

Bijlage 2 Programma van eisen

Nr.	Algemene eisen
1.	Door het indienen van een inschrijving accepteert Inschrijver alle eisen. Alle kosten (tenzij specifiek anders gevraagd) zitten bij de tarieven op het prijzenblad van de Inschrijver inbegrepen. Alle eisen moeten op dezelfde aangeboden type allemaal mogelijk zijn. Echter betekent dit <u>niet</u> dat alle eisen IN COMBINATIE met elkaar tegelijk mogelijk moeten zijn, maar wel op iedere machine afzonderlijk.
2.	Opdrachtnemer draagt zorg voor de meest uitgebreide Nederlandstalige werkplek (gebruikers-)instructies. De gebruikers krijgen per locatie een instructie over de werking van de volledige functies. Een aantal gebruikers krijgen een 'train-de-trainer' opleiding om gebruikers te instrueren. Het betreft een opleiding over de werking van de volledige print-, kopie- en scanfunctie. Dit betreft in totaal maximaal 2 dagdelen (à 4 uur). Opdrachtnemer draagt daarnaast zorg op locatie van de Opdrachtgever voor de meest uitgebreide Nederlandstalige softwaretraining voor minimaal 4 personen (waaronder bijvoorbeeld de systeembeheerder en hoofd facilitair) met betrekking tot beheer, configuratie en overige gevraagde software uit deze aanbesteding. Het betreft twee soorten trainingen. Eén gericht op het beheer (machines zelf en gebruik van de beheerapplicaties) en één gericht op de configuratie en inrichting. Naast de gebruiksaanwijzing dient door de Opdrachtnemer voor de machines een instructiekaart te worden bijgeleverd, waarop in de Nederlandse taal de volgende instructies worden vermeld: • Verkorte handleiding; • Wat te doen bij storingen; • Welke papiersoorten en gramgewichten er wel en niet gebruikt kunnen worden. Naast de reguliere instructiekaart dient er een vereenvoudigde versie van de instructiekaart aangeleverd te worden, afgestemd op de leerlingen, waarop een duidelijke uitleg is opgenomen door middel van pictogrammen. De uitvoering en lay-out van de documentatie dienen aan de Opdrachtgever tijdens de acceptatietest ter goedkeuring te worden voorgelegd.
3.	Fleetmanagement software (beheerapplicatie): Opdrachtnemer dient web based software (een SAAS oplossing) mee te leveren en werkend op te leveren die de gehele printerfleet kan beheren. Opdrachtgever wenst deze software via een browser te gebruiken. Opdrachtgever wil gebruik maken van proactieve supplies-vervangingsmeldingen (in ieder geval toner, drums en fuserkits) door alle machines bij een nader te bepalen meldpunt van de Opdrachtgever. Let op: dit moet proactief en automatisch. Ook storingen van de machines dienen direct bij de verschillende meldpunten automatisch te worden gemeld. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden in 3 categorieën van storingen (de categorieën zijn gespecificeerd in het hoofdstuk niveau dienstverlening). De storingsmeldingen moeten in een beheers-applicatie per school als melding automatisch zichtbaar zijn en daarnaast moet er een e-mail-notificatie naar een nader te bepalen e-mailadres mogelijk zijn. Opdrachtgever wil zelf mutaties van machines in de beheerapplicatie kunnen verwerken. Bepaalde storingen en suppliesverzoeken (nader in te vullen na gunning) moeten rechtstreeks naar de Opdrachtnemer verzonden kunnen worden.

	Noodzakelijke toepassingsmogelijkheden: configuratiebeheer, vergaren helpdesk informatie, printer toegangsbeheer (applicatieniveau, type afdruk bijv. full color/zwart-wit, time stamp), automatisch e-mail uitsturen bij storingen/ waarschuwingen. De beheerapplicatie per school dient: - Te functioneren binnen de technische infrastructuur van de Opdrachtgever; - Vanuit een standaard werkplek en vanuit een standaard web-interface (geautoriseerd) toegankelijk te zijn; - Vanuit één systeem centraal beheersbaar te zijn (voor alle in gebruik zijnde machines); - Opdrachtgever dient altijd de mogelijkheid te hebben om, na overleg met de Opdrachtnemer, aanpassingen (locatie van machines, type machines en aantal machines) te doen in de beheerapplicatie. Aanbestedende dienst dient te zijn voorzien van een minimale voorraad per type aan toners (minimaal 5 stuks per kleur) en drums (aantal nader te bepalen). Opdrachtnemer dient na melding "toner low" automatisch een nieuwe toner te versturen naar de Aanbestedende dienst, de volgende werkdag. Opdrachtnemer moet indien nodig de dag na bestelling (werkdag) (telefonisch of per e-mail) kunnen leveren. Indien alle types dezelfde onderdelen gebruiken dan kan de Opdrachtnemer de aantallen gewoon optellen. Echter dient de Opdrachtnemer deze supplies proactief te vervangen, zodat een machine niet stil komt te staan. Stilstand van apparatuur als gevolg van een tekort aan supplies wordt gezien als storing en telt mee in de niet-beschikbaarheid.
4.	De Opdrachtgever wil dat haar raamovereenkomst 1 keer per jaar (in het eerste jaar 1x per half jaar) met haar geëvalueerd wordt op de volgende onderdelen; hersteltijd storingen, aantal uren/ minuten van niet beschikbaarheid per machine. Percentages niet-beschikbaarheid per machine, aard storingen, (Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de rapportages, minimaal 2 weken voordat het overleg op locatie van de Opdrachtgever plaatsvindt). Opdrachtgever dient zelf op elk gewenst moment, op een gebruiksvriendelijke en eenvoudige manier te kunnen beschikken over management-informatie, waaronder tenminste: • Afdrukvolume (bestaande uit printvolume, verdeeld in zwart-wit en full color); • Aantal storingen; • Het niveau van verbruiksmaterialen en de machinestatus zoals aard van de storingen (hardware- en softwarematig); • Onderhoudsintervallen; • Tellerstanden. Managementinformatie moet over minimaal de volgende niveaus beschikbaar zijn: - Per locatie (school) van de Opdrachtgever; - Per machine; - Per tijdseenheid (per maand, kwartaal en jaar). De aangeboden hard- en software moet de Opdrachtgever in staat stellen om de volumes van printen in kaart te brengen. Deze software dient bedrijfsklaar te worden opgeleverd.
5.	De Opdrachtnemer zal zorgdragen voor plaatsingen van de machines op de desbetreffende etages (tot 4 verdiepingen), zonder meerkosten. Machines die op de verschillende etages geleverd moeten worden, kunnen veelal in een lift vervoerd worden. Echter indien dit niet past of daar waar geen lift aanwezig is dient Opdrachtnemer ervoor te zorgen dat ook deze machines geplaatst worden. De kosten van de plaatsing van de machines zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
6.	Uniforme modellen strategie: De aangeboden machines zijn bij de eerste levering van hetzelfde merk en per type identiek in de uitvoering.

7.	De machines (het printproces, kopieermogelijkheden en eventueel scanproces) mogen geen onaanvaardbare negatieve verandering in de huidige werkprocessen van de Opdrachtgever veroorzaken. Tijdens de schouw (locatiebezoek) kan Inschrijver zich een beeld vormen over de wijze waarop de apparaten gebruikt worden. Gedurende de acceptatietest zal de Opdrachtgever voor de betreffende machines van de Opdrachtgever per onderdeel een gezamenlijk oordeel vormen over deze eis per type. Alleen bij aantoonbare negatieve veranderingen kan de door Opdrachtnemer aangeboden oplossing aangemerkt worden als onaanvaardbaar.
8.	Opdrachtgever wil uitsluitend fabrieksnieuwe machines huren, met uitzondering als beschreven bij het hoofdstuk bijplaatsing van machines. Bij iedere kopieer-/ scan- en printopdracht wordt de harde schijf volledig gecleand. Een voorwaarde hierbij is dat op geen enkele manier images of gegevens naderhand nog uitgelezen kunnen worden. Bij het retourneren van de machines (tussentijds of bij expiratie van de raamovereenkomst) dient Opdrachtnemer hiervan garantie af te geven.
9.	Alle machines dienen op het elektriciteitsnet 220 – 240 volt AC 50/60 Hz aangesloten te kunnen worden. De aansluitwaarde van het apparaat overschrijdt niet 16 Ampère.
10.	Taal: Display en drivers ingesteld op Nederlandstalig (behalve Engelse termen). Handleiding dient Nederlandstalig (behalve Engelse termen) te zijn. Van alle geleverde hard- en software moeten installatie-, beheerders- en gebruikershandleidingen digitaal aangeleverd worden. In de handleidingen moeten alle werkwijzen en handelingen zo beschreven zijn dat alle beheerders en gebruikers hun werkzaamheden kunnen uitvoeren.
11.	De machines herkennen automatisch inkomende signalen (printopdrachten), ook in spaarstand.
12.	De MFP's zijn gemakkelijk en zonder extra hulpmiddelen te verplaatsen onder andere ten behoeve van de schoonmaak rondom de MFP.
13.	Opdrachtnemer dient voor elke machine een PCL-driver aan te bieden. Naast de PCL-driver op de MFP's dient Opdrachtnemer voor alle MFP's OPTIONEEL een Postscriptdriver en -module aan te beiden. Bij de definitieve bestelling zal worden bepaald of en hoeveel machines er exact met Postscript zullen worden uitgerust. De optionele PS-prijs per eenheid zal de meerprijs worden. Optioneel dient Opdrachtnemer een Postscript driver EN postscript module per type MFP aan te bieden op het prijzenblad.
14.	Instellingen, welke gedaan kunnen worden om de machines te kunnen configureren, dienen zowel aan de voorkant (vanaf display) als aan de achterkant (via een beheers web-interface) gelijk te zijn. Het display van iedere MFP (afzonderlijk en ineens gezamenlijk) dient aangepast te kunnen worden naar de voorkeuren van de gebruikers. De systeeminstellingen op het display van de machines dienen niet door de gebruikers aangepast te kunnen worden. De stand-by tijd en de sluimertijd & slaapstand van de machines dienen configureerbaar te zijn.
15.	100% Tonervastheid wordt gegarandeerd (toner laat niet los na het afdrukken, te testen met vingertoppen en eenmaal met een nagel over het papier).
16.	Machineconfiguratie staat los van het volume, ook al is er sprake van een zeer laag, of hoog, afdrukvolume, mogen andere eisen uit dit Programma van eisen daar niet onder leiden. Afdrukken moeten per pagina tegen verschillende tarieven/ tikken kunnen worden afgerekend of het nu een zwart-wit of een full color pagina, een enkelzijdige of een dubbelzijdige afdruk betreft (ook binnen één kopieer- en printopdracht).
17.	Afdrukresolutie minimaal 600 x 600 dpi (zwart-wit en full color). Geïnterpoleerde afdrukresolutie is niet toegestaan.
18.	Het afgedrukte laserprint-geschikte papier mag niet dusdanig krullen of golven zodat deze niet meer verwerkbaar is op afwerkingsmachines ongeacht de gevraagde laserprint geschikte papiersoorten.
19.	Staand en liggend op A4 afdrukken is mogelijk, zowel enkelzijdig als dubbelzijdig.

20.	Automatisch enkelzijdig en dubbelzijdig printen is mogelijk, instelbaar via de printerdriver.
21.	Default instelling van de machines dient te zijn: zwart-wit afdrukken.
22.	Alle afdrukken zijn in laserprint kwaliteit. Indien de kwaliteit van afdrukken in LED-kwaliteit minimaal vergelijkbaar is met afdrukken in laserprint kwaliteit en aan alle overige eisen voldoet is LED-technologie ook akkoord. Inktjet-technologie is pertinent niet toegestaan.
23.	Naast de papierladen is er een mogelijkheid van een handinvoer, waarbij tenminste de formaten A3, A4 en A5 papier kunnen worden verwerkt. De handinvoer mag niet als lade worden meegerekend. Lade(n) toekennen voor briefpapier, tabbladen en specials is mogelijk. Papierladen zijn altijd koppelbaar met sjablonen, ofwel toewijzen voor briefpapier (1 of meer soorten).
