

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.	<p>(Management) informatie en overleg</p> <ul style="list-style-type: none">• 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:<ul style="list-style-type: none">○ Zwart, kleur en formaat;○ Periode.• Opdrachtnemer verstrekt periodiek informatie (conform overlegfrequenties) over onderstaande zaken:<ul style="list-style-type: none">○ Storingsoverzicht (alle technische mankementen aan de Apparatuur inclusief Responsetijd en Oplustijd);○ Klachtenoverzicht (de overige meldingen, zoals te late storingsopvolging etc.);○ Doorlooptijd van klachten;○ Beschikbaarheid per apparaat.• Tweemaal 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.	<p>Prijzen en indexering</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 Overeenkomst wordt de leaseprijs in rekening gebracht. Na 60 maanden worden geen leasekosten meer in rekening gebracht voor de Apparatuur. Indien Opdrachtgever gebruik maakt van de optie jaren, wordt alleen voor de Apparatuur die nog geen 60 maanden in gebruik is, leasekosten in rekening gebracht.• Op de opgegeven softwarekosten in het Prijzenblad (zie Bijlage 4) vindt geen indexering plaats, deze bedragen zijn vast voor de volledige looptijd inclusief eventuele optie jaren.• De opgegeven afdruckprijzen in het Prijzenblad zijn vast tot en met 31 december 2027. Daarna kunnen deze jaarlijks worden geïndexeerd o.b.v. de consumentenprijsindex (CPI), index 2015=100 zoals gepubliceerd door het CBS.• Opdrachtnemer hanteert één vaste afdruckprijs voor een enkelzijdige A4 zwart-witafdruck op alle Apparatuur. Dubbelzijdig A4 en enkelzijdig A3 zijn beide twee maal de afdruckprijs. Dubbelzijdig A3 is vier maal de afdruckprijs.• Opdrachtnemer hanteert één vaste afdruckprijs voor een enkelzijdige A4 kleurenafdruck op alle Apparatuur. Dubbelzijdig A4 en enkelzijdig A3 zijn beide twee maal de afdruckprijs. Dubbelzijdig A3 is vier maal de afdruckprijs.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<p>Implementatie(plan)</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samenstelling projectteam (functies); • Tijdsplanning; • Training en instructie; • Technisch implementatieplan inclusief testprotocol en proof of concept op locatie van Opdrachtgever. <p>De uitrol van de machines dient in februari 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.</p>
4.	<p>Apparatuur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opdrachtnemer levert fabrieksnieuwe Apparatuur. Voor bestellingen vanaf 1 januari 2027 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 2027 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 26 februari 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.	<p>Wet- en regelgeving</p> <p>De aangeboden Apparatuur voldoet aan de vigerende Arbo- en milieuwet- en regelgeving.</p>
6.	<p>Geen minimum afname</p> <p>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 afdrucken).</p>
7.	<p>Instructiekaart</p> <p>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.</p>

8.	<p>Instructie</p> <p>Opdrachtnemer verzorgt een instructie over de Multifunctionals na plaatsing van de Apparatuur op locatie van Opdrachtgever aan belangstellende medewerkers van de afdeling ICT. Opdrachtnemer verzorgt een instructie over de Repromachines 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.</p>
9.	<p>Taal</p> <p>Alle gevraagde rapportages, instructiekaarten, handleidingen en alle te voeren gesprekken en opleidingen zijn in het Nederlands mogelijk/beschikbaar.</p>
10.	<p>Servicedesk</p> <p>Opdrachtnemer heeft een servicedesk waarmee 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.</p>

Technische en functionele eisen	
Eis	Omschrijving
11.	<p>Schadelijke stoffen</p> <p>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.</p>
12.	<p>IT-omgeving</p> <p>De aangeboden apparatuur moet functioneren binnen en naadloos aansluiten op de ICT-omgeving van Opdrachtgever, deze zit in transitie met als relevante uitgangspunten Cloud First, Microsoft Tenzij en anytime anyplace toegang. Opdrachtnemer krijgt de kans om eventueel geconstateerde fouten/conflicten van de aangeboden Apparatuur binnen de ICT-omgeving te corrigeren.</p> <p>De ICT-infrastructuur bestaat op hoofdlijnen uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows omgeving via Intune / Azure. • Gebruikers loggen in op het schoolnetwerk via Microsoft Entra. • Opdrachtgever werkt primair met Microsoft Windows en Chrome OS 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. <p>Aanvullende eisen</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de huidige situatie hebben alle machines een koppeling met de huidige leverancier, hier worden afdrucken en tonerlevels gedeeld en bij toners die minder dan 10% hebben wordt er automatische een nieuwe toner per post verstuurd. Dit verwacht opdrachtgever ook bij de nieuwe overeenkomst. Hiervoor moet opdrachtgever zelf instellingen wijzigen in de firewall. Dit gaat in overleg met opdrachtnemer. • 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 besturingsystemen op laptops, desktops en mobiele devices van Opdrachtgever. • Opdrachtgever wenst niet van een on-premises printserver gebruik te maken.

13.	<p>Bedieningspaneel</p> <p>De Multifunctionals hebben een, voor de doelgroep gebruiksvriendelijk, intuïtief en Nederlandstalig 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.</p>
14.	<p>Drivers</p> <p>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.</p>
15.	<p>Printertaal en protocol</p> <p>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.</p>
16.	<p>Follow-me-functionaliteit</p> <p>Alle Multifunctionals zijn voorzien van een “Follow-me”-functionaliteit (of equivalent) middels centrale software.</p>
17.	<p>Gebruikersauthenticatie bij Multifunctionals</p> <p>De Multifunctionals moeten kunnen communiceren met alle in de markt gangbare pas- en tagsoort protocollen. Er wordt in de huidige situatie gebruik gemaakt van een MiFare chip voor leerlingen en medewerkers. Opdrachtgever is zelf verantwoordelijk voor de passen. Testpassen worden op verzoek van de gegunde inschrijver na gunning toegestuurd.</p>
18.	<p>Scan to e-mail</p> <p>Scans (mogelijk in PDF en JPG formaat) worden standaard per email (SMTP) doorgestuurd naar het e-mailadres van de geauthentiseerde gebruiker. Mail relay gaat via de Microsoft Cloud. De te gebruiken SMTP-server kan centraal worden ingesteld. (andreascollege-nl.mail.protection.outlook.com).</p>
19.	<p>Scannen naar netwerkmap / cloud</p> <p>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.</p>
20.	<p>Uitvoerbestandsindelingen van documentenscanner</p> <p>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.</p>
21.	<p>Verwijderen oude opdrachten</p> <p>Onuitgevoerde printopdrachten worden automatisch verwijderd na de ingestelde tijdsduur. Deze tijdsduur is 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.</p>
22.	<p>Centraal ingestelde gebruiksbepalingen</p> <p>Via centrale beheerssoftware kunnen onder andere de volgende zaken worden ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De kleurenafdrukfunctionaliteit kan op gebruikersniveau, 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
23.	<p>Netspanning</p> <p>Alle apparaten zijn geschikt voor 220V – 230V.</p>

24.	<p>Solid State Drive (SSD)</p> <p>Alle Apparaten zijn uitgerust met Solid State Drive (SSD) waarop alle data encrypted wordt opgeslagen. 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.</p>
25.	<p>Levering toners</p> <p>De Multifunctionals en Repromachines geven automatisch een signaal naar Opdrachtnemer en naar de gedefinieerde groep per locatie (email) als een toner (bijna) leeg is. 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).</p>
26.	<p>Cloud printing op BYOD</p> <p>Op alle Multifunctionals is het eenvoudig mogelijk op een gestandaardiseerde wijze vanaf eigen apparatuur (met verschillende besturingssystemen) gepersonaliseerd (BYOD) af te drukken. De oplossing ondersteunt in ieder geval Windows OS, 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 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, 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.</p>
27.	<p>Configuratie</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
28.	<p>Plaatsing</p> <p>Uitgaande van voor geconfigureerde Printers en 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.</p>
29.	<p>Papier</p> <p>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.</p>
30.	<p>Verrijdbaar</p> <p>De aangeboden Multifunctionals dienen verrijdbaar te zijn.</p>
31.	<p>Beveiliging dataverkeer en data-opslag</p> <p>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 te zijn.</p>
32.	<p>Externe opslagmedia</p> <p>Externe opslagmedia (zoals USB) moet uit te schakelen zijn en staat standaard op uitgeschakeld bij installatie.</p>
33.	<p>Repro-opdrachten</p> <p>Inschrijver levert een “webshop” voor repro-opdrachten. Medewerkers van Opdrachtgever moeten repro-opdrachten via een webshop kunnen aanleveren bij de repromachine. In de webshop kan de medewerker de opmaak en afwerk mogelijkheden aanklikken, zodat de opdracht daarna direct naar de repro gestuurd kan worden.</p>
34.	<p>Levensduur</p> <p>De aangeboden Multifunctionals moeten een levensduur en capaciteit hebben die minimaal gelijk is aan de looptijd van de overeenkomst inclusief optie jaren.</p>

Specifieke technische minimumeisen multifunctional

Model		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6	Type 7
Eis	Benaming	Repro	Repro	MFP	MFP	MFP	Printer	Printer
1.	Printsnelheid z/w p.p.m.	85	55	45	25	25	40	30
2.	Printsnelheid Kleur p.p.m.	Nee	55	45	25	Nee	Nee	30
3.	Papierformaat	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A3-A4-A5	A4	A4
4.	Papiergewicht in gr/m2	70 – 300	70 – 300	70 – 216	70 – 216	70 – 216	70 – 120	70 – 120
5.	Printresolutie	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200	600x600	600x600
6.	Scanresolutie	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	Nee	Nee
7.	Automatische doc. Feeder	100	100	50	50	50	Nee	Nee
8.	Scancapaciteit	100 p.p.m.	100 p.p.m.	30 p.p.m.	30 p.p.m.	30 p.p.m.	Nee	Nee
9.	Dubbelzijdig scannen in één beweging (Dual scan)	Ja	Ja	Ja, hoeft niet in één beweging	Ja, hoeft niet in één beweging	Ja, hoeft niet in één beweging	Nee	Nee
10.	Dubbelzijdig printen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11.	Invoercapaciteit A4	6000	4500	2000	2000	2000	500	500
12.	Aantal reguliere lades (incl. A3)	4	4	3	3	3	1	1
13.	Aantal lades voor A3	1	1	1	1	1	Nee	Nee
14.	Handinvoer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
15.	Uitvoercapaciteit A4	3000	2000	500	500	500	50	50
16.	Nieten	Ja, verschillende posities	Ja, verschillende posities	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee
17.	Follow-me	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee
18.	Paslezer	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee
19.	Booklet A4 en A5 (inclusief vouwen en nieten)	Ja (min 100 blz.)	Ja (min 100 blz.)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
20.	Perforeren 4-2 gaats	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee