

## Lijst van Eisen ICT Hardware en randapparatuur Flores Onderwijs

De toekomstige leverancier van de IT hardware dient minimaal te voldoen aan de hieronder gestelde eisen. De eisen zijn de minimale vereisten wat tenminste geleverd moet kunnen worden

### 1. Algemeen

| Nummer | Eis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1    | Naast de in deze aanbesteding gespecificeerde werkplekapparatuur kan opdrachtgever gedurende de looptijd van de overeenkomst ook werkplekapparatuur met andere specificaties van de Leverancier afnemen. De inkoopprijs voor deze nog niet gespecificeerde werkplekapparatuur mag worden verhoogd met het opgegeven opslagpercentage.                                                                                                                                                                                  |
| 1.2    | De aangeboden laptops (excl. accessoires) zijn energiezuinig en voldoen aan de volgende normeringen:<br>- Energy Star;<br>- EPEAT (min.Silver).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.3    | De leverancier levert op verzoek extra randapparatuur, waaronder maar niet uitsluitend:<br>a. toetsenborden (zowel voor desktops als tablets);<br>b. muizen (bedraad, draadloos, optisch);<br>c. hoofdtelefoons en microfoons;<br>d. audiosystemen welke aangesloten kunnen worden op werkplekapparatuur;<br>e. aansluitkabels t.b.v. o.a. video, netwerk, audio;<br>f. beeldschermbeugels;<br>g. laptoptassen en cases;<br>h. tabletstandaards en cases<br>i. universele dockingstations voor laptops en chromebooks. |
| 1.4    | De apparatuur dient A-merk te zijn. De term A-merk apparatuur staat voor een merk met een hoge kwaliteit en een bovengemiddelde naamsbekendheid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.5    | De IT hardware dient (vanaf moment van beschikbaarstelling in de bestelportal) voor een periode van zes maanden steeds ongewijzigd leverbaar te zijn. <b>Dit geldt niet voor hardware die End of Sale wordt verklaard. De leverancier dient dit schriftelijk aan te tonen bij de opdrachtgever.</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.6    | Gedurende ( <del>vier</del> twee jaar) dienen spare parts beschikbaar/leverbaar te zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.7    | Facturen worden opgestuurd naar <a href="mailto:factuur@floresonderwijs.nl">factuur@floresonderwijs.nl</a> en dienen van de volgende kenmerken te worden voorzien:<br>- factuurnummer.<br>- Ordernummer.<br>- Locatie van levering.<br>- Betaal termijn van 30 dagen.<br>- BTW wordt gefactureerd aan afnemer.<br>- Betaling geschied te allen tijde na levering.                                                                                                                                                      |
| 1.8    | Wanneer artikelen niet leverbaar zijn mag de opdrachtgever (in spoed gevallen) deze bij andere marktpartijen inkopen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 2. Eisen levering

| Nummer | Eis                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1    | Bestelling worden te allen tijde geleverd als één bestelling. Het leveren van deelleveringen is niet toegestaan.                                                                                                                            |
| 2.2    | De levering geschiedt te allen tijde op de locatie waar de levering voor bedoeld is. De bestelling wordt gedaan vanuit de locatie waar de levering moet plaats vinden.                                                                      |
| 2.3    | De opdrachtgever kan spoedbestelling plaatsen. Deze spoedbestellingen zijn maximaal vijf (5) Chromebooks, deze bestelling moet binnen twee (2) schooldagen geleverd worden.                                                                 |
| 2.4    | Bestellingen dienen binnen 10 schooldagen geleverd te worden. <a href="#">(vooraf samengestelde kernassortiment)</a>                                                                                                                        |
| 2.5    | Bestellingen mogen niet afgeleverd worden tijdens de schoolvakanties. Deze week tellen ook niet mee in de leveringseisen (2.3/2.4)                                                                                                          |
| 2.6    | Opdrachtnemer geeft bij bestelling een verwachte leverdatum af, wanneer deze wijzigt wordt dit binnen 4 werkuren gecommuniceerd met Opdrachtgever.                                                                                          |
| 2.7    | Opdrachtnemer houdt de opdrachtgever op de hoogte van de leverstatus van een bestelling.                                                                                                                                                    |
| 2.8    | Bestelling kunnen moeten de verschillende locaties tussen 9.00 en 16.00 geleverd worden.                                                                                                                                                    |
| 2.9    | Bij aflevering van de bestelling dient de opdrachtnemer de onderstaande gegevens van de ontvanger te registreren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handtekening van ontvanger;</li> <li>- Volledige naam van ontvanger.</li> </ul>  |
| 2.10   | Bij levering dient een Pakbon met daarop de inhoud van de levering overhandigd te worden.                                                                                                                                                   |
| 2.11   | Wanneer een bestelling te laat wordt geleverd wordt er een korting op het factuurbedrag gevorderd van 1% per schooldag dat de bestelling te laat is. <a href="#">De boete kan maximaal 10% bedragen van de te laat geleverde artikelen.</a> |