24.	Etiketten (laserprint geschikte) kunnen afgedrukt worden vanuit de handinvoer.
25.	De fysieke laden moeten bij printen en kopiëren automatisch tot één virtuele lade gekoppeld kunnen worden bij overgang van een lege lade.
26.	Automatisch enkelzijdig ingesteld bij printen van briefpapier, gekoppeld aan een sjabloon. Sjablonen zullen door de gebruikers zelf aangepast worden. Briefpapier moet zowel enkelzijdig als dubbelzijdig ingesteld kunnen worden.
27.	Bij dubbelzijdig afdrukken van A4 papier mag de snelheid van afdrukken niet meer dan 30% van de <u>gevraagde</u> snelheid langzamer zijn dan bij enkelzijdig afdrukken van A4 papier 80 gr/m ² .
28.	Automatisch dubbelzijdig ingesteld bij printen, maar moet in sjablonen ook uitgezet kunnen worden.
29.	Eenvoudige sorteeroptie voor A4 sets, gestaffeld of om-en-om en eventueel geniet.
30.	Grotere print-, kopie en scanopdrachten tot en met 50 MB dienen probleemloos verwerkt te worden.
Nr.	<i>Technische eisen</i>
31.	Om afdrukkwaliteit en een minimale hoeveelheid storingen te waarborgen wil Opdrachtgever alleen gebruik maken van originele door de fabrikant voorgeschreven (OEM) verbruiksmaterialen (exclusief papier).
32.	Geldend voor alle machines van alle types: Een constante en acceptabele afdrukkwaliteit (print en kopie) van de gevraagde machines bij de acceptatietest, implementatie en gedurende het eerste contractjaar. Tijdens de acceptatiefase zal Opdrachtgever testafdrukken maken op de geteste apparatuur, conform het desbetreffende bestand van de proefafdrukken (print en kopie in zwart-wit en full color) en de ingediende inschrijving. De hoogst scorende Inschrijver draagt zorg voor de juiste instellingen op IEDERE machine om minimaal de aangeboden kwaliteit te kunnen garanderen. Het is NIET de bedoeling dat de Opdrachtgever een instructie krijgt om zelf de machines naar het juiste niveau te brengen (hetgeen ook geldt voor de periode van de raamovereenkomst). Voorafgaand aan de acceptatietest zorgt de hoogst scorende Inschrijver ervoor dat de machines 100% testbaar zijn, waaronder alle software en de afdrukkwaliteit. Zij bevestigt dit aan de Opdrachtgever per email, pas daarna zal de test aanvangen. De afdrukken worden op hetzelfde papier met dezelfde afdrukinstructies zoals beschreven in de bijlage kwaliteit afgedrukt. De verificatie van de kopiekwaliteit zal op basis van de prints van de inschrijving plaatsvinden en worden vergeleken met de bij inschrijving ingediende kopiekwaliteit. Inschrijvers accepteren het Pdf-bestand als zijnde een geschikt testdocument voor een office omgeving. Allereerst zal de Opdrachtgever bij de acceptatietest beoordelen of de kwaliteit acceptabel (minimaal vergelijkbaar met de inschrijving, deze mag dus beter zijn, maar zeker niet minder) is.

Als deze afdrucken niet acceptabel (dus minder dan de inschrijving, te bepalen door de beoordelaars van de Opdrachtgever) zijn zal de test worden afgebroken en aangemerkt worden als niet geslaagd (tenzij een situatie zich leent voor een eenvoudig herstel. Het vervangen van een machine is geen eenvoudig herstel). De testafdrucken, die tijdens deze acceptatietest akkoord zijn bevonden, worden gedurende de periode van de raamovereenkomst gebruikt als uitgangspunt om de afdrukkwaliteit van de individuele machines te monitoren. Deze testafdrucken zullen door Opdrachtgever worden bewaard en in geval van afdrukkwaliteitsproblemen als vergelijkingsmateriaal dienen om de negatieve afwijkingen in deze minimaal vereiste kwaliteit vast te stellen. Opdrachtnemer maakt bij implementatie van iedere machine een set afdrucken in de oplage 5 en geeft deze ter goedkeuring af bij de Opdrachtgever. De Opdrachtgever zal deze afdrucken toetsen conform deze eis. Pas na akkoord van de Opdrachtgever van de afdrucken van ALLE machines is er sprake van een goedgekeurde implementatie. Negatieve afwijkingen worden door Opdrachtnemer binnen een termijn van 14 werkdagen na het vaststellen van het gebrek van de afdrukkwaliteit hersteld zonder dat er een discussie ontstaat over de proportionaliteit van de afwijking. Indien dit herstel niet heeft plaatsgevonden binnen de termijn van 14 werkdagen behoeft Opdrachtgever geen huurbedragen te betalen voor de machines tot het moment van volledig herstel, zonder dat de looptijd van de raamovereenkomst verlengd gaat worden. Als deze situatie langer dan 2 maanden duurt (na eerste melding door Opdrachtgever) is Opdrachtnemer duurzaam in verzuim en kan Opdrachtgever zonder verdere in gebreke stelling de raamovereenkomst buitengerechtelijk ontbinden middels een aangetekend schrijven. In die situatie zal Opdrachtnemer de machines nog ter beschikking moeten stellen tegen de huurtarieven van het prijzenblad minus 50% totdat een andere leverancier/Opdrachtnemer nieuwe machines geplaatst heeft. De afdrucken worden tegen maximaal het tarief van het prijzenblad vergoed. Inschrijvers zijn zich bij het maken van de proefafdrucken voor de inschrijving hier volledig van bewust en dienen een afdrukkwaliteit in die altijd (**) realiseerbaar is. Het maken van afdrucken op een maximaal geoptimaliseerde machine (bijv. een showroommodel) zal waarschijnlijk tot grote problemen leiden in de praktijk. Het risico van te ambitieus inschrijven ligt volledig bij de Inschrijver. * Indien van toepassing (**) altijd= bij de acceptatietest, bij uitlevering/ implementatie van de machines en gedurende het eerste contractjaar. Na het eerste jaar zal Opdrachtgever rekening houden met enige gebruikersslijtage en zal bij significante afwijkingen (strepen/vlekken/dichtlopen van rasters/niet meer zichtbaar zijn van onderdelen van een afdruk) de Opdrachtnemer verzoeken om de betreffende machine te herstellen, of technisch te ruilen als Opdrachtgever van mening is dat de betreffende machine duurzaam in gebreke is. Na het eerste contractjaar geldt nog steeds de norm van de afdrukkwaliteit van de inschrijving alleen zal Opdrachtgever in de beoordeling rekening houden met voornoemde. Gedurende de contractperiode na het eerste jaar: Indien de afdrukkwaliteit (te beoordelen door Opdrachtgever) van minimaal 5 van de willekeurige type machines negatief afwijkt (geheel te beoordelen door de Opdrachtgever), wordt dit gemeld bij Opdrachtnemer waarna Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen correctief/ preventief onderhoud op alle machines van dat betreffende type (of meerdere types) uitvoert. Correctief/preventief onderhoud kan ook op 1 machine gevraagd worden als de afdrukkwaliteit niet minimaal vergelijkbaar is met de testdocumenten, uitgevoerd door de Opdrachtnemer binnen 8 werkuren na melding van de klacht door de Opdrachtgever.
--

	Dit kan betekenen dat er onderdelen vervangen moeten worden om de gewenste kwaliteit te bereiken. Als er wordt vastgesteld door de Opdrachtgever dat op deze manier de gewenste afdrukkwaliteit (te beoordelen door de Opdrachtgever) niet te realiseren valt, zal de Opdrachtnemer de machine(s) binnen 5 werkdagen kosteloos vervangen (technisch ruilen) voor een andere beter functionerende machine. Om discussies te voorkomen dient als uitgangspunt bij de beoordeling van de afdrukkwaliteit te gelden: een afdruk op hetzelfde papier (merk/type) met hetzelfde beeld (test/bronbestand) als tijdens de acceptatiefase op dezelfde machines. Gedurende het vierde contractjaar zal Opdrachtnemer alle machines op afdrukkwaliteit gaan toetsen en deze afdrucken bij Opdrachtgever ter beoordeling neerleggen. Voor de machines geldt dat de Opdrachtnemer nimmer aan de Opdrachtgever zal en kan vragen om de machines ZELF naar het juiste kwaliteitsniveau bij te stellen. Dit is een taak van de Opdrachtnemer. Als deze situatie langer dan 2 maanden duurt (na eerste melding door Opdrachtgever) is Opdrachtnemer duurzaam in verzuim en kan Opdrachtgever zonder verdere in gebreke stelling de raamovereenkomst buitengerechtelijk ontbinden middels een aangetekend schrijven. In die situatie zal Opdrachtnemer de machines nog ter beschikking moeten stellen tegen de huurtarieven van het prijzenblad minus 50% totdat een andere leverancier/Opdrachtnemer nieuwe machines geplaatst heeft. De afdrucken worden tegen maximaal het tarief van het prijzenblad vergoed.
33.	Opdrachtnemer levert een geschikte printerdriver die onderscheid maakt tussen zwart-wit en full color afdrucken, ook binnen één printopdracht. De functionaliteit van de uniforme printerdriver dient volledig werkzaam te zijn binnen de netwerkomgeving van de Opdrachtgever. De machines dienen de volgende protocollen te ondersteunen: TCP/IP, LPD, IPP, SNMPv2 met sterke voorkeur voor SNMPv3 en http, https en LDAP. Daarnaast is Security Protocol 802.1x vereist.
34.	De geleverde apparatuur, programmatuur en drivers moeten compatible zijn met de IT-infrastructuur van Opdrachtgever. Belangrijkste kenmerken IT-infrastructuur Fierder Onderwijs op basis van Azure: Opdrachtgever maakt gebruik van: • Netwerk: 1Gb full duplex met RJ45 aansluitingen; • Windows 10 en hoger; • Terminal server, Citrix; • Unix en Linux; • Mac OS 10.x en hoger; • MS Office 365 cloud (let op: scannen/printen moet ook kunnen naar deze cloud oplossing) • Google drive (cloud) • Google Workspace 4 Education • Scanapplicatie van Mercedes, Ecoply Sharescan • Compatible met Universal print van Microsoft (Office 365) Clientomgeving op basis van: Windows 10 64bits + 32 bits IOS, Android en Windows tablets/ mobiele telefoons (Microsoft Intune) Mailomgeving op basis van: Office 365 Het dient mogelijk te zijn om te printen vanaf een Chromebook. Opdrachtnemer draagt zorg voor aansluiting van alle gevraagde software en hardware EN bij hogere versies. Iedere school heeft zijn eigen netwerk.

	Opdrachtnemer garandeert firmware updates gedurende de looptijd van het contract met als doel gedetecteerde Critical Vulnerabilities in firmware- en software te kunnen verhelpen. Indien blijkt dat de gebruikte hardware onderdeel is van de gedetecteerde kwetsbaarheid, wordt de hardware vervangen door hardware die deze kwetsbaarheid niet heeft. Bepaling of de firmware van een machine wel of niet een Critical Vulnerability bevat wordt door Opdrachtgever vastgesteld aan de hand van de CVSS v3.0 Ratings norm met behulp van het Vulnerability Management Platform van HOLM security.
35.	Inschrijver zal zich na gunning informeren over de netwerksituatie bij de betreffende scholen. Inschrijver draagt ervoor zorg dat bij implementatie geen onduidelijkheden ontstaan over de implementatie.
36.	Ladeaansturing: De huisstijl moet volgens de bestaande definities te regelen zijn zonder aanpassing van bestaande sjablonen waarin de ladeaansturing geregeld wordt. Dit zal in de acceptatietest uitgebreid bekeken worden. Er zal een eenmalige aanpassing van de sjablonen door de Opdrachtgever plaatsvinden tijdens het implementatietraject.
37.	De printdrivers dienen Microsoft gesigineerd te zijn. Alle opties en functionaliteit van de printerdriver moeten bruikbaar zijn.
38.	Generieke printerdriver: Vanwege standaardisatie in beheer wenst Opdrachtgever gebruik te maken van gecertificeerde generieke printerdriver welke volledige functionaliteit biedt op alle machines. Er dient ook een generiek-driver geleverd te worden voor MAC OS X 10.9 en hoger. Opdrachtnemer draagt zorg voor aansluiting van alle gevraagde software en hardware.
39.	Netwerk: Bij plaatsing van netwerkapparatuur gelden de volgende technische randvoorwaarden: De apparatuur dient 1Gbit/s ethernet te ondersteunen. Als bekabeling dient UTP van minimaal Cat5e gebruikt te worden." Per outlet niet meer dan 1 apparaat, geen splitters of hubs/ switches bij de machines plaatsen.
40.	Alle data moet encrypted over (https) beveiligde verbindingen worden getransporteerd. Data op de Harde Schijf (HDD of SSD) van de machines dienen altijd te zijn beschermd via encryptie.
41.	Updates en updaten van drivers mag niet vaker dan 1 x per jaar plaatsvinden en dient bij de prijs te zijn inbegrepen. De Opdrachtgever wil gebruik maken van de nieuwste versies van de drivers en firmware updates, Opdrachtnemer dient dit proactief (kosteloos) te verzorgen, PAS NA AKKOORD VAN DE OPDRACHTGEVER. Op een eerste verzoek van Opdrachtgever voert Opdrachtnemer op alle gevraagde machines binnen 10 werkdagen een firmware update uit, ook al is Opdrachtnemer zelf van mening dat dit niet nodig is.
42.	Opdrachtnemer levert, indien nodig, een Cloud-server ter ondersteuning van het printproces uit deze aanbesteding ter facilitering van de beheers applicatie. Opdrachtgever wil geen on-premise oplossing(en).
	Inschrijver dient de kosten hiervoor aan te bieden op het prijzenblad.
Nr.	Niveau van dienstverlening
43.	Hersteltijd in geval van storingen (klachten): Alle machines binnen 8 werkuren na melding door de Opdrachtgever bij de servicedesk van de Opdrachtnemer.
44.	Aard van de dienstverlening: all-in, zowel preventief (ter voorkoming van klachten en storingen) als correctief (oplossen van klachten en storingen). Onder preventief en correctief onderhoud verstaat de Opdrachtgever tevens het gebruik en op peil houden door de Opdrachtnemer van de afdrukkwaliteit. Opdrachtgever zal nimmer zelf onderhoud uitvoeren of instellingen aanpassen voor het op peil houden van de afdrukkwaliteit zoals getoond bij de acceptatietest.

45.	Opdrachtnemer garandeert gekwalificeerde vervanging binnen vijf werkdagen na melding bij Opdrachtnemer, bij een storing die langer dan drie werkdagen duurt, indien de storing toerekenbaar is aan Opdrachtnemer.
46.	Opdrachtnemer garandeert een beschikbaarheid van 98% van de bedrijfstijd (werkuren) van alle MFP's, gerekend per MFP. Een machine is niet beschikbaar vanaf het moment dat er een storing gemeld wordt bij de servicedesk van de Opdrachtnemer TOT het moment dat de storing naar tevredenheid is opgelost. Het betreft uiteraard een terechte klacht/ storing. Bovenstaand beschikbaarheidspercentage geldt voor de machines en bijgeleverde opties en software. Storingen veroorzaakt door gebruikersfouten (bijvoorbeeld verkeerd papiergebruik) vallen buiten de berekening van de beschikbaarheid. Opdrachtgever zal echter als goed huisvader beaamt met de machines omgaan. Voor de berekening van de beschikbaarheid (= uptime) geldt: Beschikbaarheid in % = $100 \times ((472,5-b)/472,5)$ b = De som van alle Hersteltijden van de machine per kwartaal 472,5 = Kantoortijden van Opdrachtgever 08.00 tot 17:00 uur (472,5 uur per kwartaal) o.b.v. 10 vakantieweken.
47.	Opdrachtnemer garandeert een rapportage van klachten en storingen per machine per kwartaal, proactief. In deze rapportage dient per storing inzichtelijk te zijn of deze wel of niet opgelost is.
48.	Levertijd verbruiksmaterialen: Bestelde verbruiksmaterialen dienen binnen twee werkdagen afgeleverd te worden op de afleverlocatie. Opdrachtnemer dient Opdrachtgever tevens te voorzien van een veiligheidsvoorraad verbruiksmaterialen (per locatie) om minimaal 2 weken probleemloos te kunnen blijven afdrukken bij normaal verbruik. Stilstand van apparatuur als gevolg van een tekort aan supplies wordt gezien als storing en telt mee in de downtime.
49.	Er dient een servicedesk telefonisch en/of per e-mail beschikbaar te zijn voor vragen of meldingen. Deze dient op werkdagen (ma t/m vr m.u.v. officiële feestdagen) van 8.00 tot 17.30 uur bereikbaar te zijn). De wachttijd in geval van telefonische vragen of meldingen bedraagt maximaal 5 minuten.
50.	Indien een MFP gedurende 1 kwartaal een hogere downtime (indien toerekenbaar aan Opdrachtnemer) van 5% laat zien dient de Opdrachtnemer de machine binnen 14 dagen kosteloos te vervangen door een ander beter functionerend systeem (hetzelfde type).
51.	Opdrachtnemer levert proactief per kwartaal een kwartaalrapportage (digitaal in Excel) aan per machine van de storingen en volumes met vermelding van: - de locatie van de machine; - afdrukvolume zwart-wit per maand; - afdrukvolume full color per maand; - soort storing; - aantal storingen en klachten; - hersteltijd in minuten; - beschikbaarheidspercentage.
52.	De Opdrachtnemer levert bij de acceptatietest een implementatieplan (die ook als zodanig wordt uitgevoerd) met daarin ten minste de volgende informatie: - samenstelling projectteam (functies); - projectplan; - tijdsplanning; - communicatie binnen Opdrachtgever; - training en instructie.
