

Librēon

Levering van Digitale
Schoolborden en Aanverwante
Dienstverlening

Programma van Eisen

1. Algemene eisen

1.1 Wettelijke en normatieve conformiteit

Opdrachtnemer handelt bij uitvoering van deze raamovereenkomst conform de (Europese) wetten, verordeningen, maatregelen en voorschriften die door de Rijksoverheid dan wel door andere daartoe aangewezen organen zoals Nederlandse normen en praktijkrichtlijnen (Nen-normen) zijn vastgesteld ten aanzien van de werkzaamheden waar deze aanbestedingsleidraad betrekking op heeft.

1.2 Europese richtlijnen en CE-markering

Opdrachtnemer levert alle apparatuur conform de geldende Europese richtlijnen en normen. Dit omvat onder meer naleving van CE-markering, RoHS, en NEN 1010.

1.3 Aanpassing aan nieuwe wettelijke eisen

Indien er gedurende de contractperiode aanvullende wettelijke eisen worden gesteld, dient Opdrachtnemer deze eisen op te volgen. Opdrachtnemer is te allen tijde verantwoordelijk te beschikken over de benodigde vergunningen, ook als de wetgeving wijzigt.

1.4 Projectplan en doelmatigheid

De leveringen en installatiewerkzaamheden zullen in eerste lijn worden verricht conform het door Opdrachtnemer opgestelde Projectplan dat voldoet aan alle eisen die zijn gesteld in de aanbestedingsleidraad. Opdrachtnemer mag het Projectplan in overleg en na instemming van Librëon aanpassen bij ingang van de Opdracht om zodoende de doelmatigheid te verbeteren.

1.5 Installatie volgens onderwijsstandaarden

De in het Projectplan voorgestelde installatie en plaatsing van de digitale schoolborden moeten aansluiten bij de geldende standaarden voor onderwijsomgevingen. Daarbij mag de oplossing geen significante toename in benodigde capaciteit of ruimte met zich meebrengen ten opzichte van de huidige situatie, tenzij dit aantoonbaar leidt tot verbeterde functionaliteit of gebruiksvriendelijkheid.

1.6 Minimale overlast bij levering en installatie

De overlast in en om de onderwijsgebouwen (bijvoorbeeld afval, verpakkingsmaterialen, geluidsoverlast etc.) of verstoringen van werkprocessen van het onderwijs welke het gevolg zijn van de levering en installatie dient tot een minimum beperkt te worden.

1.7 Zelfstandige uitvoering van werkzaamheden

De in het Projectplan voorgestelde leveringen en installatiewerkzaamheden mogen niet leiden tot extra inzet van medewerkers van het Librëon.

1.8 Flexibiliteit bij toename of afname van scholen

Het aantal scholen en de daar geïnstalleerde digitale schoolborden kunnen altijd als gevolg van herhuisvestingactiviteiten wijzigen. Bij een toename van het aantal scholen worden de werkzaamheden voor levering, installatie en montage van digitale schoolborden uitgevoerd tegen de door de Opdrachtnemer opgegeven tarieven. Bij een afname van het aantal scholen worden de werkzaamheden voor het demonteren en/of terugnemen van de digitale schoolborden en bijbehorende accessoires eveneens uitgevoerd tegen de door de Opdrachtnemer opgegeven tarieven.

1.9 Leveringsgarantie van apparatuur en accessoires

Opdrachtnemer is in staat alle op het prijzenblad vermelde digitale schoolborden en accessoires te leveren ten behoeve van de scholen van Librëon.

2. Technische eisen digitale schoolborden

2.1 Schermformaten

- De te leveren digitale schoolborden hebben een beeldformaat van 75 inch, 86 inch en 98 inch, met een 16:9 beeldverhouding.

2.2 Resolutie en beeldkwaliteit

- Minimaal 4K-resolutie (3840 x 2160 pixels);
- Het scherm moet anti-glare glas hebben en een inkijkhoek van minimaal 178 graden;
- Helderheid: Minimaal 450 cd/m², met een contrastverhouding van minimaal 1200:1.

