

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 u te verwerken in uw prijsopgave. Onderstaande eisen kunnen dus niet leiden tot extra kosten. Definities van begrippen die in dit programma van eisen met een hoofdletter zijn geschreven zijn in de overeenkomst opgenomen.

Algemene eisen	
Eis	Omschrijving
1.	(Management) informatie en overleg • Opdrachtnemer zorgt ervoor dat Opdrachtgever, afgeschermd op stichtingsniveau en locatieniveau, continu online inzicht heeft (en te exporteren naar Excel of PDF) in het aantal afdrucken per Apparaat, uitgesplitst naar: ○ Zwart, kleur en formaat; ○ Periode. • Opdrachtnemer verstrekt periodiek informatie (conform overlegfrequenties) over onderstaande zaken: ○ Storingsoverzicht (alle technische mankementen aan de Apparatuur inclusief Responsetijd en Oplostijd); ○ Klachtenoverzicht (de overige meldingen, zoals te late storingsopvolging etc.); ○ Doorlooptijd van klachten; ○ Beschikbaarheid per apparaat. • Eenmaal per jaar vindt er overleg plaats tussen de contractmanager van Opdrachtgever en Opdrachtnemer op locatie van Opdrachtgever. Minimaal twee weken voor dit overleg ontvangt de contractmanager van Opdrachtgever een managementrapportage met daarin de bevindingen en adviezen van Opdrachtnemer. • Alle verdere communicatie ten aanzien van de lopende opdracht gaat via de afdeling ICT van Opdrachtgever.
2.	Prijzen en indexering • Op de opgegeven leaseprijzen in het Prijzenblad (zie Bijlage 4) vindt geen indexering plaats, deze bedragen zijn vast. Alleen in de eerste 60 maanden van een Apparaat tot maximaal het einde van de initiële looptijd van de Overeenkomst wordt de leaseprijs in rekening gebracht. Na 60 maanden worden geen leasekosten meer in rekening gebracht voor de Apparatuur. • Op de opgegeven softwarekosten in het Prijzenblad (zie Bijlage 4) vindt gedurende de initiële looptijd van de Overeenkomst geen indexering plaats, deze bedragen zijn vast tot en met 30 november 2031. Voor de optie jaren kunnen de softwarekosten conform Overeenkomst geïndexeerd worden. • De opgegeven afdrukprijzen in het Prijzenblad zijn vast tot en met 31 december 2027. Daarna kunnen deze jaarlijks conform Overeenkomst geïndexeerd worden. • Opdrachtnemer hanteert één vaste afdrukprijs voor een enkelzijdige A4 zwart-witafdruk op alle Apparatuur. Dubbelzijdig A4 en enkelzijdig A3 zijn beide tweemaal de afdrukprijs. Dubbelzijdig A3 is viermaal de afdrukprijs. • Opdrachtnemer hanteert één vaste afdrukprijs voor een enkelzijdige A4 kleurenafdruk op alle Apparatuur. Dubbelzijdig A4 en enkelzijdig A3 zijn beide tweemaal de afdrukprijs. Dubbelzijdig A3 is viermaal de afdrukprijs. • Een zwart-witafdruk, gemaakt op een kleurenapparaat, wordt berekend als een zwart-witafdruk. Bij een kleurenopdracht dienen zwart-wit pagina's als zwart-wit afdrucken gerekend te worden. • Aan het scannen (digitaliseren van documenten) zijn geen kosten verbonden. De tellerstand verandert dus niet bij een scan. • Voor de levering van tonercartridges e.d. worden geen bezorgkosten in rekening gebracht.