53.	De beoogde projectleider van Opdrachtnemer die bij de implementatie van alle machines betrokken is dient op de hoogte te zijn van de onderhavige aanbesteding en is op de hoogte van de vereisten en gestelde gunningscriteria waaronder de afdrুক- kwaliteit. In geval van onvoorziene omstandigheden draagt Opdrachtnemer zorg voor een juiste en volledige overdracht van benodigde informatie.

54.	Opdrachtnemer zal NIET zonder toestemming van de contractmanager nadere afspraken met locaties, scholen of afdelingen maken. Nadere (niet schriftelijk goedgekeurde) afspraken betreffen bijvoorbeeld: andere type machines dan uit het prijzenblad, omruilingen, bijplaatsingen, retourneren of welke afwijkende afspraak dan ook. Nadere afspraken zijn nietig.
55.	Het reinigen, vervangen van filters en verhelpen van eventuele mankementen dient in het reguliere preventieve onderhoud te worden opgenomen. Opdrachtnemer dient (zodra nodig) de fuserunits en drums te vervangen.
56.	Software updates, updates van drivers en upgrades dienen direct bekend gemaakt te worden aan de Opdrachtgever en kosteloos beschikbaar worden gesteld.
57.	Opdrachtnemer kan kopieën van gegevensbestanden gebruiken voor testdoeleinden tijdens de acceptatietest. Opdrachtnemer mag deze gegevensbestanden niet openbaar maken en moet ze na de acceptatietest vernietigen.
58.	Er dienen maatregelen getroffen te worden door Opdrachtnemer dat haar medewerkers geen kwaadaardige software op het netwerk van de Opdrachtgever kan installeren.
59.	Er dient een scheiding te komen van foutcodes (instelbaar door Opdrachtgever) vanuit de apparaten; de foutcodes dienen gekoppeld te worden aan een 1e, 2e en 3e lijns-service niveau (instelbaar door de Opdrachtgever). Opdrachtgever en Opdrachtnemer zullen na de gunning/ bij implementatie aan de hand van de beschikbare foutcodes gezamenlijk bepalen of er sprake is van een 1e-, 2e- of 3e-lijns foutcode en waar die betreffende meldingen terecht dienen te komen. De storingen en foutcodes (3e-lijns) die door de Opdrachtnemer opgelost dienen te worden komen in elk geval terecht bij de Opdrachtnemer, Opdrachtgever behoeft deze niet zelf te melden. Welke foutcodes dit betreffen zal tijdens het gezamenlijke implementatie-overleg worden vastgesteld.
60.	Levertijd Zodra er een gespecificeerde bestelling voor machines en software heeft plaatsgevonden bestaande uit: aantal per type, opties per apparaat en afleverlocatie, geldt het volgende: Bij de initiële (eerste) volledige levering bedraagt de maximale levertijd 40 werkdagen na besteldatum. Onder de levering verstaan wij het volledig functionerend opleveren van de bestelde apparatuur, software en bestelde opties. Als de levering later gaat plaatsvinden zullen die dagen van het huurbedrag worden afgetrokken zonder dat de expiratiedatum opschuift. Voor de daadwerkelijke gespecificeerde bestelling zal er uitsluitend gebruik worden gemaakt van de bestelformulieren (zie bijlage) van Opdrachtgever. Opdrachtnemer zal nimmer eigen bestelformulieren ter ondertekening aanbieden, mocht zij dit toch doen dan zijn deze bestellingen niet rechtsgeldig en nietig.
61.	Bijplaatsing van machines en software, conform voorwaarden en condities uit het aanbestedingsdocument en bijlagen, dient dit te geschieden binnen een termijn van 15 werkdagen na het eerste verzoek hiertoe. Indien er sprake is van bijplaatsing zal er uitsluitend gebruik worden gemaakt van het bestelformulier voor bijplaatsing van Opdrachtgever.
62.	Wanneer retournering (door Inschrijver op het prijzenblad aan te geven) wordt geboden van MFP's of bij het einde van de looptijd van de raamovereenkomst dient de terugname van de machines te geschieden binnen een termijn van 10 werkdagen na eerste verzoek.
63.	Facturen worden verzonden ter attentie van de financiële administratie onder vermelding van de juiste budgethouder, juiste kostenplaats en juiste code van de kostenplaats van de Opdrachtgever. Opdrachtgever ontvangt de digitale facturen in een native PDF, met een onderbouwing in Excel van de Opdrachtnemer. Facturen dienen gezonden te worden aan een nader overeen te komen e-mailadres.

	Opdrachtnemer dient op de factuur minimaal onderstaande op te nemen: - printernaam/locatie; - serienummer; - locatie school; - huurprijs per type machine. En op de afdrukken factuur extra: - afdruk full color*; - afdruk zwart-wit.
64.	Opdrachtnemer stemt er mee in dat een door Opdrachtgever ingeschakelde derde diverse soorten audits gaat verzorgen op de leveringen, servicelevel, afdrukkwaliteit etc.
65.	Opdrachtnemer hanteert alle richtlijnen van de overheid inzake beveiliging van persoonsgegevens, waaronder het meest recente besluit 'voorschrift informatie-beveiliging Rijksoverheid' (zie voor meer informatie wetten.overheid.nl) evenals eigen privacy-documenten. Bij eventuele datalekken of andere beveiligingsissues (in welke vorm dan ook) rapporteert de Opdrachtnemer dit na constatering onverwijld bij de contactpersoon van de Opdrachtgever, waarbij er een oplossing voor het probleem geboden en gerapporteerd wordt. Het door Opdrachtnemer niet naleven van de wettelijke verplichtingen in het kader van datalekken kan leiden tot het verleggen van de aansprakelijkheid van Opdrachtgever naar Opdrachtnemer. Omdat Opdrachtnemer bij eventuele storingen, onderhoud, etc. toegang heeft tot de harde schijf van de machine en mogelijk ook persoonsgegevens, zal er een verwerkersovereenkomst (toegevoegd als bijlage 11) worden aangegaan. Alle maatregelen inzake beveiliging zal in deze overeenkomst worden vastgelegd.
