

## **Bijlage 1: Programma van Eisen**

Door voor deze aanbesteding een Inschrijving in te dienen, verklaart Inschrijver zich onvoorwaardelijk en volledig akkoord met onderstaande eisen. Eventuele voortvloeiende kosten uit onderstaande eisen dient Inschrijver te verwerken in de opslagmarges op het Calculatieblad. Onderstaande eisen kunnen dus niet leiden tot extra kosten, tenzij in de eis expliciet aangegeven.

| <b>Algemene eisen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a-e-1                 | <p><b>Dienstverlening en kwaliteit</b></p> <p>Opdrachtnemer is in staat en bereid, al dan niet door een beroep te doen op onderaannemers, om de gevraagde dienstverlening ten behoeve van alle locaties van HIJN scholengroep, conform de in de aanbestedingsstukken gestelde eisen te verzorgen. Opdrachtnemer dient de dienstverlening dusdanig uit te voeren dat er in geen van de gevallen sprake kan zijn van verstoring van het onderwijsproces, tenzij dit uitdrukkelijk is overeengekomen met Opdrachtgever.</p> <p>Inschrijver garandeert dat de door Inschrijver te leveren apparatuur en dienstverlening gedurende de looptijd van de Overeenkomst van onveranderde goede kwaliteit is en blijft en dat de apparatuur en dienstverlening in alle opzichten voldoet aan de gebruikelijke eisen van de wet- en regelgeving (in het kader van de veiligheid), Arbo, deugdelijkheid, doelmatigheid, taakgeschiktheid, afwerking, normen, specificaties, overheidsvoorschriften en milieubepalingen.</p> |
| a-e-2                 | <p><b>Vast contactpersoon</b></p> <p>Opdrachtnemer heeft één vaste contactpersoon (professioneel accountmanager), die als centraal aanspreekpunt voor Opdrachtgever fungeert. Deze persoon heeft een proactieve houding en ontzorgt Opdrachtgever. Deze contactpersoon is minimaal 1x per jaar op locatie van HIJN scholengroep aanwezig voor overleg en het bespreken van de managementrapportage. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de verslaglegging (binnen 10 werkdagen) en de opvolging van de besproken actiepunten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| a-e-3                 | <p><b>Nederlandse taal</b></p> <p>Alle medewerkers van Opdrachtnemer en diens onderaannemers die in contact (kunnen) komen met medewerkers van Opdrachtgever dienen een goede kennis te hebben van de Nederlandse taal en zich goed verstaanbaar te kunnen maken maar met name duidelijk en verstaanbaar te kunnen uitdrukken. Alle communicatie verloopt en documentatie (m.u.v. handleidingen van de aangeboden apparatuur, die mogen ook in het Engels zijn) is beschikbaar in de Nederlandse taal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| a-e-4                 | <p><b>Huisregels en legitimeren</b></p> <p>Medewerkers van, dan wel namens, Opdrachtnemer die werkzaamheden verrichten op één van de locaties van Opdrachtgever dienen zich te allen tijde te houden aan de geldende huisregels en instructies op te volgen van aanwezig personeel. Medewerkers die werkzaamheden op locatie uitvoeren dienen zich op verzoek van Opdrachtgever te kunnen legitimeren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| a-e-5                 | <p><b>(Persoons-)gegevens</b></p> <p>Alle aan Opdrachtnemer verstrekte (persoons-)gegevens en overige informatie blijft eigendom van Opdrachtgever. Opdrachtnemer mag deze niet zonder toestemming van Opdrachtgever inzetten voor andere doeleinden dan de uitvoering van de dienstverlening. Verwerking en gebruik van de (persoons-)gegevens en overige informatie vindt plaats conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| a-e-6                 | <p><b>Aanspreekpunt</b></p> <p>Opdrachtnemer fungeert gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst met Opdrachtgever als eerste en enige aanspreekpunt inzake alle componenten van de door hem geleverde ICT-hardware en de (eventueel door onderaannemers) geleverde dienstverlening.