3.	Implementatie(plan) Opdrachtnemer levert binnen drie weken na definitieve gunning een implementatieplan (gebaseerd op het antwoord op open vraag 1) met daarin ten minste de volgende informatie: • Samenstelling projectteam (functies); • Tijdsplanning; • Training en instructie; • Technisch implementatieplan inclusief testprotocol en proof of concept op locatie van Opdrachtgever; • Checklist voor O.R.S Lek en Linge om de oplevering te kunnen controleren. De uitrol van de machines dient in november 2026 uitgevoerd te worden. Opdrachtnemer overlegt met Opdrachtgever over de weken waarin dit plaats zal vinden en maakt een planning per locatie. Opdrachtnemer stelt een centrale projectleider aan die de voortgang van het project bewaakt en rapporteert aan de projectleider van Opdrachtgever.
4.	Apparatuur • Opdrachtnemer levert fabrieksnieuwe Apparatuur. Voor bestellingen vanaf 1 januari 2028 mag gereviseerde Apparatuur worden geleverd, mits deze aan alle gestelde eisen voldoet en deze over eenzelfde bedieningspaneel beschikt als de aanwezige Apparatuur. Op verzoek van de locaties levert Opdrachtnemer ook vanaf 1 januari 2028 nieuwe machines. In dat geval mag Opdrachtnemer hier een aangepast prijsvoorstel voor doen. • Opdrachtnemer dient nieuwe software en nieuwe licenties te leveren. • Opdrachtnemer verklaart dat de benodigde Apparatuur uiterlijk op 30 november 2026 geplaatst en operationeel is. Indien Opdrachtnemer niet aan deze eis voldoet, is Opdrachtgever gerechtigd om de kosten voor het in stand houden van de huidige afdruk- en scanfunctionaliteiten door te belasten aan Opdrachtnemer. • Opdrachtnemer zal voor het plaatsen van de Apparatuur informeren naar de huidige situatie en de plekken waar de Apparatuur wordt geplaatst. Niet bekend zijn met de situatie kan geen aanleiding zijn tot verrekening. • Na het plaatsen en installeren van de Apparatuur neemt Opdrachtnemer al het verpakkingsmateriaal en andere overblijvende materialen mee.
5.	Wet- en regelgeving De aangeboden Apparatuur voldoet aan de vigerende Arbo- en milieuwet- en regelgeving.
6.	Geen minimum afname Opdrachtgever zal minimaal 90% van het op het Prijzenblad opgegeven aantal Appraten afnemen. Voor het overige geldt er geen verplichte minimum afname (noch in aantallen machines noch in aantallen afdrukken).
7.	Instructiekaart Opdrachtnemer voorziet iedere Multifunctional van een geplastificeerde instructiekaart op A4- of A3-formaat (in overleg met Opdrachtgever te bepalen) die boven of naast de Multifunctional opgehangen kan worden. Opdrachtnemer levert de instructiekaart in een bewerkbaar formaat aan.
8.	Instructie Opdrachtnemer verzorgt een instructie over de Multifunctionals en de Software na plaatsing van de Apparatuur op locatie van Opdrachtgever aan belangstellende medewerkers van de afdeling ICT. Opdrachtnemer verzorgt een instructie over de Repromachines en bijbehorende Software na plaatsing van de Apparatuur op locatie van Opdrachtgever aan de repromedewerkers. Op verzoek van Opdrachtgever geeft Opdrachtnemer jaarlijks één centrale training voor nieuwe repromedewerkers van Opdrachtgever op locatie van Opdrachtgever.
9.	Taal Alle gevraagde rapportages, instructiekaarten, handleidingen en alle te voeren gesprekken en opleidingen zijn in het Nederlands en Engels mogelijk/beschikbaar.