Nr.	<i>Arbo- en milieueisen en duurzaamheid</i>
66.	De aangeboden apparatuur moet voldoen aan de in Nederland geldende wettelijke voorschriften op het gebied van arbeidsomstandigheden, milieu, ergonomie en veiligheid. Het tonerpoeder bevat geen stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu of voor de gezondheid. De Opdrachtnemer spant zich aantoonbaar in om de milieu-belasting zo klein mogelijk te houden. Het voldoen aan de Milieucriteria geldt daarbij als minimale eis. Toelichtingen op deze eis zijn bijgevoegd als bijlage "Milieucriteria".
67.	De Opdrachtnemer zorgt voor terugname van verpakkingen, verpakkingsmateriaal, reconditionering of recycling van de tonercartridges en tonerflessen. Toner cartridges die gereconditioneerd of gerecycled kunnen worden zijn als zodanig gemarkeerd.
68.	Medewerkers van Opdrachtnemer die de gebouwen van Opdrachtgever betreden dienen te beschikken over een VOG (verklaring omtrent gedrag) voor een onderwijs-organisatie, niet ouder dan 12 maanden. Alleen bij een audit of een twijfel zal Opdrachtgever bewijsstukken inzake voornoemde opvragen. Eventueel verstrekte gegevens worden uiteraard alleen beschikbaar gesteld aan bevoegde functionarissen en niet aan derden verstrekt. Data zal conform de fingerende wetgeving worden opgeslagen en verwijderd.
69.	Opdrachtnemer verklaart dat er geen kinderarbeid wordt/is toegepast bij alle geleverde producten.
Nr.	<i>Functionele eisen alle MFP's</i>
70.	Opdrachtgever vraagt de twee type MFP's (PPM is op basis van A4, 80 gr/m ²) conform het prijzenblad type 1 en type 2. Een indicatie van de aantallen en afdrukken treft u aan op het prijzenblad.
Nr.	<i>Scannen alle MFP's</i>
71.	De scanner is van minimaal dezelfde kwaliteit als die van de aangeboden kwaliteit bij de acceptatietest. De norm hiervoor is de kopieer-kwaliteit van de afdrukken die zijn beoordeeld.

72.	De machines zijn geschikt voor scannen naar eigen netwerkfolder OneDrive (automatisch gekoppeld aan de identificatie).
73.	Scannen naar een eigen e-mailadres door middel van ingeven e-mailadres, voorkeuze-toetsen en adresboek op de machines gekoppeld aan de printmanagementoplossing van Xafax.
74.	Scannen naar JPEG is mogelijk zonder aanvullende software.
75.	Scannen naar PDF, PDF/A-1b en OCR scannen (op de machine of via een aparte server) dient ook mogelijk te zijn. Het OCR-proces dient op de machine plaats te vinden. De output dient bewerkbare tekst te zijn, bijvoorbeeld een TXT-bestand. U mag software in de machine installeren, maar zeker niet op de server van de Opdrachtgever.
76.	Scan via ADF naar PDF, als losse pagina's of meerdere pagina's naar 1 PDF-document of een multiple PDF (per pagina een Pdf-bestand) zonder bewerkingen in aanvullende software.
77.	De standaard instelling voor een scanopdracht dient full color te zijn. Er dient wel een mogelijkheid te zijn om een zwart-wit scan in te schakelen (het dient ook mogelijk zijn om als standaard instelling voor een scanopdracht zwart-wit in te stellen).
78.	Scan instelbaar van 300 tot minimaal 600 dpi (of hoger), zonder aanvullende software.
79.	Iedere machine beschikt over een automatische documenteninvoer (ADF), waarbij dubbelzijdig scannen in 1 doorgang mogelijk is met invoer voor minimaal 50 vellen à 80 gr/m ² .
80.	Bij samenstellen van een scan/ kopieeropdracht moet de machine pagina's automatisch tellen voordat de opdracht vrijgegeven wordt. Daarnaast moet het bij het invoeren van originelen niet nodig zijn om het aantal pagina's in te voeren dan wel op te geven.
81.	Scannen mag alleen mogelijk zijn na identificatie.
82.	Compressie mag niet worden toegepast bij het scannen als PDF-bestand. Scans moeten 100% voor wat betreft de bestandsgrootte zijn, er mag dus geen verkleining in de resolutie dan wel bestandsgrootte plaats vinden.
Nr.	Kopiëren alle MFP's
83.	Kopieermogelijkheid, met automatisch dubbelzijdig ingesteld bij kopiëren, tenzij het een enkelzijdig origineel betreft.
84.	De kopieerfunctie op de machines is in staat om met tekststand, fotostand en automatische formaatherkenning te kunnen werken.
85.	Verkleinen en vergroten (alle formaten) moet mogelijk zijn (traploos en in vaste stappen). Vaste stappen: 1. Mogelijkheid van vergroten van A5 -> A4, A5 -> A3, A4 -> A3 2. Mogelijkheid van verkleinen van A3 -> A4, A3 -> A5, A4 -> A5
86.	De dubbelzijdige afdrukmodus (kopiëren en printen) moet minimaal 1:2, 2:1 en 2:2 aan kunnen.
87.	Scannen, printen en kopiëren mogen elkaar niet verstoren (opdrachten mogen in de uitvoer niet door elkaar lopen).
88.	Foutomschrijving (papierstoring, paperless, toner bijna op) moeten op het bedieningspaneel/ display zichtbaar zijn.
Nr.	Functionele eisen alle MFP's
89.	Default instelling: full color afdrukken voor iedere nieuwe printopdracht.
90.	Iedere MFP beschikt over een handinvoer.
91.	A3, A4 en A5 papierverwerking is mogelijk via de handinvoer.
92.	Minimaal 4 papierladen waarvan minimaal 2 laden à 250 vel A4 (80 gr/m ² papier) en minimaal 2 laden à 250 vel A3 (80 gr/m ² papier)
93.	Op de uitvoerunit dient minimaal 250 vel A4 80 gr/ m ² te kunnen.

94.	Indien aangeboden MFP's worden voorzien van een onderzetkast mag de hoogte van de onderzetkast de hoogte van de glasplaat niet dusdanig nadelig beïnvloeden dat er niet of nauwelijks mee gewerkt kan worden. Een gebruiker met een lichaamslengte van 1.80 meter moet op de glasplaat kunnen kijken. Hiermee wordt bedoeld van boven naar beneden en niet op ooghoogte.