2.3 Touch-functionaliteit

- Multi-touch ondersteuning voor minimaal twee gebruikers gelijktijdig;
- Ondersteuning voor digitale pennen (minimaal 2 meegeleverd per scherm) zonder batterij;
- De schermen moeten nauwkeurig reageren op zowel pen als vinger, geschikt voor gedetailleerd werk zoals wiskundige grafieken.

2.4 Connectiviteit

- Minimaal 2x HDMI-in, 1x USB-C full function (1x met volgende standaarden: USB 3.2 gen 1 , video (DisplayPort 1.2), audio, touch (USB 2.0), LAN (100Mb/s) en 100W stroomvoorziening), 1x audio-uitgang, en ondersteuning voor Wi-Fi 6 ,UTP
- Draadloze verbindingen via AirPlay 2 en Chromecast 4K zijn verplicht.

2.5 Geluidskwaliteit

- Ingebouwde luidsprekers van minimaal 2x15W RMS, geschikt voor klaslokalen;
- Mogelijkheid om externe luidsprekers aan te sluiten.

2.6 Gebruiksgemak

- Plug & play-functionaliteit voor directe koppeling met Windows- en Chrome-apparaten;
- Standalone digitaal whiteboard, met functionaliteiten zoals annotaties en bevriezen van het schermbeeld;
- De schermen moeten automatisch kalibreren en eenvoudig uit te schakelen zijn via afstandsbediening of powerknop

2.7 Onderwijs en ergonomie

- Hoogteverstelling moet beschikbaar zijn, handmatig of elektrisch, zodat docenten en leerlingen van verschillende lengtes comfortabel gebruik kunnen maken van de borden.
- Aan weerskanten dient een whiteboard (flap) bevestigd te zijn, waarbij één paneel aan de achterzijde voorzien van een ruitjespatroon

2.8 Duurzaamheid en levensduur

- De schermen hebben een minimale levensduur van 30.000 branduren en zijn krasbestendig (9H of MOHS 7).
- De schermen dienen Energystar gecertificeerd te zijn.

3. Eisen levering en installatie

- ### 3.1
- Alle activiteiten van de Opdrachtnemer m.b.t. de levering, installatie, montage of onderhoud aan, vervanging en/of wisselen van digitale schoolborden dienen plaats te vinden op werkdagen. De

tijdstippen waarop werkzaamheden kunnen worden verricht kunnen per school verschillen en dienen daarom in overleg met de facilitair coördinator of facilitair manager te worden vastgelegd.