## 3. Eisen bestelportal

| Nummer | Eis                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1    | De bestelportal moet via een webbrowser toegankelijk zijn.                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.2    | De opdrachtgever beschikt over een beheeraccount, de onderstaande activiteiten moet de beheerder kunnen uitvoeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanmaken van bestelprofielen voor de verschillende locaties.</li> <li>- Inzicht in bestel geschiedenis.</li> </ul> |
| 3.3    | De verschillende locaties van de opdrachtgever krijgen allemaal een eigen bestelaccount. Deze wordt aangemaakt door de beheerder vanuit de opdrachtgever.                                                                                                                      |
| 3.4    | Alle producten die opdrachtgever kan afnemen staan opgenomen in de bestelportal.                                                                                                                                                                                               |
| 3.5    | De prijzen zijn vermeld inclusief BTW.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.6    | Bestelling moeten altijd geaccordeerd worden middels de procuratie regeling van de opdrachtgever. Na gunning wordt de procuratie regeling aangeleverd bij opdrachtnemer en deze zorgt ervoor dat een bestelling via deze routing wordt geaccordeerd.                           |
| 3.7    | In de bestelportal moeten de standaard mee te bestellen (bijvoorbeeld bij Chromebooks) randapparatuur (stekkers, kabels, enzovoort) en licenties worden vermeld middels een keuze menu.                                                                                        |

#### 4. Eisen Monitors

| Nummer | Eis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1    | Opdrachtgever onderscheidt drie typen monitoren: Type A: ten minste 21"; Type B: ten minste 23,6". Type C: ten minste 27".                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.2    | Alle monitoren zijn zwart of donkergrijs, hebben een dunne schermrand (links en rechts max. 3cm), hebben een aspect ratio van 16:9, LED backlit, een resolutie van minimaal <del>1080x1050</del> <b>1920x1080</b> , zijn minimaal 20° achterover kantelbaar, zijn minimaal voorzien van een HDMI (minimaal v1.3) aansluiting en zijn voorzien van een VESA bevestigingsmogelijkheid. |
| 4.3    | Type B is tevens in hoogte verstelbaar en draaibaar met een draaibereik van minimaal 35° naar links en rechts.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.4    | Type C ondersteunt een minimale resolutie van 2560x1440.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 5. Eisen laptops