95.	De mogelijkheid voor afdrukken in full color dient uitgeschakeld te kunnen worden.
96.	Inline niet-optie (automatisch) 1 nietje op 1 positie (linksboven) en 2 nietjes aan de lange zijde. Optioneel aan te bieden op het prijzenblad.
97.	De niet-unit maakt geen beschadigingen in het papier of in de toner die het uiterlijk van de afdrukken negatief beïnvloeden.
Nr.	Functionele eisen type 1
98.	Alle laserprint geschikte papiersoorten A4 en A3, van 75 tot minimaal 120 gr/m ² papier, zijn vanuit de lade automatisch dubbelzijdig verwerkbaar en tot minimaal 200 gr/m ² (enkelzijdig) uit de handinvoer. A3, A4 en A5 papierverwerking is mogelijk via de handinvoer.
Nr.	Functionele eisen type 2
99.	Inline/ gekoppelde boekjesmaker vouwen en nieten A3 naar A4, A4 naar A5, 2 nietjes in de rug, minimaal 10 vel à 80 gr/m ² . De Inschrijver dient dit optioneel aan te bieden op het prijzenblad.
100.	Naast de gevraagde papierladen dient er optioneel een bulklade van minimaal 2.500 vel (A4 80 grs) te worden aangeboden. Optioneel aan te bieden op het prijzenblad.
101.	Alle laserprint geschikte papiersoorten A4 en A3, van 75 tot minimaal 250 gr/m ² papier, zijn vanuit de lade automatisch dubbelzijdig verwerkbaar en tot minimaal 300 gr/m ² (enkelzijdig) uit de handinvoer. A3, A4 en A5 papierverwerking is mogelijk via de handinvoer.
102.	Papier tot minimaal 300 gr/m ² is (enkelzijdig) uit de handinvoer verwerkbaar ten behoeve van het afdrukken van diploma's en certificaten.
103.	De afdruksnelheden mogen niet teruglopen door zwaardere papiersoorten (> 100 gr/m ²) met meer dan 30% van de gevraagde snelheid, de aangeboden snelheid geldt hier niet.
Nr.	Eisen printmanagement
104.	De MFP's dienen gekoppeld te worden aan de bestaande Xafax Printmanagementsoftware oplossing(en) voor het beveiligd printen, follow-me en betaalregistratie (middels een netwerktoegang voor de leerlingen). Altijd en overall printen in combinatie met software. Follow-Me Printing via NFC-technologie en daarnaast (niet tegelijkertijd uiteraard) met eigen (persoonlijke) logincode op MFP (beide moet mogelijk zijn op de MFP). Opdrachtnemer levert een fabrieksnieuwe integreerde Mifare kaartlezer om hiermee te koppelen. Het moet een embedded systeem zijn, dus geen losse palen.
105.	De printmanagementleverancier zal zorgdragen voor follow-me, registratie en accounting door middel van een embedded oplossing. De aangeboden MFP's dienen compatible te zijn voor de PaperCut embedded client software oplossing en inschrijver draagt zorg voor de eventuele fysieke inrichting van de PaperCut licenties en bijbehorende software in de MFP's zelf. Inschrijver garandeert dat een foutloze werking vanuit de afdrukapparatuur en het betaalregistratiesysteem te realiseren is binnen de in dit document genoemde planning (voor zover binnen de invloedssfeer van de inschrijver) en geeft aan dat hij volledig en zonder bijkomende kosten zijn medewerking zal verlenen aan de integratie van in de MFP embedded paslezers, het betaalregistratiesysteem en de afdrufaciliteiten.

106.	De aangeboden machines dienen opengesteld te worden voor de PaperCut software van Xafax. Opdrachtnemer voorziet de aangeboden machines van benodigde software/hardware zodat de printmanagementsoftware PaperCut probleemloos kan functioneren. Opdrachtnemer staat garant voor een goede en juiste werking van de aangeboden machines in combinatie met PaperCut
107.	De volledige kosten voor de eventueel benodigde software/ installatie/ implementatie/ communicatie/ onderhoud/ upgrades en service ten behoeve van een werkende koppeling dienen op het prijzenblad PER type PER maand te worden opgegeven onder 'Printmanagement'. De inschrijver dient de kosten voor de koppeling met PaperCut aan te bieden op het prijzenblad. Inschrijver dient de kosten voor de gehele koppeling aan te bieden op het prijzenblad uitgesplitst in: a. Opgave voor de software, inclusief onderhoud, service etc. TOTAAL per maand ongeacht het aantal machines. b. Opgave voor de machine-gerelateerde kosten zoals kaartlezer, implementatie en licentie per machine per maand.
108.	Opdrachtgever maakt gebruik van een pas en een sleutel type: Mifare. Aanbestedende dienst heeft voor elke gegadigde een test-pas en test-sleutel gereed liggen om testen mee uit te voeren. Deze test-pas en -sleutel kunt u afhalen. Hiervoor kunt u een afspraak maken door een email te sturen naar de contactpersoon van deze aanbesteding. Inschrijver dient de test-pas en -sleutel retour te zenden.
109.	De nieuwe MFP's moeten probleemloos te connecteren zijn zonder dat er sprake is van een snelheidsverlies (ook bij dubbelzijdig afdrukken) lager dan de minimaal gevraagde snelheid, met of zonder een koppeling met het printmanagementsysteem. Opdrachtnemer biedt eventueel snellere machines aan (bij haar inschrijving) om aan deze eis te kunnen voldoen.
110.	De gebruiker moet zich op een machine identificeren middels de huidige tag van de opdrachtgever. De identificatie is altijd gekoppeld met het printmanagementsysteem. De gebruiker kan aan de hand van de volledige bestandsnaam en timestamp zien welke opdrachten wanneer verzonden zijn en kan opdrachten verwijderen en/of printen.
111.	Het moet ook mogelijk zijn om MFP's zonder printmanagementsysteem te plaatsen, voorzien van een printerwachtrij. Andere gebruikers mogen dan GEEN toegang krijgen tot andere dan hun eigen printerwachtrij daar waar er geen koppeling is.