

Bijlage 1B: Programma van eisen Grafische machines

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, beide uitgesplitst naar: ○ Zwart, kleur en formaat; ○ Periode. • Opdrachtnemer zorgt ervoor dat Opdrachtgever continu online inzicht heeft in de technische levensduur per Apparaat (aantal gemaakte afdrucken t.o.v. maximale capaciteit van de machine). • 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 • Tweemaal per jaar (1x per jaar strategisch overleg met contracteigenaar en contractmanager. 1x per jaar tactisch overleg met contractmanager) 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 ArtEZ.
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 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 optiejaren, 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 optiejaren. • De opgegeven afdrukprijzen in het Prijzenblad zijn vast tot en met 31 december 2026. Daarna kunnen deze jaarlijks worden geïndexeerd o.b.v. de consumentenprijsindex (CPI), index 2015=100 zoals gepubliceerd door het CBS. • Opdrachtnemer hanteert één vaste afdrukprijs voor een enkelzijdige A4 zwart-witafdruk op alle Apparatuur. Dubbelzijdig A4 en enkelzijdig A3 zijn beide twee maal de afdrukprijs. Dubbelzijdig A3 is vier maal de afdrukprijs.

	- Opdrachtnemer hanteert één vaste afdrukprijs voor een enkelzijdige A4 kleurenafdruk op alle Apparatuur. Dubbelzijdig A4 en enkelzijdig A3 zijn beide twee maal de afdrukprijs. Dubbelzijdig A3 is vier maal 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 afdrukken 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, nietjes 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. De uitrol van de Grafische machines dient in week 34 en/of week 35 2025 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. - Opdrachtnemer dient nieuwe software en nieuwe licenties (voor zover nodig, Opdrachtgever regelt de software en licenties voor Xafax zelf) en Xafax (betalen). Inschrijver is verantwoordelijk voor het leveren van de interne printcontroller (in de huidige situatie Fieri RIP en Fieri workstation) die goed moet integreren met de printsoftware van MacOS/OSX - Opdrachtnemer verklaart dat de benodigde Apparatuur uiterlijk op 29 augustus 2025 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 100% van de op het Prijzenblad opgegeven aantal Grafische machines afnemen. Voor het overige geldt er geen verplichte minimum afname (in aantallen afdrukken).
7.	Instructie Opdrachtnemer verzorgt een instructie over de Grafische machines na plaatsing van de Apparatuur op de drie ArtEZ locaties van Opdrachtgever aan de instructeurs technische vaardigheden ArtEZ en werkplaatsassistenten.

8.	Taal Alle gevraagde rapportages, instructiekaarten, handleidingen en alle te voeren gesprekken en opleidingen zijn in het Nederlands en Engels mogelijk/beschikbaar.
9.	Servicedesk 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.

Technische en functionele eisen	
Eis	Omschrijving
10.	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.
11.	IT-omgeving De aangeboden apparatuur moet functioneren binnen en naadloos aansluiten op de IT-omgeving van Opdrachtgever. Opdrachtnemer krijgt de kans om eventueel geconstateerde fouten/conflicten van de aangeboden Apparatuur binnen de IT-omgeving te corrigeren. De ICT-infrastructuur bestaat op hoofdlijnen uit: In de huidige situatie maken de locaties van opdrachtgever gebruik van Fiery Command WorkStation Voor de printsoftware. Opdrachtgever verwacht van inschrijver een oplossing die communiceert met de Xafax paal waar opdrachtgever gebruik van maakt. De benodigde Supernode wordt door Opdrachtgever zelf verzorgd. Aanvullende eisen - 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). - Locaties van opdrachtgever regelen zelf de reeksen en VLAN's die binnen de locatie voor afdrukapparatuur gebruikt wordt. - De apparatuur moet werken met alle besturingsystemen. De ICT-infrastructuur bestaat op hoofdlijnen uit: - Microsoft Windows server omgeving (binnen End of Life of Extended Support). - Gebruikers loggen in op het schoolnetwerk via (Azure) Active Directory/Office365. - De Grafische machines kunnen gebruik maken van aanwezige UTP-aansluitingen.