10.	Servicedesk Opdrachtnemer heeft een Servicedesk waarmee ICT-medewerkers van Opdrachtgever op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur telefonisch contact kunnen opnemen voor het melden van storingen en het stellen van vragen over de door opdrachtnemer geleverde Apparatuur en Software.
-----	--

Technische en functionele eisen	
Eis	Omschrijving
11.	Schadelijke stoffen Het tonerpoeder in de tonercartridges bevat geen stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu. Dit betekent dat de stoffen geclassificeerd met de R zinnen R50, R53, R50/53, R52/53, R51/53 en R59 volgens richtlijn 1999/45/EG niet zijn toegestaan.
12.	IT-omgeving De aangeboden apparatuur moet functioneren binnen en naadloos aansluiten op de cloud-omgeving van Opdrachtgever. Opdrachtnemer krijgt de kans om onder supervisie van een ICT-medewerker van opdrachtgever eventueel geconstateerde fouten/conflicten van de aangeboden Apparatuur binnen de ICT-omgeving te corrigeren. De ICT-infrastructuur bestaat op hoofdlijnen uit: • Microsoft Windows omgeving via Intune / Azure. • 1 MS365 tenant voor hele stichting (medewerkers en leerlingen) • Alle gebruikers loggen in via Microsoft Entra. • Opdrachtgever werkt primair met Microsoft Windows en Android-device op de werkplekken, maar is in principe client onafhankelijk. • Microsoft 365 is in gebruik voor o.a. Onedrive/SharePoint (Documenten), Exchange (email) en Teams. • De Multifunctionals kunnen gebruik maken van aanwezige UTP-aansluitingen en worden gekoppeld aan de lokale ICT-infra op bestaande switches en ondersteunen ook 802.1x protocol. • De printomgeving moet werken met en in een Cloud omgeving waarop gebruik via Entra is geauthenticeerd. • Medewerkers en leerlingen moeten veilig kunnen printen vanaf hun laptop en telefoon. Dit moet zowel van af een school locatie als buiten de school. • Medewerkers moeten in staat zijn, op welke locatie ze werken ook hun printwerk op andere locatie te kunnen ophalen (gebouw overstijgend werken). Aanvullende eisen: • Security by design: het verkeer moet versleuteld verstuurd worden en bij lokale (tijdelijke) opslag op een machine moet dit ook versleuteld gebeuren. Daarnaast moet de software op de machine zelf veilig zijn voor inbraken van buitenaf. Opdrachtgever wil geen onnodige protocollen actief en Opdrachtgever verwacht actieve softwareontwikkeling op kwetsbaarheden vanuit Opdrachtnemer (dus ook op de software die de tellerstanden doorstuurt). • De Apparatuur moet samenwerken met de besturingssystemen op laptops, desktops en mobiele devices van Opdrachtgever. • Opdrachtgever wenst niet van een on-premise printserver gebruik te maken.
13.	Bedieningspaneel De Multifunctionals hebben een, voor de doelgroep gebruiksvriendelijk, intuïtief en Nederlands- en Engelstalig bedieningspaneel. Alle Multifunctionals beschikken over hetzelfde bedieningspaneel met een geïntegreerde paslezer. De configuratie van de Multifunctionals mag door niet-geautoriseerde gebruikers niet via het display gewijzigd worden.

