

Bijlage A - Programma van eisen Lucas Onderwijs

	Algemeen
1.	Alle apparatuur heeft dezelfde expiratiedatum, namelijk 30-06-2031. Dit is ook van toepassing op tussentijds bijgeplaatste apparatuur. Indien Lucas Onderwijs gebruikt maakt van de opties tot verlenging wordt de expiratiedatum uiterlijk 30-06-2033.
2.	De aangeboden apparatuur voldoet aan alle relevante, in Nederland geldende, wettelijke voorschriften, onder andere op het gebied van arbeidsomstandigheden, milieu, ergonomie en veiligheid. Dit geldt voor de huidige wetgeving, maar ook voor al aangekondigde toekomstige veranderingen.
3.	Alle menu's, displays, portals en gebruikershandleidingen (van apparatuur en software) zijn in de Nederlandse taal. Voor product specifieke beheerdershandleidingen is Engels ook toegestaan. Bij de aangeboden apparatuur levert opdrachtnemer verkorte handleidingen voor de gebruikers, toegespitst op uiteindelijke configuratie bij Lucas Onderwijs.
4.	Als onderdeel van de oplevering verzorgt opdrachtnemer instructievideo's, toegespitst op de bij Lucas Onderwijs geconfigureerde oplossing, over de volgende onderwerpen: a) In gebruik nemen van de oplossing met eventuele handelingen die voor het eerste gebruik moeten plaatsvinden. b) Gebruikersinstructie voor de functies printen, scannen en kopiëren, het vervangen van verbruiksmaterialen en het verhelpen van kleine verstoringen. De exacte inhoud van de video's wordt in onderling overleg vastgesteld. Daarnaast wordt één keer per locatie een key-user (conciërge) training verzorgd over: c) Het vervangen van verbruiksmaterialen en het verhelpen van kleine verstoringen. d) Meer geavanceerde print-, scan- en kopieerfuncties. Voor de repro-apparatuur (Type 4,5 en 6) wordt tenminste een operator training verzorgd per geleverd apparaat.
5.	Alle aangeboden officeapparatuur is bij de levering nieuw, van laatste generatie, voorzien van de laatste stabiele firm- en software en van hetzelfde merk. Dit geldt ook voor apparaten die later instromen gedurende de overeenkomst. De repro-apparatuur is bij levering nieuw, van laatste generatie, voorzien van de laatste stabiele firm- en software en van hetzelfde merk. In totaal worden er maximaal twee merken aangeboden: één merk voor Office hardware (types 1, 2 en 3) en één merk voor Repro (types 4, 5 en 6). Hetzelfde merk voor alle types is ook toegestaan.
	Print- en scanmanagementoplossing (voor hardware office)
6.	Lucas Onderwijs gaat gebruik maken van een print- en scanmanagementoplossing. De oplossing wordt aangeboden als Software as a Service (SaaS). De oplossing wordt aangeboden als Software as a Service (SaaS). Alle multifunctionals van type 1, 2 en 3 worden op deze oplossing aangesloten.
7.	Identiteitsmanagement a) De oplossing heeft integratie/ koppeling met Microsoft Entra ID t.b.v. identificatie/authenticatie. Microsoft Entra ID kan als identiteitsprovider worden gebruikt. b) Het is mogelijk om meerdere Microsoft Entra ID's als identiteitsprovider te configureren. Momenteel zijn er 7 Entra ID's in gebruik en dit kunnen er toekomstig meer worden. c) De oplossing kan rechtstreeks gebruikers van Microsoft Entra ID synchroniseren zodat gebruikers geautomatiseerd in de oplossing worden toegevoegd. Daarbij moeten in ieder geval de velden: userPrincipalName, objectId, mail, Department, Company, displayName en jobTitle gesynchroniseerd worden. d) Via Entra ID gesynchroniseerde gebruikers worden in de oplossing duidelijk als zodanig gemarkeerd om ze te kunnen onderscheiden van eventuele andere types gebruikers. e) De oplossing kan rechtstreeks groepsinformatie van Microsoft Entra ID synchroniseren zodat gebruikers geautomatiseerd aan gelijknamige groepen in de oplossing worden toegevoegd en Lucas Onderwijs op groepsniveau kan bepalen wie er gebruik kan maken van specifieke onderdelen van de oplossing zoals bijvoorbeeld scanworkflows. f) Wanneer een gebruiker of groep uit Microsoft Entra ID wordt verwijderd, wordt deze gebruiker of groep ook automatisch verwijderd uit de oplossing.

	g) Het is mogelijk om gebruikers en groepen toe te voegen die niet in de omgevingen van de door Lucas Onderwijs gekozen identiteitsproviders voorkomen. Dit om bijvoorbeeld externen gecontroleerd toegang te geven tot de print- en scanoplossing. h) De oplossing ondersteunt Modern Authentication (naar de definitie van Microsoft). Het is niet nodig om accounts daarvan uit te zonderen om de oplossing te laten functioneren.
8.	Identificatie a) Alle aangesloten multifunctionals worden voorzien van een paslezer die het uitlezen van CSN/UID van ISO14443A/MIFARE Classic, MIFARE Desfire EV1 en EV2, MIFARE UltraLight, HID® Prox, HiTag 2, HiTag S en EM 410x, EM4x02 technologie passen/tags ondersteunt. De paslezers worden initieel zo geconfigureerd dat alle technologieën die ze ondersteunen worden geaccepteerd. b) De oplossing voorziet in een methode waarmee gebruikers zelfstandig een pas kunnen registreren aangezien er geen pasnummers in Entra ID zijn opgenomen. c) Gebruikers kunnen maximaal één pas registreren. Als een gebruiker een nieuwe pas registreert, wordt de huidige pas overschreven. d) Het is mogelijk om te authenticeren met een pas en met een pincode van 6 cijfers. e) Het genereren van pincodes gebeurt automatisch door de oplossing. Er is geen interactie van een beheerder nodig om een pincode voor een gebruiker aan te maken. De pincode wordt automatisch naar de gebruiker gestuurd per e-mail. f) Na deze identificatie zijn de volgende functionaliteiten beschikbaar voor de gebruiker: - Printen - Scannen - Kopiëren g) Uitloggen is tenminste mogelijk via een uitlogknop op de multifunctional of door de pas nogmaals langs de paslezer te halen. h) Na ca. 60 seconden inactiviteit, waarbij een gebruiker geen interactie heeft met het apparaat, wordt de gebruiker automatisch uitgelogd. i) Zonder identificatie is gebruik van de apparatuur niet mogelijk, met uitzondering van Direct Printen zoals in eis 12 beschreven
9.	Printen Algemeen a) Na identificatie krijgt de gebruiker uitsluitend toegang tot de eigen printwachtrij. b) Een printopdracht kan op ieder aangesloten apparaat, na identificatie, door de betreffende gebruiker, afgedrukt worden. c) Een printopdracht kan op iedere aangesloten apparaat, na identificatie door de betreffende gebruiker, nog verwijderd worden. d) De bewaartijd van printopdrachten van printopdrachten wordt ingesteld op 1 dag of 3 dagen. Na de ingestelde periode worden niet opgehaalde printopdrachten verwijderd. e) Als de oplossing de mogelijkheid biedt om vanaf het scherm van de multifunctionals bestanden in een cloud service (zoals bijvoorbeeld OneDrive, SharePoint Online, Teams of Google Drive) te openen en daarvandaan rechtstreeks te printen, dan is deze optie ook uit te schakelen. Het in- of uitschakelen van deze functionaliteit heeft geen invloed op de mogelijkheden om te scannen naar de cloud services.