| Nummer | Eis                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1    | Laptops zijn voorzien van een nieuwe, geldige MS OEM licentie van minimaal MS Windows 11.                                                        |
| 5.2    | 13" en 15,6" beeldscherm (minimale resolutie 1366 x 768).                                                                                        |
| 5.3    | Geïntegreerde HD grafische kaart met ondersteuning voor DirectX 11 (of hoger).                                                                   |
| 5.4    | 8 GB DDR3 intern geheugen (minimaal 1333 MHz).                                                                                                   |
| 5.5    | Een harddisk van minimaal 128GB (SSD type).                                                                                                      |
| 5.6    | Qwerty-toetsenbord (indeling VS-internationaal, taal Nederlands);                                                                                |
| 5.7    | Geïntegreerde Wifi-adapter 802.11 A/B/G/N (dual band), ondersteuning WPA2 enterprise authenticatie.                                              |
| 5.8    | Geïntegreerde webcam (minimaal 720p)                                                                                                             |
| 5.9    | Geïntegreerde luidspreker                                                                                                                        |
| 5.10   | Geïntegreerde bluetooth-adapter V4.0 of hoger                                                                                                    |
| 5.11   | Audioaansluiting (in en uit) 3,5 mm.                                                                                                             |
| 5.12   | Twee USB 3.0-aansluitingen.                                                                                                                      |
| 5.13   | <del>Twee</del> <b>één</b> USB C aansluitingen                                                                                                   |
| 5.14   | De laptop moet een USB-C oplaadpunt hebben.                                                                                                      |
| 5.15   | Een HDMI-aansluiting of HDMI mini- aansluiting.                                                                                                  |
| 5.16   | Er is een laptop dockingstation of Port replicator leverbaar met aansluiting t.b.v. netwerk, toetsenbord, muis en 2 monitoren (USB Aansluiting). |
| 5.17   | <del>Minimaal 8GB intern geheugen.</del>                                                                                                         |
| 5.18   | <del>USB C oplaadpunt</del>                                                                                                                      |
| 5.19   | <del>De laptop beschikt over Bluetooth.</del>                                                                                                    |

## 6. Eisen Chromebooks

| Nummer | Eis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1    | Er dient zowel een type Chromebook te worden aangeboden voor leerkrachten als een type voor leerlingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2    | Zowel typen voor leerlingen als typen voor medewerkers dienen leverbaar te zijn in meerdere formaten (leerlingdevices minimaal 11.6" en 13.3", medewerkerdevices minimaal 14" en 15").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3    | Leerlingdevices zijn bestand tegen een val van een meter hoog op een harde vloerafwerking.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.4    | Optioneel moeten voor zowel leerlingen als medewerkers devices met een touchscreen leverbaar zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.5    | Qwerty-toetsenbord (indeling VS-internationaal, taal Nederlands).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.6    | Geïntegreerde luidspreker.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.7    | Geïntegreerde Wifi-adapter 802.11 A/B/G/N (dual band), ondersteuning WPA2 enterprise authenticatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.8    | Geïntegreerde webcam (minimaal 720p).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.9    | Audioaansluiting (in en uit) 3,5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.10   | Laptop moet beschikken over Bluetooth.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.11   | 2x USB 3.0-aansluiting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.12   | <del>2x</del> één USB C aansluiting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.13   | De Laptop moet een USB-C oplaadpunt hebben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.14   | <del>Een HDMI-aansluiting of HDMI mini-aansluiting.</del>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.15   | Alle Chromebooks worden geleverd met een Google device licentie, de installatie gebeurt door de opdrachtgever zelf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.16   | Afsluitbare trolley's worden aangeboden voor het beveiligen en opladen van 20, 30 en 40 iPads (voorzien van beschermhoes) en/of Chromebooks. De apparaten zijn gemakkelijk te plaatsen en uit te nemen en kunnen in de trolley worden opgeladen. De trolley is eenvoudig verrijdbaar van de ene naar de andere klas. De kar moet de laptops op een 'slimme manier' opladen waardoor een normaal stopcontact kan worden gebruikt. Wanneer een device is opgeladen moet deze automatisch van de stroom af. De laptopkar moet piekspanning kunnen opvangen zodat er geen schade ontstaat aan de devices. |
| 6.17   | Leerlingdevices minimaal 4GB intern geheugen, medewerkerdevices minimaal 8 GB intern geheugen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 7.Eisen Tablets

| Nummer | Eis                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1    | iPad <del>9.7</del> 10.9" (onderwijsmodel 2022) in minimale configuratie;                                                                                                                                                                                        |
| 7.2    | een lichte kunststof beschermhoes, die geen giftige stoffen bevat, schokbestendig is voor een val van minimaal 1 meter hoogte, rechtop en staand bruikbaar is, voorzien is van een handvat, in meerdere kleuren leverbaar is en de poorten van de iPad vrijlaat; |
| 7.3    | Leverancier dient een Apple-reseller te zijn.                                                                                                                                                                                                                    |