14.	Drivers De Apparaten zijn uitgerust met één generieke printdriver per operating systeem. Gedurende de contracttermijn worden Nederlandstalige printdrivers geleverd door Opdrachtnemer voor courante versies van besturingssystemen voor professioneel gebruik (bijvoorbeeld Microsoft, Google en Apple) evenals relevante tussentijdse versies daarvan (soms aangeduid met termen als “service pack” en “service release”) binnen zes maanden na formele uitgifte daarvan. Deze worden kosteloos beschikbaar gesteld. Inschrijver voorziet in een app of een andere vorm van connectie met de native Android-printvoorziening voor Android-devices.
15.	Printertaal en protocol Alle Apparatuur kan gebruikt worden met PCL (minimaal versie 6). De apparaten worden benaderd over TCP/IP. Hiervoor is één universele driver beschikbaar. De Multifunctionals zijn tevens uitgerust met Postscript en bieden ondersteuning voor PDF printing. De Multifunctionals zijn geschikt voor Azure Universalprint, AirPrint en Chrome OS. Printing gebeurt op basis van IPP-printing.
16.	Follow-me-functionaliteit Alle Multifunctionals zijn voorzien van een “Follow-me”-functionaliteit (of equivalent) middels cloud-based centrale software.
17.	Gebruikersauthenticatie bij Multifunctionals De Multifunctionals moeten kunnen communiceren met alle in de markt gangbare pas- en tagsoort en NFC-protocollen. Ook moet het mogelijk zijn om met de telefoon te kunnen aanmelden. Per locatie kan bepaald worden of leerlingen en medewerkers middels een code, NFC-tag en/of telefoon inloggen op de Multifunctionals. Opdrachtgever is zelf verantwoordelijk voor de NFC-tags. Testpassen worden op verzoek van de gegunde inschrijver na gunning toegestuurd. Gebruikers moeten zelfstandig hun NFC-tag kunnen koppelen/registreren aan hun account.
18.	(Betaald) printen en kopiëren voor leerlingen Per locatie moet het mogelijk zijn om leerlingen wel of niet te laten betalen om te printen en kopiëren. Het printmanagementsysteem van Opdrachtnemer moet invulling kunnen geven aan onderstaande uitgangspunten van Opdrachtgever: • Jaarlijks moet aan groepen en/of individuele leerlingen batchgewijs een door Opdrachtgever te bepalen tegoed opgewaardeerd kunnen worden; • Het tegoed van leerlingen moet door medewerkers van Opdrachtgever opgewaardeerd kunnen worden (waarbij Opdrachtgever zelf kan kiezen of hier geen of een contante betaling tegenover staat); • Het is niet mogelijk om een negatief saldo te creëren door een printopdracht te versturen die groter is dan het tegoed.
19.	Scan to e-mail Scans (mogelijk in PDF en JPG-formaat) worden standaard per email doorgestuurd naar het e-mailadres van de gebruiker. Afzender van de scanmail is een adres uit de Lek en Linge Tenant. Authenticatie naar MS365 gebeurt op basis van moderne authenticatie.
20.	Scannen naar Cloud / One Drive Geauthentiseerde gebruikers kunnen via het bedieningspaneel kiezen om een document te scannen en aansluitend te laten plaatsen in de (eventueel nog aan te maken) “scans” map van hun eigen Microsoft OneDrive. Authenticatie naar MS365 gebeurt op basis van moderne authenticatie. De gebruiker moet kunnen kiezen of een foto wil ontvangen (scan) of een bewerkbare tekst (OCR).

21.	Uitvoerbestandsindelingen van documentenscanner Het uitvoerbestandsformaat van de scanner is standaard PDF/A1-b. Gebruikers kunnen ook kiezen voor een bewerkbaar Word document (DOCX). Enkelzijdige originelen kunnen daarnaast als TIFF (Tagged Image File Format - ISO 12639:1998) worden uitgevoerd. Originelen met meerdere pagina's of zijden worden samen in één bestand opgeslagen. Er dient voldoende geheugen te zijn om soepel meerdere bladzijden in één keer te kunnen scannen. Alle scans dienen doorzoekbaar (OCR) (en als voor een Word document wordt gekozen ook bewerkbaar) te zijn.
22.	Verwijderen oude opdrachten Onuitgevoerde printopdrachten worden automatisch verwijderd na de ingestelde tijdsduur. Deze tijdsduur is, per locatie, variabel in te stellen. In geval van een storing dient de lopende opdracht afgebroken en verwijderd te worden. De rest van de opdracht mag er na het oplossen van de storing niet meer uitkomen.
23.	Centraal ingestelde gebruiksbeperkingen Via centrale cloud-based beheerssoftware kunnen onder andere de volgende zaken worden ingesteld: • De kleurenafdrukfunctionaliteit kan op groepsniveau en op apparaatniveau ingesteld worden. • Dubbelzijdig zwart-wit printen met één pagina per zijde is de standaardinstelling voor Multifunctionals. • Leerlingen betalen een bedrag per afdruk, dit is per locatie (zowel wel of niet, als de hoogte van het bedrag) in te stellen. Opdrachtgever kan zelf rapportages inzien van het verbruik en tegoed per leerling.
24.	Netspanning Alle apparaten zijn geschikt voor 220V – 230V.
25.	Solid State Drive (SSD) Alle Apparaten zijn uitgerust met Solid State Drive (SSD) waarop alle data encrypted wordt opgeslagen. De oplossing moet borgen dat tijdelijke opslag van print- en scanbestanden (spool/cache/queue) standaard is beperkt en dat bestanden na verwerking automatisch en aantoonbaar worden verwijderd (secure erase/wipe). Aan het einde van de overeenkomst (of eerder wanneer een Apparaat tijdens de looptijd moet worden vervangen) wordt door Opdrachtnemer alle data gewist (erase all memory) en wordt het Apparaat teruggezet naar fabrieksinstellingen en worden van Opdrachtgever specifieke instellingen en adresboeken verwijderd. Opdrachtgever ontvangt een wisrapport.
26.	Levering toners De Multifunctionals en Repromachines geven automatisch een signaal naar Opdrachtnemer en naar de gedefinieerde groep per locatie (email) als een toner onder de 30% komt. Opdrachtnemer zorgt ervoor dat er tijdig een nieuwe toner wordt verstuurd naar Opdrachtgever. Op de verstuurde toner is zichtbaar voor welk type Apparaat deze bestemd is. Tevens zorgt Opdrachtnemer voor een grijpvoorraad op locatie (minimaal één per type toner per locatie). Een toner mag niet gekoppeld zijn aan één bepaald Apparaat, maar vrij te gebruiken voor het betreffende type machine.
27.	Cloud printing op BYOD Op alle Multifunctionals is het eenvoudig mogelijk op een gestandaardiseerde wijze vanaf eigen apparatuur (met verschillende besturingssystemen en vanaf mobiele telefoon) gepersonaliseerd (BYOD) af te drukken. De oplossing ondersteunt in ieder geval Windows OS, Android, Apple AirPrint en Chrome OS. Het is niet nodig om hiervoor op de eigen devices clientsoftware te installeren (App wel toegestaan). Wel is het vereist dat er op accountniveau met een EntraID-koppeling aangemeld/geprint wordt. Met de mogelijkheid op account of groepsniveau te kunnen blokkeren als dit nodig is. Alle gangbare type documenten (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, .odt, .ods, .odp, .pdf, .jpg, .jpeg, .png, .gif, .tiff, .txt, .rtf, .html, .htm, .msg, .eml, Google Docs (meestal geëxporteerd als .pdf of .docx), Google Sheets (meestal geëxporteerd als .xlsx), Google Slides (meestal geëxporteerd als .pptx)) dienen afgedrukt te kunnen worden.

28.	Configuratie • In samenwerking met Opdrachtgever wordt voor elke type een standaard configuratie vastgesteld, getest en goedgekeurd door Opdrachtgever; • Aansluitend wordt de standaard configuratie, of waar echt nodig de afwijkende configuratie, al vooraf op het juiste apparaat gezet, ook wordt tegelijk de laatste firmware op de Apparatuur gezet. • Alle instellingen worden door Opdrachtnemer gedocumenteerd en aangeleverd aan Opdrachtgever.
29.	Plaatsing Uitgaande van voor geconfigureerde Multifunctionals zal de plaatsing op locatie een meer logistieke als IT gerelateerde actie zijn. Voor de plaatsing dient Opdrachtnemer contact op te nemen met de contactpersoon van Opdrachtgever.
30.	Papier Alle Apparaten kunnen zonder problemen functioneren met alle regulier in de markt verkrijgbare papiersoorten (zie ook onderstaande tabel voor formaten en gewicht) geschikt voor digitale afdruksystemen.
31.	Verrijdbaar De aangeboden Multifunctionals dienen verrijdbaar te zijn.
32.	Beveiliging dataverkeer en data-opslag Alle dataverkeer voor authenticatie, printen en scannen is versleuteld. Af te drukken opdrachten worden versleuteld opgeslagen in de Apparaten (voor het geval de disk wordt meegenomen), en automatisch verwijderd. Datacommunicatie met Apparaten voor beheer is ook voorzien van beveiliging en versleuteling. Ook de communicatie tussen de verschillende systemen van Opdrachtnemer dient versleuteld (waaronder 802.1x.) te zijn.
33.	Externe opslagmedia Externe opslagmedia en USB moeten uit te schakelen zijn en staan standaard op uitgeschakeld bij installatie.
34.	Repro-opdrachten Inschrijver levert een “webportaal” voor repro-opdrachten. Medewerkers van Opdrachtgever moeten repro-opdrachten via een webportaal kunnen aanleveren bij de repromachine. In de webshop kan de medewerker de opmaak en afwerkmogelijkheden aanklikken, zodat de opdracht daarna direct naar de repro gestuurd kan worden.
35.	Levensduur De aangeboden Multifunctionals moeten een levensduur, capaciteit en firmware updates en support hebben die minimaal gelijk is aan de looptijd van de overeenkomst inclusief optie jaren.
36.	Dashboard printmanagementsoftware Opdrachtnemer stelt een dashboard van de cloud-based printmanagementsoftware beschikbaar. Deze is per locatie beschikbaar en op stichtingsniveau overkoepelend. Hierop zijn onder andere de volgende gegevens zichtbaar: - Beschikbaarheid van de Apparatuur; - Beschikbaarheidspercentages van de Apparatuur; - Storingsmeldingen vanuit de Apparatuur; - Status van de Apparatuur, tonervoorraad.
37.	Account provisioning De print- en scanoplossing moet centraal identity management ondersteunen voor gebruikers en groepen, inclusief Joiner/Mover/Leaver-processen. De oplossing moet hiervoor minimaal ondersteunen: - Automatische synchronisatie van gebruikers en groepen vanuit de identity provider (Microsoft Entra ID); - Automatische deprovisioning bij uitdiensttreding of blokkering; - Rol gebaseerde toekenning van rechten op basis van groepen.

38.

Correctie van scan document

Indien een brondocument niet goed is uitgelijnd, moet de software dit automatisch corrigeren.

Specifieke technische minimumeisen Multifunctionals en Repromachine

Model		Type 1	Type 2a	Type 2b	Type 3	Type 4
Eis	Benaming	Repro	MFP	MFP	MFP	MFP
1.	Printsnelheid z/w p.p.m.	80	70	70	50	30
2.	Printsnelheid Kleur p.p.m.	80	70	Nee	50	30
3.	Papierformaat	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A3-A4-A5
4.	Papiergewicht in gr/m2	70 – 300	70 – 216	70 – 216	70 – 216	70 – 216
5.	Printresolutie	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200
6.	Scanresolutie	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600
7.	Automatische doc. Feeder	100	50	50	50	50
8.	Scancapaciteit	100 p.p.m.	50 p.p.m.	50 p.p.m.	50 p.p.m.	30 p.p.m.
9.	Dubbelzijdig scannen in één beweging (Dual scan)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
10.	Dubbelzijdig printen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11.	Invoercapaciteit A4 (minimaal)	6000	3500	3500	2000	1000
12.	Aantal reguliere lades (incl. A3)	4	3	3	3	2
13.	Aantal lades voor A3	1	1	1	1	1
14.	Handinvoer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
15.	Uitvoercapaciteit A4 (minimaal)	3000	500	500	500	250
16.	Nieten	Ja, verschillende posities	Ja	Ja	Ja	Ja
17.	Follow-me	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
18.	Paslezer	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
19.	Booklet A4 en A5 (inclusief vouwen en nieten)	Ja (min 100 blz.)	Nee	Nee	Nee	Nee
20.	Perforeren 4-2 gaats	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee

