

## Bijlage 2 – Programma van eisen

Nr.	Algemene eisen
1.	<p>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.</p>
2.	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de MFP's geldt: 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.</li> <li>• Voor de repromachines geldt: de repromedewerkers krijgen uitgebreide Nederlandstalige machine- en softwaretraining op gebied van full color en zwart-wit afdrukken met betrekking tot de repromachines, inclusief afwerking. Dit betreft de basistraining en trainingen voor gevorderden.</li> </ul> <p>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.</p> <p>Naast de gebruiksaanwijzing dient door de opdrachtnemer voor de MFP's een instructiekaart te worden bijgeleverd, waarop in de Nederlandse taal de volgende instructies worden vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkorte handleiding;</li> <li>• Wat te doen bij storingen;</li> <li>• Welke papiersoorten en gramgewichten er wel en niet gebruikt kunnen worden.</li> </ul> <p>Naast de reguliere instructiekaart dient er een vereenvoudigde versie van de instructiekaart aangeleverd worden, afgestemd op de leerlingen, waarop een duidelijke uitleg is opgenomen door middel van pictogrammen. De uitvoering en layout van de documentatie dienen aan de opdrachtgever tijdens de acceptatietest ter goedkeuring te worden voorgelegd.</p>
3.	<p>Opdrachtgever wil gebruik maken van proactieve suppliesvervangingsmeldingen (in ieder geval toner, drums en fuserkits) op alle machines, bij een nader te bepalen meldpunt per vestiging van de opdrachtgever. Let op: dit moet proactief en automatisch.</p> <p>Ook storingen van de machines dienen direct bij dit meldpunt automatisch 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 automatisch een e-mail notificatie naar een nader te bepalen e-mailadres mogelijk zijn.</p>

	<p>Opdrachtgever wil zelf mutaties van machines in de beheers applicatie kunnen verwerken. Bepaalde storingsen en suppliesverzoeken (nader in te vullen na gunning) moeten rechtstreeks naar de opdrachtnemer verzonden kunnen worden.</p> <p>Noodzakelijke toepassingsmogelijkheden: configuratiebeheer, vergaren helpdesk informatie, printertoegangbeheer (applicatieniveau, type afdruk b.v. full color/zwart-wit, time stamp), automatisch e-mail uitsturen bij storingsen/waarschuwingen. De beheerapplicatie per school dient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Te functioneren binnen de technische infrastructuur van de opdrachtgever;</li> <li>- Vanuit een standaard werkplek en vanuit een standaard web-interface (geautoriseerd) toegankelijk te zijn;</li> <li>- Vanuit één systeem centraal beheersbaar te zijn (voor alle in gebruik zijnde machines);</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Elke locatie dient te zijn voorzien van een minimale voorraad aan toners/drums per type:</p> <p>Voor alle locaties van de opdrachtgever geldt <u>per (aanwezig) type dus per locatie</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimaal vier (4) toners van iedere kleur op voorraad;</li> <li>- minimaal een (1) drumkit op voorraad;</li> <li>- minimaal een (1) tonerafvalbak op voorraad;</li> <li>- minimaal zes (6) dozen nietjes (minimaal 20.000 stuks) op voorraad.</li> </ul> <p>Bovenstaande betreft de minimale voorraad die op locatie aanwezig moet zijn. Opdrachtnemer moet indien nodig de dag na bestelling (telefonisch of per e-mail) kunnen leveren. Indien alle types dezelfde onderdelen gebruiken dan kan de opdrachtnemer de aantallen gewoon optellen.</p>
4.	<p>De opdrachtgever wil dat haar overeenkomst 1 keer per jaar (in het eerste jaar 1x per half jaar) op locatie van de opdrachtgever met de contractmanager geëvalueerd wordt op de volgende onderdelen; hersteltijd storingsen, aantal uren/minuten van niet beschikbaarheid per machine. Percentages niet-beschikbaarheid per machine, aard storingsen, (opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de rapportages, minimaal 2 weken voordat het overleg op locatie van de opdrachtgever plaatsvindt).</p> <p>Opdrachtgever dient zelf op elk gewenst moment, op een gebruiksvriendelijke en eenvoudige manier te kunnen beschikken over managementinformatie, waaronder tenminste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afdrukvolume (bestaande uit printvolume, verdeeld in zwart-wit en full color);</li> <li>• Aantal storingsen;</li> <li>• Het niveau van verbruiksmaterialen en de machinestatus zoals aard van de storingsen (hardware- en softwarematig);</li> <li>• Onderhoudsintervallen;</li> <li>• Tellerstanden.</li> </ul> <p>Managementinformatie moet over minimaal de volgende niveaus beschikbaar zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per machine;</li> <li>- Per tijdseenheid (per maand, kwartaal en jaar).</li> </ul> <p>Opdrachtgever wil de mogelijkheid hebben de frequentie van de overleggen op te schroeven naar 1x per kwartaal indien nodig of indien deze behoefte bestaat.</p>
5.	<p>De opdrachtnemer dient, naast de evaluatie van de overeenkomst, elk half jaar (in het eerste jaar 1x per kwartaal) op 6 willekeurige en verschillende locaties (scholen) van de opdrachtgever de tevredenheid, de bevindingen en de klachten te inventariseren en te bespreken. Het volgende bezoek dient dan plaats te vinden op 6 andere locaties (scholen) van de opdrachtgever.</p>

	Binnen 2 weken na dit bezoek dient opdrachtnemer een rapportage van de bevindingen van alle 6 bezoeken te hebben overlegt aan de contractmanager van de opdrachtgever.
6.	De opdrachtnemer zal zorgdragen voor plaatsingen van de machines op de desbetreffende etages (tot 6 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. Dit geldt ook voor de repromachines.
7.	Uniforme modellen strategie: De aangeboden machines zijn bij de eerste levering van hetzelfde merk en per type identiek in de uitvoering.
8.	De machines (het printproces, kopieermogelijkheden en scanproces) mogen geen onaanvaardbare negatieve verandering in de huidige werkprocessen van de opdrachtgever veroorzaken. Tijdens de schouw (locatiebezoek) kan inschrijver zich verdiepen in de wijze waarop de machines gebruikt worden. Gedurende de acceptatietest zal een gebruikersgroep van minimaal 5 medewerkers een gezamenlijk oordeel vormen over deze eis. Alleen bij aantoonbare negatieve veranderingen kan de door opdrachtnemer aangeboden oplossing aangemerkt worden als onaanvaardbaar.
9.	Opdrachtgever wil uitsluitend fabrieksnieuwe machines huren, met uitzondering als beschreven bij het hoofdstuk bijplaatsing 4.2 in het aanbestedingsdocument. Bij het retourneren van de machines (tussentijds of bij expiratie van de raamovereenkomst) dienen de harde schijven van de betreffende machines gewiped te worden (single pas).  Opdrachtnemer biedt een certificaat van wipen binnen 14 dagen nadat dit uitgevoerd is. Wipen dient OP LOCATIE van de opdrachtgever plaats te vinden. Indien er een garantie gegeven kan worden dat bij iedere kopieer/scan en printopdracht de harde schijf volledig gecleand wordt, hoeven de schijven niet gewiped te worden. Een voorwaarde hierbij is dat op geen enkele manier images of gegevens naderhand nog uitgelezen kunnen worden.
10.	Alle machines dienen op het elektriciteitsnet 220 – 240 volt AC 50/60 Hz aangesloten te kunnen worden. De aansluitwaarde van het apparaat overschrijdt 16 Ampère niet.
11.	<b>Taal:</b> 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.
12.	De machines herkennen automatisch inkomende signalen (printopdrachten), ook in spaarstand.
13.	Opdrachtnemer dient voor elke MFP 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 bieden. Bij de definitieve bestelling zal worden bepaald of en hoeveel MFP's er exact met Postscript zullen worden uitgerust. De optionele PS-prijs per eenheid zal de meerprijs worden. <b>Optioneel dient opdrachtgever een Postscript driver EN postscript module per type MFP aan te bieden op het prijzenblad.</b>
14.	100% tonervastheid wordt gegarandeerd (toner laat niet los na het afdrukken, te testen met vingertoppen en eenmaal met een nagel over het papier).
15.	Machineconfiguratie staat los van het volume, ook al is er sprake van een zeer laag, of hoog, afdrুকvolume, 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).
16.	De stand-by tijd, de sluimertijd en de slaapstand van de machines dienen configureerbaar te zijn.
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 dienen 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). Vanuit de handinvoer moeten ook diploma's en certificaten geprint kunnen worden op 250 grams papier van de opdrachtgever.
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 20% van de <u>gevraagde</u> snelheid langzamer zijn dan bij enkelzijdig afdrukken van A4 papier 80 gr/m <sup>2</sup> .
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.