12.	Fiery Command WorkStation ArtEZ werkt met Fiery Command WorkStation. Ten aanzien van het functioneren met Fiery Command WorkStation worden de volgende eisen gesteld: • De aangeboden Grafische machines dienen opengesteld te worden voor software van derden; • Opdrachtnemer voorziet de aangeboden Grafische machines kosteloos van de benodigde software/hardware zodat printmanagementsoftware van derden probleemloos kan functioneren; • Opdrachtnemer levert Grafische machines die compatibel zijn met Cpad Copier Terminal • Opdrachtnemer staat garant voor een goede en juiste werking van de totaaloplossing; • Opdrachtnemer biedt alle medewerking en samenwerking voor succesvolle implementatie van het geheel; • Alle bijkomende kosten zijn voor rekening van opdrachtnemer en kunnen niet achteraf in rekening gebracht worden.
13.	Bedieningspaneel Alle Grafische machines beschikken over hetzelfde bedieningspaneel met een geïntegreerde paslezer. USB poorten, indien aanwezig, dienen uitgeschakeld te kunnen worden.
14.	Drivers De Grafische machines zijn uitgerust met één generieke printdriver. Gedurende de contracttermijn worden Engelstalige 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.
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 Grafische machines zijn tevens uitgerust met Postscript.
16.	Gebruikersauthenticatie bij Grafische machines De Grafische machines 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 de medewerkerspassen wordt type “PCM01KB” MiFare gebruikt en voor de studentenpassen type “ISO MiFare S50 EV1 MOA8”). ArtEZ gebruikt de chip i.c.m. cPad Copier Terminal alleen maar voor de herkenning (het kaartnummer). Het saldo wordt beheerd in de database van Xafax.
17.	Scan to e-mail Scans to e-mail worden op de grafische machine niet gebruikt.
18.	Scannen naar netwerkmap / cloud Scans worden naar een netwerkmap op de lokale server gestuurd bij ArtEZ. Geen cloud.
19.	Uitvoerbestandsindelingen van documentenscanner Het uitvoerbestandsformaat van de scanner is standaard PDF/A1-b. Enkelzijdige originelen kunnen daarnaast als TIFF (Tagged Image File Format - ISO 12639:1998) / PNG / JPG 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.
20.	Netspanning Alle apparaten zijn geschikt voor 220V – 230V.
21.	Solid State Drive (SSD) Alle Grafische machines zijn uitgerust met Solid State Drive (SSD) waarop alle data encrypted wordt opgeslagen. Aan het einde van de overeenkomst (of eerder wanneer een Grafische machine tijdens de looptijd moet worden vervangen) wordt door Opdrachtnemer alle data gewist (erase all memory) en wordt de Grafische machine teruggezet naar fabrieksinstellingen en worden ArtEZ specifieke instellingen en adresboeken verwijderd. ArtEZ ontvangt een wisrapport.

22.	Levering toners De apparatuur geeft 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).
23.	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.
24.	Plaatsing Voor de plaatsing dient Opdrachtnemer contact op te nemen met de contactpersoon van Opdrachtgever.
25.	Papier Alle Grafische machines kunnen zonder problemen functioneren met alle regulier in de markt verkrijgbare papiersoorten (zie ook onderstaande tabel voor formaten en gewicht) geschikt voor digitale afdruksystemen.
26.	Beveiliging dataverkeer en data-opslag Alle dataverkeer voor authenticatie, printen en scannen is versleuteld. Af te drukken opdrachten worden versleuteld opgeslagen in de Grafische machine (voor het geval de disk wordt meegenomen), en automatisch verwijderd. Datacommunicatie met Grafische machines voor beheer is ook voorzien van beveiliging en versleuteling. Ook de communicatie tussen de verschillende systemen van Opdrachtnemer dient versleuteld te zijn.
27.	Externe opslagmedia Externe opslagmedia (zoals USB) moet uit te schakelen zijn en staat standaard op uitgeschakeld bij installatie.
28.	Levensduur De aangeboden Grafische machines moeten een levensduur en capaciteit hebben die minimaal gelijk is aan de looptijd van de overeenkomst inclusief optie jaren.
29.	Onafgemaakte opdrachten Onafgemaakte opdrachten mogen, in geval van een (stroom)storing niet automatisch hervat worden na het oplossen van de storing.
30.	Printer drivers Studenten kunnen via ArtEZ een door opdrachtnemer beschikbaar gestelde printerdriver en configscript installeren zodat ze vanaf hun eigen laptops/macbooks kunnen printen als ze op school zijn.

Specifieke technische minimumeisen Grafische machines:

Model		Type 1
Eis	Omschrijving	Grafische machine
1.	Printsnelheid z/w p.p.m. o.b.v. 80 grams papier	90
2.	Printsnelheid kleur p.p.m o.b.v. 80 grams papier	90
3.	Papierformaat	A5, A4-A3-SRA3 (aflopend)
4.	Printen op lange vellen	(banners, 210,0 x 487,8 – 330,2 x 1.300,0 mm)
5.	Printresolutie	1200 x 1200 dpi
6.	Registratie tolerantie bij dubbelzijdig afdrukken	Maximaal 0,8 mm
7.	Automatisch dubbelzijdig printen	tot 300 gram
8.	Invoercapaciteit A4	1500 (min. 1000 A4 en min 500 A3)
9.	Aantal reguliere lades (incl. A3)	3 lades a 550 vel
10.	Aantal lades voor A3	1 lade a 550 vel
11.	Verwerkbare gewichten vanuit standaard papierladen	60 - 300 gr/m2.
12.	Verwerkbare gewichten vanuit externe papierlade / handinvoer	60 - 350 gr/m2.
13.	Handinvoer	Ja
14.	Kopieerfunctie naar handinvoer	Ja
15.	Uitvoercapaciteit A4	500
16.	Scancapaciteit	30 p.p.m.
17.	Scanner via de glasplaat met Automatische documenten doorvoer	Ja
18.	Automatisch dubbelzijdig scannen in één doorgang met een inlegcapaciteit (doc. Feeder) van minimaal 200 vel t.b.v. kopiëren en scannen	Ja
19.	Scanresolutie instelbaar tussen 150 - 600 dpi	Ja
20.	Scannen in grijstinten en kleur	Ja
21.	Scan extensies standaard: PDF, JPG, TIFF en Multi TIFF	Ja
22.	Scan to file en scan to e-mail	Ja
23.	Interne grafische Printcontroller met één (1) bedieningsdisplay voor zowel kopiëren en printen.	Ja
24.	Previewfunctie in de grafische printcontroller zodat de gebruiker precies kan zien hoe de print uit de printer komt. Hierdoor geen onnodige papierkosten voor de gebruiker.	Ja
25.	Inline Photospectraalmeter voor automatische kleurkalibratie	Ja
26.	Printen en kopiëren in zwart wit en kleur op basis van tonertechnologie	Ja
27.	Nieten	Nee (optie mag niet in de machine aanwezig zijn)
28.	Follow-me	Geen
29.	Beveiligd printen	Fiery Command WorkStation
30.	Paslezer (13.56MHz en 125kHz RFID)	Ja
31.	Zelf presets voor papier aan kunnen maken	Ja
32.	Geregistreerd printen	Ja
33.	Transparante en speciale media	Ja, In ieder geval clear film, tracing paper, tattoo paper en transfer paper
34.	Booklet A4 en A5 (inclusief vouwen)	Ja, Onder andere katernen, saddle stitch, perfect bound en signature size