- 3.2** De Opdrachtnemer verzorgt de volledige montage van digitale schoolborden op zowel vloer- als wandoplossingen naar wens van, en in overleg met Opdrachtgever. De gekozen oplossing moet aansluiten bij de specifieke behoeften van de locatie, inclusief bouwkundige beperkingen.
- 3.3** Hoogteverstelling moet beschikbaar zijn, handmatig of elektrisch, zodat docenten en leerlingen van verschillende lengtes comfortabel gebruik kunnen maken van de borden.
- 3.4** Alle bevestigings- en montagemiddelen, zoals beugels en steunen, dienen van hoogstaande kwaliteit te zijn en moeten voldoen aan veiligheidsnormen zoals NEN-EN 14434.
- 3.5** Montage moet zodanig worden uitgevoerd dat het bord stevig is bevestigd en correct is uitgelijnd. De installatie mag geen schade veroorzaken aan bestaande infrastructuur zoals muren of vloeren.
- 3.6** Alle bekabeling wordt netjes weggewerkt in kabelgoten, zodat er geen losse kabels zichtbaar zijn. Dit geldt ook voor de verbindingen met externe apparaten zoals dockingstations en luidsprekers.
- 3.7** De kabelgoten moeten voldoen aan esthetische en veiligheidsnormen, waarbij kleur en materiaal in overleg met de opdrachtgever worden bepaald om te harmoniseren met de omgeving.
- 3.8** Waar mogelijk wordt bestaande bekabeling hergebruikt, mits deze voldoet aan de technische vereisten.
- 3.9** Bij vervanging van bestaande schermen zorgt de Opdrachtnemer voor de volledige demontage, inclusief het loskoppelen en verwijderen van oude apparatuur en bekabeling.
- 3.10** Verwijderde apparatuur wordt afgevoerd volgens milieuwetgeving en recyclingnormen. De Opdrachtnemer moet aantonen dat dit op een verantwoorde manier gebeurt.
- 3.11** Voorafgaand aan elke vervanging beoordeelt de Opdrachtnemer in overleg met de Opdrachtgever of het te vervangen digitale schoolbord:
 - Wordt opgekocht door de Opdrachtnemer met het oog op doorverkoop of hergebruik, mits het bord nog in goede staat verkeert en technisch up-to-date is; of
 - Milieuvriendelijk wordt afgevoerd en gerecycled, indien het bord niet meer geschikt is voor hergebruik.
- 3.12** Indien de apparatuur niet geschikt is voor hergebruik, wordt deze door de Opdrachtnemer milieuvriendelijk afgevoerd. Dit houdt in dat alle onderdelen worden gerecycled volgens de geldende normen, zoals de Richtlijn 2012/92/EU (WEEE-richtlijn).
- 3.13** Eventuele verpakkingsmaterialen van de nieuwe apparatuur worden door de Opdrachtnemer direct na installatie afgevoerd, met de voorkeur voor milieuvriendelijke recycling.
- 3.14** De Opdrachtnemer rapporteert per vervangingsproject welke schermen zijn opgekocht en welke zijn gerecycled, inclusief bewijs van de uiteindelijke bestemming.
- 3.15** Voor levering worden de digitale schoolborden volledig getest op technische werking, inclusief beeldkwaliteit, touch-functionaliteit en connectiviteit. Het scherm mag geen defecte pixels bevatten.

- 3.16** Op locatie wordt het scherm werkend opgeleverd. Dit houdt o.a. in:
- Aansluiting op de aanwezige infrastructuur (netwerk, stroom, externe apparaten);
 - Controle op correcte installatie en uitlijning;
 - Functionele demonstratie voor de lokale contactpersoon, inclusief basisinstructie over gebruik en onderhoud.
- 3.17** De Opdrachtnemer levert tevens een opleveringsrapport per locatie, waarin alle uitgevoerde werkzaamheden worden vastgelegd.

4. Garantie en onderhoud

- 4.1** De garantieperiode bedraagt minimaal 7 jaar
- 4.2** De garantie dekt alle vormen van defecten, inclusief hardware, software en randapparatuur.
- 4.3** Bij defecten geldt een omruilgarantie voor Dead on Arrival (DOA) producten binnen 7 kalenderdagen na installatie. Defecte apparatuur wordt kosteloos opgehaald en vervangen door een gelijkwaardig product.
- 4.4** Alle garantieclaims worden binnen 24 uur na melding in behandeling genomen.
- 4.5** De Opdrachtnemer verzorgt gedurende de gehele garantieperiode kosteloos alle firmware- en software-updates om de veiligheid, functionaliteit en prestaties van de apparatuur te waarborgen.
- 4.6** Updates en upgrades worden in overleg met de opdrachtgever uitgevoerd buiten lestijden, om verstoring van de lessen te voorkomen.
- 4.7** De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het structureel monitoren van updates en zorgt dat de nieuwste versies beschikbaar zijn voor alle geïnstalleerde schermen.
- 4.8** Storingen worden opgelost op basis van een call-to-fix tijd. Binnen 24 uur na melding wordt contact opgenomen voor een eerste diagnose. Binnen 48 uur dient er een werkbare oplossing te zijn. Indien nodig zal hiervoor worden samengewerkt met ketenpartners (zoals bijvoorbeeld de leveranciers van laptops).