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| a-e-7                 | <p><b>Servicepunt</b></p> <p>Inschrijver beschikt over een servicepunt, waar door de ICT-medewerkers van Opdrachtgever inlichtingen kunnen worden verkregen, waar vragen gesteld kunnen worden, waar storingen aangemeld kunnen worden en waar klachten ingediend kunnen worden. Dit servicepunt dient op werkdagen tijdens kantooruren (08:00 uur tot 17:00 uur), telefonisch en per e-mail, bereikbaar te zijn. Tevens beschikt Inschrijver over een online portal, waar Opdrachtgever storingen/problemen kan melden. Vragen worden binnen twee werkdagen inhoudelijk beantwoord. Op klachten wordt binnen twee werkdagen inhoudelijk gereageerd inclusief een oplostermijn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a-e-8 | <p><b>Proactief informeren en adviseren</b></p> <p>Inschrijver dient Opdrachtgever gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst te informeren over ontwikkelingen met betrekking tot de door Inschrijver aangeboden ICT-hardware en daaraan gerelateerde opvolgers en alternatieven als wel over onderliggende technologieën. Daarnaast dient Inschrijver Opdrachtgever te informeren bij end of life van de apparatuur. Het initiatief hiertoe ligt bij Inschrijver.</p> <p>Inschrijver heeft een (proactieve) informatieplicht. Inschrijver kondigt tijdig (minimaal 4 weken op voorhand) veranderingen in productlijnen aan, waarbij ook eventuele prijswijzigingen in meegenomen worden. Indien de chipset en/of de hardware configuratie verloopt en er komt een nieuw model, dan communiceert Opdrachtnemer hierover met de contractmanager van Opdrachtgever.</p> <p>Inschrijver treedt op als adviseur voor de ICT-medewerkers van Opdrachtgever. Op verzoek van de ICT-medewerkers van Opdrachtgever adviseert Inschrijver over de verschillende mogelijkheden en over de ontwikkelingen in de markt van ICT-hardware.</p> |
| a-e-9 | <p><b>Demomodel</b></p> <p>De nummer 1 in rang zal, op verzoek van Opdrachtgever, zo snel mogelijk na voorlopige gunning, doch uiterlijk binnen 15 kalenderdagen, één exemplaar van beide aangeboden laptops leveren aan Opdrachtgever. De definitieve gunning zal niet eerder verstrekt worden dan dat de demomodellen akkoord zijn bevonden. Indien blijkt dat de levertermijn van één of meerdere demomodellen voor Opdrachtgever te lang is, dan heeft Opdrachtgever de mogelijkheid om af te zien van het betreffende demomodel. Opdrachtgever zal controleren of de aangeboden exemplaren voldoen aan de gestelde specificaties en of de aangeboden modellen functioneren binnen het netwerk van Opdrachtgever. Indien de exemplaren niet voldoen aan de gestelde specificaties dan wordt Inschrijver afgewezen. Indien de exemplaren niet functioneren binnen het netwerk van Opdrachtgever dan zoeken Opdrachtgever en Opdrachtnemer gezamenlijk naar een oplossing. Dit is geen reden om inschrijver af te wijzen.</p>                                                                                                            |

| Materie eisen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| m-e-1         | <p><b>Technische specificaties</b></p> <p>Inschrijver geeft in de Inschrijving aan welke types worden aangeboden en levert de bijbehorende specificaties mee. De specificaties tonen aan dat de apparatuur aan alle gestelde eisen voldoet. De technische specificaties van de in de toekomst benodigde apparatuur wordt per bestelling door Opdrachtgever vastgesteld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| m-e-2         | <p><b>2 A-merken (voor laptops)</b></p> <p>Inschrijver is distributeur of geautoriseerd reseller van ten minste 2 A-merken voor laptops. Een A-merk is een merk dat een substantieel marktaandeel in de zakelijke markt heeft en een hoge en constante kwaliteit van productie en componenten biedt. Bij een A-merk wordt over een periode van ten minste vier jaar na aanschaf nog ondersteuning geboden door de fabrikant en zijn reserveonderdelen gedurende deze periode nog leverbaar. A-merken dienen voor te komen als Leader in het Gartner's Magic Quadrant voor Global Enterprise Desktops en Notebooks. De door Inschrijver aangeboden en in de toekomst aan te beiden laptops dienen A-merken te zijn.</p> |
| m-e-3         | <p><b>Zakelijke lijn</b></p> <p>De aangeboden laptops dienen afkomstig te zijn van de zakelijke lijn van de betreffende fabrikant. Het aanbieden en leveren van consumentenmodellen is niet toegestaan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| m-e-4         | <p><b>Windows licentie</b></p> <p>Windows computers worden geleverd met een af fabriek voor geïnstalleerde nieuwe reguliere Windows licentie die door HIJN scholengroep (via de bij SLB diensten afgenomen licenties) te upgraden is.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| m-e-5         | <p><b>Beschikbaarheid aangeboden modellen</b></p> <p>De door Inschrijver aangeboden modellen blijven in dezelfde configuratie minimaal drie maanden leverbaar, te rekenen vanaf het moment waarop de apparatuur voor het eerst aan Opdrachtgever wordt aangeboden. De eerste serie (aangeboden in de Inschrijving n.a.v. deze aanbesteding) blijft tot en met 22 augustus 2023 leverbaar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| m-e-6 | <b>Fabrieksnieuwe apparatuur</b><br>Inschrijver levert fabrieksnieuwe apparatuur bestemd voor de Nederlandse markt en vallend onder de Nederlandse garantie van de fabrikant, niet afkomstig uit grijze import. Inschrijver garandeert dat hardware in de bestelde configuraties nieuw gefabriceerd is en is samengesteld uit deugdelijke nieuwe onderdelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| m-e-7 | <b>Naleveren reserveonderdelen</b><br>Inschrijver staat er voor in dat de technische levensduur van de geleverde producten minimaal vier (4) jaar bedraagt en dat reserveonderdelen tot minimaal vier (4) jaren na levering naleverbaar zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| m-e-8 | <b>DOA</b><br>In maximaal 8 werkdagen na levering wordt door Opdrachtgever een DOA test uitgevoerd. Indien de apparatuur storingen vertoont, in het geheel niet functioneert, componenten ontbreken of niet voldoen aan de specificaties wordt dit beschouwd als DOA. Opdrachtgever zal dit in maximaal 8 werkdagen na levering aan Inschrijver melden. In geval van DOA wordt de betreffende Apparatuur kosteloos vervangen door Inschrijver. Vervanging vindt plaats in maximaal drie werkdagen (eventueel middels een tijdelijk gelijkwaardig device) na melding door Opdrachtgever. In geval van DOA bij een Built-to-order mag het device ook binnen drie werkdagen gerepareerd worden. |

| Logistieke eisen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| l-e-1            | <b>Bestellingen</b><br>Bestellingen worden door Opdrachtgever centraal vanuit de afdeling IT van Opdrachtgever gedaan. Opdrachtgever heeft de volgende mogelijkheden om bestellingen te plaatsen bij de geselecteerde Opdrachtnemer: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Via de webshop van Opdrachtnemer;</li> <li>2. Per mail/telefoon (voor "special build" modellen);</li> <li>3. Per mail/telefoon op basis van minimale specificaties, waarop Inschrijver meerdere merken aanbiedt die hieraan voldoen (minitender onder fabrikanten).</li> </ol> Ook zonder specifieke vermelding in de order omvatten bestellingen tevens het verrichten van alle aanverwante werkzaamheden, die in het Programma van eisen zijn opgenomen. |
| l-e-2            | <b>Bevestiging bestelling en afstemming levering</b><br>Inschrijver zal elke bestelling binnen drie (3) werkdagen nadat de order van Opdrachtgever is ontvangen schriftelijk aan Opdrachtgever bevestigen en een datum afspreken, conform de termijnen gesteld in het Programma van Eisen, waarop het bestelde geleverd wordt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| l-e-3            | <b>Levertijd</b><br>Voor bestellingen gelden de volgende levertijden na bestelling: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standaard modellen / producten (niet zijnde build-to-order) in maximaal vijf werkdagen;</li> <li>- Build-to-order in maximaal twintig werkdagen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| l-e-4            | <b>Informeren niet (tijdig) leveren en deelleveringen</b><br>Inschrijver dient Opdrachtgever onverwijld schriftelijk op de hoogte te stellen, indien zich omstandigheden voordoen op grond waarvan de levering geen doorgang kan vinden of uitgesteld moet worden. Wezenlijke wijzigingen kunnen aanleiding zijn om de bestelling te annuleren en bestelde producten elders te bestellen.<br><br>Indien een deel van de bestelling niet tijdig geleverd kan worden, maar de rest van de bestelling wel, dan overlegt Inschrijver met de besteller om te bepalen of er wel of niet in delen geleverd gaat worden.                                                                                                                          |
| l-e-5            | <b>Leveren</b><br>Bestellingen worden op schooldagen tussen 08.00 en 16.00 uur in de doos op de aangegeven locaties van Opdrachtgever over de eerste drempel afgeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| l-e-6            | <b>Pakbon</b><br>Inschrijver verstrekt bij iedere levering een papieren pakbon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| l-e-7            | <b>DDP</b><br>De apparatuur, ongeacht de bestelgrootte, wordt op de locaties van Opdrachtgever geleverd op basis van de conditie DDP (Delivery Duty Paid).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I-e-8 | <b>CMDB-registratie</b><br>Levering van apparatuur vindt plaats inclusief een Excel bestand per mail met per apparaat daar waar toepasselijk de volgende gegevens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serienummer</li> <li>• Merk</li> <li>• Type</li> <li>• Mac adres netwerkadapter Wi-Fi (indien aanwezig)</li> <li>• Prijs incl. btw</li> <li>• Hardware hash (indien van toepassing)</li> </ul> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Commerciële eisen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c-e-1             | <b>Geen afnamegarantie</b><br>Het Bestek is gebaseerd op de huidige aantallen van Opdrachtgever. De genoemde aantallen zijn geen afnamegarantie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| c-e-2             | <b>Geen minimale orderwaarde</b><br>Inschrijver hanteert geen drempelbedragen of andere toeslagen (zoals bijvoorbeeld voor minimale orderwaarde en verpakkingskosten).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| c-e-3             | <b>Inkoopprijs en opslagmarge</b><br>Er kunnen geen andere kosten in rekening worden gebracht dan de inkoopprijs verhoogd met de geoffreerde opslagmarge voor de producten (inclusief de daarbij behorende zaken uit het programma van eisen). Voor de additionele (optionele) dienstverlening kunnen de kosten separaat in rekening worden gebracht. Voor de inkoopprijs en de opslagmarge gelden de volgende voorwaarden:<br><br>Inkoopprijs: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De inkoopprijs is de prijs die inschrijver betaalt aan de leverancier van het betreffende product en komt overeen met de inkoopprijs die inschrijver van haar leverancier/fabrikant/distributeur ontvangt;</li> <li>• Inschrijver dient op verzoek van opdrachtgever de inkoopfactuur en of offerte ter controle toe te sturen. Indien de gefactureerde bedragen (excl. de opslagmarge) niet overeenkomen met de inkoopfactuur en /of offerte, dan betaalt inschrijver het verschil terug. Tevens is dit voor opdrachtgever een mogelijkheid om de overeenkomst te ontbinden;</li> </ul> Opslagmarge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inschrijver dient op het Calculatieblad een opslagmarge (maximaal 1 cijfer achter de komma) in te vullen voor de in het Programma van Eisen gevraagde dienstverlening;</li> <li>• Deze opslagmarge is van toepassing op de producten die onder de overeenkomst worden afgenomen en staat vast voor de volledige duur van de overeenkomst inclusief optie jaren;</li> <li>• De opgegeven opslagmarge dient minimaal 2,0% te zijn. Een Inschrijving met een opslagmarge lager dan 2,0% leidt tot uitsluiting.</li> </ul> |
| c-e-4             | <b>Markconformiteit</b><br>HIJN scholengroep gaat er vanuit dat Inschrijver niet alleen ten tijde van de aanbesteding goede inkoopcondities weet af te dwingen maar ook gedurende de looptijd van de overeenkomst. Inschrijver garandeert dan ook marktconforme prijzen te hanteren (=inkoopprijs + opslag). Indien Opdrachtgever twijfelt aan deze marktconformiteit dan heeft zij het recht de marktconformiteit te toetsen door offertes op te vragen bij derden (voor dezelfde producten met dezelfde specificaties o.b.v. dezelfde voorwaarden als waarop de offerte van Inschrijver is gebaseerd). Indien blijkt dat een offerte van een derde meer dan 10% goedkoper is dan de offerte van Inschrijver (inkoopprijs + opslag), dan heeft Opdrachtgever het recht de opdracht buiten de overeenkomst te verstrekken aan een derde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Juridische eisen

j-e-1

### **Garantie en reparatie (zowel binnen als buiten garantieperiode)**

Inschrijver biedt in ieder geval de volgende garantiemogelijkheden:

- Standaard fabrieksgarantie; (minimaal 1 jaar)
- Next business day on site garantie (met verschillende looptijden);
- Pick up and return garantie (met verschillende looptijden).

HIJN scholengroep bepaald per bestelling en per product welke garantievorm afgenomen wordt. Voor de standaard fabrieksgarantie worden geen kosten gerekend. De kosten voor de andere garantievormen worden als volgt in rekening gebracht: (inkoopprijs x opslagmarge) + kosten garantie = totaalbedrag voor het betreffende device.

Garantie gaat in bij levering van de goederen. De kosten voor de garantie zijn inclusief voorrijkosten en verbruiksmateriaal. Opdrachtgever wenst voor het melden van storingen en de afhandeling van de garantie alleen contact te onderhouden met een vast contactpersoon van Inschrijver.

Inschrijver haalt het defecte device zelf op of repareert deze ter plaatse. Inschrijver zorgt ervoor dat het device uiterlijk in maximaal 10 werkdagen volledig gerepareerd weer terug is bij Opdrachtgever. Er worden binnen de garantieperiode geen onderzoekskosten in rekening gebracht, ook niet als Opdrachtgever ervoor kiest om het device niet te laten repareren.

Indien de reparatie van een device buiten de garantie valt, legt Inschrijver dit vooraf voorzien van een kostenopgave voor aan Opdrachtgever. Opdrachtgever besluit vervolgens of al dan niet tot reparatie kan worden overgegaan. Buiten de garantieperiode kunnen onderzoekskosten wel in rekening worden gebracht, mits deze vooraf bekend worden gemaakt en redelijk zijn.