Nr. Scannen	
30.	Scannen naar een eigen e-mailadres door middel van ingeven e-mailadres, voorkeuzetoetsen en adresboek op de machines gekoppeld aan de Inepro oplossing DocuPro.
31.	De MFP's en repromachines, die niet gekoppeld zullen worden aan de Inepro oplossingen, zijn geschikt voor 'Scannen naar eigen folder' en homefolder (op het netwerk) door middel van voorkeuze toetsen en SMB protocol.
32.	De scanner is van minimaal dezelfde kwaliteit als die van de aangeboden kwaliteit bij de acceptatietest. De norm hiervoor is (per type machine) de kopieerkwaliteit van de afdrukken die zijn beoordeeld.
33.	Scannen naar PDF/A-1b. <b>Optioneel per type per maand aan te bieden op het prijzenblad.</b>
34.	Scannen naar JPEG is mogelijk zonder aanvullende software.

35.	Scan via ARDF naar PDF, meerdere pagina's naar 1 PDF document zonder bewerkingen in aanvullende software.
36.	De standaard instelling voor een scanopdracht dient zwart-wit te zijn. Er dient wel een mogelijkheid te zijn om een full color scan in te schakelen of als standaard in te stellen, geldend voor alle typen.
37.	Scan instelbaar van 300 tot minimaal 600 dpi (of hoger), zonder aanvullende software.
38.	RADF (of ARDF) met invoer voor minimaal 50 vellen à 80 gr/m <sup>2</sup> (reversible automatic document feeder) moet worden meegeleverd. Indien een opdrachtnemer een single pass scanner levert volstaat een ADF.
39.	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.
40.	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**

41.	Kopieermogelijkheid, met automatisch dubbelzijdig ingesteld bij kopiëren, tenzij het een enkelzijdig origineel betreft.
42.	De kopieerfunctie op machines is in staat om met tekststand, fotostand en automatische formaatherkenning te kunnen werken.
43.	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
44.	De dubbelzijdige afdrukmodus (kopiëren en printen) moet minimaal 1:2, 2:1 en 2:2 aan kunnen.
45.	Scannen, printen en kopiëren mogen elkaar niet verstoren (opdrachten mogen niet door elkaar lopen).
46.	Foutomschrijving (papierstoring, paperless, toner bijna op) moeten op het bedieningspaneel/ display zichtbaar zijn.
47.	Eenvoudige sorteeroptie voor sets, gestaffeld of om-en-om en eventueel geniet.

#### **Nr. Technische eisen**

48.	Om afdrukkwaliteit en een minimale hoeveelheid storingsen te waarborgen wil opdrachtgever alleen gebruik maken van originele door de fabrikant voorgeschreven (OEM) verbruiksmaterialen (exclusief papier).
49.	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). De hoogst scorende inschrijver draagt zorg voor de juiste instellingen op IEDERE machine om 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 afdrucken 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.

	<p><b>Gedurende de contractperiode na het eerste jaar:</b></p> <p>Indien de afdrukkwaliteit (te beoordelen door opdrachtgever) van minimaal 5 van de willekeurige type machines (type 1, type 2 enz.) 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 16 werkuren na melding van de klacht door de opdrachtgever.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
50.	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.
51.	De functionaliteit van de printerdriver dient volledig werkzaam te zijn binnen de netwerkomgeving van de opdrachtgever.
52.	<p>Opdrachtgever maakt gebruik van (en vormt geen belemmering of beperking voor de werking van alle eisen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netwerk: 1Gb full duplex met RJ45 aansluitingen;</li> <li>• Windows Server 2012 (R2);</li> <li>• Windows Server 2008R2;</li> <li>• Windows Server 2003R2; 32 en 64 bit omgeving;</li> <li>• Windows 7 en 8(.1), 32 en 64 bit clients;</li> <li>• Windows 10 64 bits;</li> <li>• Windows 11 en hoger;</li> <li>• Terminal server, Citrix;</li> <li>• Unix en Linux;</li> <li>• Mac OS 10.x.</li> <li>• MS Office 365 cloud</li> </ul> <p>Opdrachtnemer draagt zorg voor aansluiting van alle gevraagde software en hardware EN bij hogere versies.</p> <p>De netwerkomgeving van de aanbestedende dienst bestaat uit één gekoppeld netwerk en een ongekoppeld netwerk. Indien er MFP's zijn die verbonden zijn met het ongekoppelde netwerk, vallen deze buiten de printmanagementsystemen.</p>
53.	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.

54.	Fleetmanagementsoftware: opdrachtnemer dient web based software mee te leveren en werkend op te leveren die de gehele fleet kan beheren. Opdrachtgever wenst deze software via een browser te gebruiken. Noodzakelijke toepassingsmogelijkheden: configuratiebeheer, vergaren helpdesk informatie, automatisch e-mail uitsturen bij storingen/waarschuwingen.
55.	Generieke printerdriver: Vanwege standaardisatie in beheer wenst opdrachtgever gebruik te maken van gecertificeerde generieke printerdriver welke volledige functionaliteit biedt op alle machines, voor zover het systeem over een bepaalde functionaliteit beschikt. Opdrachtnemer draagt zorg voor aansluiting van alle gevraagde software en hardware.
56.	Netwerk: Bij plaatsing van netwerkkapparatuur gelden de volgende technische randvoorwaarden:  De apparatuur dient 1 Gbit/sec 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 MFP's plaatsen.
57.	Updaten van drivers en firmware mag niet vaker dan 1 x per jaar plaatsvinden. Een uitzondering kan zijn indien de opdrachtgever overgaat naar nieuwe systeemsoftware of een verzoek tot een update/upgrade vraagt. Updates en nieuwere versies van de aangeboden firm- en software alsmede drivers dienen direct bekend gemaakt te worden aan de opdrachtgever en dienen te zijn inbegrepen bij de prijs voor software of kosteloos beschikbaar gesteld.  Als er een update wordt uitgevoerd dient dit eerst gemeld te worden bij de opdrachtgever. De kosten voor de uitvoering c.q. installatie van de update/upgrade zijn voor de opdrachtnemer. Updates/upgrades worden alleen uitgevoerd na toestemming van en in afstemming met de opdrachtgever. Uitvoering van updates mag de beschikbaarheid van de omgeving tijdens kantooruren maar beperkt beïnvloeden. Als er een firmware update/upgrade voor de machines noodzakelijk blijkt (dit ter beoordeling van de opdrachtgever) zal de opdrachtnemer deze uitvoeren. Inschrijver dient in de prijzen 2 firmware updates/upgrades mee te rekenen in de afdrukprijzen of in de huur.