5. Samenwerkingseisen

- 5.1** De Opdrachtnemer levert een web-based tool die beheerders in staat stelt om op afstand de digitale schoolborden te beheren. De tool biedt functionaliteiten zoals:
- Het op afstand aan- en uitzetten van schermen;
 - Het pushen van instellingen en updates naar individuele schermen of groepen schermen;
 - Real-time monitoring van de status, prestaties en storingen van de schermen;
 - Rapportages genereren over gebruik, uptime en eventuele incidenten.
- 5.2** De Opdrachtnemer biedt een uitgebreid trainingsprogramma aan, waaronder:
- Train-de-trainer sessies: Voor IT-beheerders en docenten om hen in staat te stellen andere gebruikers te instrueren. Deze trainingen worden aangeboden op meerdere locaties en zijn afgestemd op de specifieke behoeften van de opdrachtgever.

- Gebruikersinstructies: Basis- en geavanceerde trainingen voor docenten en ondersteunend personeel, inclusief hands-on sessies.

5.3 Bij aanvang van de samenwerking ontvangt de opdrachtgever Nederlandstalige handleidingen en korte instructiekaarten voor alle relevante functionaliteiten.

5.4 Optioneel biedt de Opdrachtnemer extra trainingssessies aan op locatie, bijvoorbeeld bij de introductie van nieuwe softwarefunctionaliteiten.

6. Eisen aan personeel van Opdrachtnemer

6.1 Het personeel dat wordt ingezet voor levering, installatie en onderhoud van de digitale schoolborden moet beschikken over relevante technische certificeringen, zoals NEN1010 voor elektrotechnische installaties en fabrikant-specifieke certificeringen voor het installeren en onderhouden van de geleverde apparatuur.

6.2 Personeel moet bekend zijn met de specifieke vereisten van onderwijsomgevingen, waaronder de omgang met gevoelige informatie en het werken in de nabijheid van leerlingen.

6.3 Personeel dient zich altijd te kunnen legitimeren met een geldig identiteitsbewijs en herkenbare bedrijfskleding dragen met duidelijke bedrijfslogo's.

6.4 Alle medewerkers van de Opdrachtnemer die werkzaamheden uitvoeren op locatie van de Opdrachtgever, dienen te beschikken over een recente Verklaring Omtrent Gedrag (VOG), specifiek voor nummer 60/onderwijs. De VOG mag op het moment van uitvoering niet ouder zijn dan zes (6) maanden. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het controleren en registreren van deze verklaringen en dient deze desgevraagd te kunnen overleggen aan de Opdrachtgever.

6.5 Personeel houdt zich aan alle geldende huisregels en veiligheidsvoorschriften van de opdrachtgever, inclusief ARBO- en brandveiligheidsrichtlijnen.

6.6 Het gebruik van alcohol en andere werk beïnvloedende middelen is ten strengste verboden.

6.7 De Opdrachtnemer dient een personeelsplan te hebben dat continuïteit van dienstverlening garandeert in geval van ziekte, uitstroom of andere onvoorziene omstandigheden.

6.8 Bij afwezigheid van een vaste medewerker zorgt de Opdrachtnemer voor een gekwalificeerde vervanger zonder onderbreking in de dienstverlening.

6.9 Indien Opdrachtnemer Derden inschakelt voor de uitvoering van werkzaamheden, blijven alle in dit hoofdstuk genoemde eisen onverkort van toepassing op het ingezette personeel van deze Derden. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het toezien op naleving van deze eisen en dient ervoor te zorgen dat de inzet van Derden geen afbreuk doet aan de kwaliteit en continuïteit van de dienstverlening.

7. Eisen met betrekking overleg

7.1 Opdrachtnemer beschikt over 1 vaste contactpersoon (accountmanager) als aanspreekpunt voor Opdrachtgever, en, bij afwezigheid van deze, 1 vervangende contactpersoon.

7.2 De contactpersonen van Opdrachtnemer zijn op werkdagen tijdens kantoortijden telefonisch en per e-mail bereikbaar tussen 9:00 uur en 17:00 uur. Opdrachtgever heeft per school 1 contactpersoon (de facilitair coördinator) en beschikt daarnaast over een school overstijgend contactpersoon (de servicemanager). Opdrachtnemer communiceert zoveel als mogelijk rechtstreeks met de scholen van Opdrachtgever.

7.3 Met de contactpersoon van Opdrachtgever vindt 2 maal per jaar (of vaker indien nodig) een overkoepelende evaluatie van de dienstverlening plaats. Hierbij worden zaken als indexatie, klachten, rapportages besproken.

7.4 Opdrachtnemer levert aan de contactpersoon van Opdrachtgever elk kwartaal een overzicht aan, waarin tenminste is opgenomen:

- Een overzicht van alle uitgevoerde onderhouds- en serviceactiviteiten;
- Het aantal gemelde storingen per locatie en de daarop ondernomen acties;
- De status van updates en upgrades, inclusief een overzicht van de geïnstalleerde firmware- en softwareversies;
- Aanbevelingen voor verdere optimalisatie van het gebruik en beheer van de apparatuur.

7.5 Opdrachtgever staat daarnaast open voor suggesties van Opdrachtnemer t.b.v. de managementinformatie (en heeft Inschrijvers daarom verzocht een voorbeeldrapportage met de Inschrijving mee te sturen).

7.6 De contactpersoon van Opdrachtgever zal gedurende de looptijd van het contract de prestaties van Opdrachtnemer beoordelen. De Prestaties van Opdrachtnemer m.b.t. de Dienstverlening wordt per kwartaal met de accountmanager besproken, tenzij opdrachtgever het nodig acht om dit vaker te bespreken. Hierin worden de volgende zaken beoordeeld:

- KPI's. Deze worden in de implementatiefase afgestemd met Opdrachtnemer;
- Kwaliteit van de dienstverlening;
- Facturatie;
- Klachten van de scholen;
- Communicatie (rapportage, verslaglegging, contact met Opdrachtnemer);
- Samenwerking tussen Opdrachtnemer en scholen;
- Overige punten.

8. Eisen met betrekking tot prijzen

8.1 De tarieven die Opdrachtnemer indient zijn volledig, inclusief alle werkzaamheden zoals (de-)montage, onderhoud, transport en afvoer. Ook alle overige kosten, zoals de installatie van software updates, kalibratie en ander onderhoud zijn in de prijs verdisconteerd.

8.2 De aangeboden tarieven zijn gebaseerd op de voorwaarden in de raamovereenkomst.

8.3 Opdrachtnemer brengt geen prijzen voor meerwerk in rekening.

8.4 In geval van inschakeling van derden door Opdrachtnemer, zal facturering plaatsvinden via Opdrachtnemer, met overlegging van bewijsstukken aan Opdrachtgever.

8.5 Opdrachtnemer dient maandelijks een factuur per school op te stellen. Een factuur dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- Schoolnaam;
- Schooladres;
- Factuurnummer;
- Factuurdatum;
- Omschrijving van de geleverde dienst (de maandelijkse dienstverlening evenals de eventuele additionele Opdrachten);
- Het bestelnummer en de periode waarop deze betrekking heeft.

8.6 Opdrachtnemer dient facturen uitsluitend digitaal aan te leveren, en deze te verzenden naar: it-facturen@libreon.nl. Facturen worden, indien in goede orde en conform gemaakte afspraken ontvangen, binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur voldaan.

8.7 Opdrachtgever mag een factuur te allen tijde door een, tot Opdrachtgever behorende of door Opdrachtgever aan te wijzen accountantsdienst of een registeraccount op juistheid laten onderzoeken. Opdrachtnemer zal aan het onderzoek alle verlangde medewerking verlenen.

8.8 Opdrachtnemer mag zijn verplichtingen uit hoofde van de afgesloten Raamovereenkomst niet opschorten op grond dat Opdrachtgever met een betalingsverplichting in verzuim is. Opdrachtnemer kan de afgesloten Raamovereenkomst ook niet op die grond buitengerechtelijk ontbinden, onverminderd zijn bevoegdheid die ontbinding in rechte te vorderen.