u de volgende eis: "15" minimaal FHD (1920 x 1080)" Inschrijver wilt u erop wijzen dat fabrikanten ervoor kiezen om schermformaten af te ronden in de productmarketing. 15-inch laptops hebben doorgaans een werkelijk beeldformaat van 15.6 inch. Om geldige inschrijvingen mogelijk te maken, verzoekt inschrijver u daarom om de eis aan te passen naar: "15" tot en met 15.6" minimaal FHD (1920x1080)" Gaat u hiermee akkoord?	Akkoord.

Einde Nota van Inlichtingen