Nr.	Niveau van dienstverlening
58.	Hersteltijd in geval van storingen en klachten zowel voor hardware als software voor alle typen: binnen 16 werkuren na melding door de opdrachtgever bij de servicedesk van de opdrachtnemer. Onder werkuren wordt verstaan: ma t/m vr van 8.00 uur – 17.00 uur, met uitzondering van officiële feestdagen.
59.	Aard van dienstverlening: All in, zowel preventief (ter voorkoming van klachten en storingen) als correctief (oplossen van een klacht en storing).
60.	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.
61.	Opdrachtnemer garandeert een beschikbaarheid van 98% van de bedrijfstijd (werkuren) van alle MFP's en printers, gerekend per MFP/printer en een beschikbaarheid van 95% van de bedrijfstijd (werkuren) van alle repromachines, gerekend per repromachine. Indien opdrachtnemer gedurende het kwartaal er niet in slaagt een minimum performance op de gemiddelde oplostijd van storingen van het gevraagde percentage % per machine te realiseren, heeft opdrachtgever het recht op een vergoeding ad. € 50,00 per procentpunt dat onder het % performance is gerealiseerd als vergoeding te claimen. Wordt er bijvoorbeeld 88% per MFP gerealiseerd dan zal de vergoeding over dat kwartaal 10 x € 50,00 = € 500,00 bedragen.

	<p>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.</p> <p>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 % = <math>100 \times ((472,5-b)/472,5)</math></p> <p>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.</p>
62.	Opdrachtnemer garandeert een rapportage van klachten en storingen per MFP/repromachine per kwartaal, proactief.
63.	<p>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 17.00 uur bereikbaar te zijn). De wachttijd in geval van telefonische vragen of meldingen bedraagt maximaal 5 minuten.</p> <p>Daarnaast beschikt inschrijver over een online (web based) portal waar storingsmeldingen aangemeld en beheerd worden.</p>
64.	<p>Opdrachtnemer levert proactief per kwartaal een kwartaalrapportage (digitaal in Excel) aan per MFP en repromachines van de storingen en volumes met vermelding van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de locatie van de machine;</li> <li>• aantal storingen en klachten;</li> <li>• afdrukvolume zwart-wit per maand;</li> <li>• afdrukvolume full color* per maand;</li> <li>• soort storing;</li> <li>• hersteltijd in minuten;</li> <li>• beschikbaarheidspercentage.</li> </ul>
65.	<p>Opdrachtnemer dient software mee te leveren waarin het mogelijk is om automatisch (maandelijkse) rapportages te laten versturen. In deze rapportages worden minstens de volgende zaken per vestiging en locatie vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• print en kopie volume in full color* en zwart-wit;</li> <li>• scanvolume;</li> <li>• storingen;</li> <li>• locatie.</li> </ul>
66.	<p>De opdrachtnemer levert bij de acceptatietest een implementatieplan (die ook als zodanig wordt uitgevoerd) met daarin ten minste de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samenstelling projectteam (functies);</li> <li>• projectplan;</li> <li>• tijdsplanning;</li> <li>• communicatie binnen opdrachtgever;</li> <li>• training en instructie.</li> </ul>
67.	Het reinigen, vervangen van filters en verhelpen van eventuele mankementen dient in het reguliere preventieve onderhoud te worden opgenomen.
68.	<p>De opdrachtnemer kan kopieën van gegevensbestanden gebruiken voor testdoeleinden tijdens de acceptatietest. De opdrachtnemer mag deze gegevensbestanden niet openbaar maken en moet ze na de acceptatietest vernietigen.</p> <p>Er dienen maatregelen getroffen te worden door de opdrachtnemer dat haar medewerkers, gasten EN leerlingen geen kwaadaardige software op het netwerk van de opdrachtgever kan installeren.</p>

69.	Medewerkers van opdrachtnemer melden zich (telefonisch) voorafgaand aan onderhoud of werkzaamheden op locatie bij opdrachtgever aan en melden zich weer af zodra de werkzaamheden zijn afgerond en zij de locatie van opdrachtgever verlaten. Medewerkers van opdrachtnemer zijn niet langer aanwezig op locatie van de opdrachtgever dan noodzakelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden. Indien een medewerker van de opdrachtnemer zich tijdens de uitvoering van werkzaamheden op locatie van de opdrachtgever niet houdt aan instructies en van toepassing zijnde regelgeving is opdrachtgever gerechtigd de betreffende medewerker toegang tot de locatie te ontzeggen.
70.	<p>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 lijn service niveau (instelbaar door de opdrachtgever).</p> <p>1e lijn: melding komt bij de helpdesk of gebruiker van de opdrachtgever, die meldingen die zelf verholpen kunnen worden zullen daarvan uit opgepakt worden (intern). Voorbeelden zijn; kleine papierstoringen, paper low, toner low, etc. De meldingen moeten in ieder geval per e-mail notificatie automatisch binnenkomen.</p> <p>2e lijn melding: dit zijn meldingen die ICT gerelateerd zijn, maar binnen de invloedssfeer van opdrachtnemer vallen. Deze meldingen kunnen in eigen beheer opgelost worden.</p> <p>Deze meldingen moeten centraal bij de opdrachtgever gemeld worden.</p> <p>3e lijn melding: hiervoor moet de opdrachtnemer binnen de afgesproken hersteltijden de machine weer up and running krijgen.</p> <p>Foutcodes dienen met een automatische e-mail notificatie bij de servicedesk van de opdrachtnemer, met een cc naar de interne beheerder van de opdrachtgever, terecht te komen.</p>
71.	<p><b>Levertijd</b></p> <p>Zodra er een gespecificeerde bestelling voor machines en software heeft plaatsgevonden bestaande uit: aantal per type, opties per apparaat en afleverlocatie, geldt het volgende:</p> <p>Bij de initiële (eerste) volledige levering bedraagt de maximale levertijd 60 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.</p> <p>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.</p>
72.	<p><b>Bijplaatsing</b> 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.</p>
73.	<p><b>Bij retournering (door inschrijver op het prijzenblad aan te geven) wordt geboden</b> van MFP's of bij einde van de looptijd van de raamovereenkomst dient de terugname van de machines te geschieden binnen een termijn van 10 werkdagen na eerste verzoek.</p>

74.	De financiële administratie van de opdrachtgever ontvangt centraal de digitale facturen in PDF, met een onderbouwing in Excel van de opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient op de factuur minimaal onderstaande op te nemen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- printernaam/locatie;</li> <li>- serienummer;</li> <li>- afdruk full color*;</li> <li>- afdruk zwart-wit</li> </ul>
75.	Opdrachtnemer stemt er mee in dat een door opdrachtgever ingeschakelde derde diverse soorten audits gaat verzorgen op de leveringen, servicelevel, afdrukkwaliteit etc.
76.	De opdrachtgever wijst 1 persoon (contractmanager) aan van haar eigen organisatie die bevoegd is om vanuit de raamovereenkomst nadere bestellingen / opdrachten te plaatsen. Voor deze nadere bestellingen en opdrachten zal nimmer een aanvullende overeenkomst nodig zijn, tenzij er sprake is van een bestelling/ nadere opdracht waarin de raamovereenkomst niet voorziet. In dat geval mag uitsluitend de hiervoor rechtsgeldige functionaris een opdracht verstrekken. Dit zal UITSLUITEND plaatsvinden door middel van de bij deze aanbesteding toegevoegde bestelformulieren. Eventuele door opdrachtnemer aangedragen en door opdrachtgever ondertekende overeenkomsten zijn in beginsel nietig.

Nr.	Arbo- en milieueisen/ duurzaamheid
77.	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 milieubelasting zo klein mogelijk te houden. Het voldoen aan de Milieucriteria geldt daarbij als minimale eis. Toelichtingen op deze eis zijn bijgevoegd als bijlage "Milieucriteria".
78.	De opdrachtnemer zorgt voor terugname en verpakkingen, verpakkingsmateriaal, reconditionering of recycling van de tonercartridges en tonerflessen. Toner cartridges die gereconditioneerd of gerecycled kunnen worden zijn als zodanig gemarkeerd.
79.	Medewerkers van opdrachtnemer die de gebouwen van opdrachtgever betreden dienen te beschikken over een VOG (verklaring omtrent gedrag) voor een onderwijsorganisatie, niet ouder dan 6 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.
80.	Opdrachtnemer verklaart dat er geen kinderarbeid wordt toegepast bij alle geleverde producten.

*\* Eisen met betrekking tot A3 afdrucken zijn niet van toepassing voor de A4 MFP's. Eisen met betrekking tot full color zijn niet van toepassing voor de zwart-witmachines.*