## **Minimale technische eisen**

| Laptop Type 1 Basis |                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr.                 | Onderdeel           | Specificaties                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                   | Processor           | Minimaal Intel core i5 12 <sup>de</sup> gen (of minimaal AMD Ryzen 5 6000 serie), en een minimale Passmarkscore van 13.500                                                                                                                                  |
| 2                   | Geheugen            | Minimaal 8gb intern geheugen                                                                                                                                                                                                                                |
| 3                   | Harde schijf        | Minimaal 512gb SSD                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4                   | Beeldscherm         | 14" minimaal FHD (1920 x 1080)                                                                                                                                                                                                                              |
| 5                   | Touch               | Multi-touch pad                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6                   | Toetsenbord         | Morsbestendig QWERTY toetsenbord, VS/Int.                                                                                                                                                                                                                   |
| 7                   | CAM/MIC             | Minimaal 720p met sluiters en microfoon                                                                                                                                                                                                                     |
| 8                   | Geluid              | Stereo speakers                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9                   | Overige poorten     | Minimaal 1 USB-type-C 3.2 Gen2 met DisplayPort en USB voeding<br>Minimaal 2 USB 3.2 Gen 1-poort type a<br>HDMI-poort<br>RJ-45 Ethernet-poort (min 1 Gbps)<br>Universele audiopoort<br>Voor alle poorten geldt geïntegreerd, geen verloopstekkers toegestaan |
| 10                  | Connectiviteit      | Wifi6 of later<br>Bluetooth 5.2<br>RJ-45 minimaal 1 Gbps                                                                                                                                                                                                    |
| 11                  | Besturingssysteem   | Windows 11 (of later) Pro NL                                                                                                                                                                                                                                |
| 12                  | Beveiliging         | TPM 2.0 chip hardwarematig<br>Vingerafdruksensor                                                                                                                                                                                                            |
| 13                  | Gewicht             | < 1,6 kg                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14                  | Garantie en support | Standard fabrieksgarantie (minimaal 2 jaar)                                                                                                                                                                                                                 |
| 15                  | Voeding             | USB-C adapter                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16                  | Batterij            | Accuduur minimaal 6 uur                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17                  | BIOS                | Laatste versie                                                                                                                                                                                                                                              |

| Laptop Type 2 Pro |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr.               | Onderdeel           | Specificaties                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                 | Processor           | Minimaal Intel core i7 12 <sup>de</sup> gen (of minimaal AMD Ryzen 7 6000 serie)                                                                                                                                                                                               |
| 2                 | Geheugen            | Minimaal 16gb intern geheugen                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                 | Harde schijf        | Minimaal 512gb SSD                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                 | Videokaart          | Minimaal NVIDIA GeForce RTX / GTX (geen lompe game laptop)                                                                                                                                                                                                                     |
| 5                 | Beeldscherm         | 14" minimaal FHD (1920 x 1080)                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6                 | Touch               | Multi-touch pad                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7                 | Toetsenbord         | Morsbestendig QWERTY toetsenbord, VS/Int.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8                 | CAM/MIC             | Minimaal 720p met sluiters en microfoon                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9                 | Geluid              | Stereo speakers                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10                | Overige poorten     | Minimaal 1 USB-type-C 3.2 Gen2 met DisplayPort en USB voeding<br>Minimaal 2 USB 3.2 Gen 1-poort type a<br>HDMI-poort<br>RJ-45 Ethernet-poort (min 1 Gbps)<br>Universele audiopoort<br>Voor alle poorten geldt geïntegreerd, geen verloopstekkers toegestaan<br>SD-kaart reader |
| 11                | Connectiviteit      | Wifi6 of later<br>Bluetooth 5.2<br>RJ-45 minimaal 1 Gbps                                                                                                                                                                                                                       |
| 12                | Besturingssysteem   | Windows 11 (of later) Pro NL                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13                | Beveiliging         | TPM 2.0 chip hardwarematig<br>Vingerafdruksensor                                                                                                                                                                                                                               |
| 14                | Gewicht             | < 2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15                | Garantie en support | Standard fabrieksgarantie (minimaal 2 jaar)                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16                | Voeding             | USB-C adapter                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17                | Batterij            | Accuduur minimaal 3 uur                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 18                | BIOS                | Laatste versie                                                                                                                                                                                                                                                                 |