10.	Printen Windows a) Op devices met een door Microsoft ondersteund Windows OS is printen mogelijk via printer driver of via Windows Protected Print. b) Installatiebestanden van eventuele printer drivers voor zijn geschikt voor installatie via Microsoft Intune en voor zelfstandige installatie door gebruikers van BYOD-devices. c) De gewenste standaard instellingen van de printer driver na installatie, worden in het installatiebestand geïncludeerd en toegepast. d) Alle uitgevraagde opties, zoals nieten, perforeren, boekjesafwerking (gevouwen A3 of A4 met nietjes in de rug) en ladeselectie zijn te selecteren en functioneren bij printen in Windows. e) Printen in Windows kan internet-faced. Een internetverbinding is voldoende om een printopdracht te kunnen versturen naar de persoonlijke printwachtrij.
11.	Direct Printen Windows a) Op devices met een door Microsoft ondersteund Windows OS is het voor specifiek aangewezen gebruikersgroepen mogelijk om onbeveiligd te printen, waarbij afdrupdrachten direct en zonder identificatie op specifieke multifunctionals worden afgedrukt. b) Een beheerder kan instellen welke gebruikersgroepen toegang hebben tot welke multifunctionals voor direct afdrukken.

12.	Printen macOS a) Op devices met een door Apple ondersteunde versie van macOS is printen mogelijk via printer driver. De oplossing voorziet in installatiebestanden, geschikt voor distributie via Intune en/of Jamf en geschikt voor zelfstandige installatie door gebruikers van BYOD-devices. b) Alle uitgevraagde opties, zoals nieten, perforeren, boekjesafwerking (gevouwen A3 of A4 met nietjes in de rug) en ladeselectie zijn te selecteren en functioneren bij het printen via de printer driver in macOS. c) Printen in macOS kan internet-faced. Een internetverbinding is voldoende om een printopdracht te kunnen versturen naar de persoonlijke printwachtrij.
13.	Printen ChromeOS a) Op devices met een door Google ondersteunde versie van ChromeOS is printen mogelijk met een App of Chrome Extensie i. De App of Chrome Extensie kan automatisch gedistribueerd worden op met Google Workspace beheerde ChromeOS Devices. ii. De App of Chrome Extensie kan door BYOD gebruikers zelfstandig geïnstalleerd worden. b) Na installatie van de App of Extensie is hooguit aanmelden via de gewenste identiteitsprovider nodig voordat de App of Extensie in gebruik kan worden genomen. Een gebruiker hoeft geen URLs of andere variabelen in te voeren. c) De App of Extensie onthoudt de aanmelding van de gebruiker. Als een gebruiker zijn browsergegevens niet verwijdert, hoeft de gebruiker zich niet opnieuw aan te melden. d) Met de App of Extensie is het tenminste mogelijk om te selecteren: i. welke pagina's van het document afgedrukt worden ii. hoeveel exemplaren van de printopdracht er afgedrukt worden iii. of de pagina's staand of liggend worden afgedrukt iv. of het document in zwart-wit of kleur wordt afgedrukt v. wat het papierformaat van de printopdracht is vi. of er één op meerdere pagina's op één vel papier afgedrukt worden (N-up) vii. welke schaal er wordt toegepast (aanpassen aan afdrukgebied, aanpassen aan papierformaat of aangepast) e) Printen in ChromeOS kan internet-faced. Een internetverbinding is voldoende om een printopdracht te kunnen versturen naar de persoonlijke printwachtrij.
14.	Printen overige besturingssystemen a) Op devices met door Apple of Google ondersteunde versies van iOS, iPadOS en Android devices, is printen mogelijk via een app of extensie. b) Printen via deze apps of extensies kan internet-faced. Een internetverbinding is voldoende om een printopdracht te kunnen versturen naar de persoonlijke printwachtrij.
15.	Scannen – Bestemmingen a) Op multifunctionals zijn scanworkflows (door gebruikers met toegang tot de betreffende workflow) te selecteren nadat er vanaf het hoofdscherm één scanknop is geselecteerd. Scannen kan naar: b) e-mail waarbij: i. het e-mailadres van de ingelogde gebruiker herkend en voorgesteld wordt als bestemming. ii. Een gebruiker kan kiezen uit een aantal vooraf gedefinieerde e-mailadressen. c) naar OneDrive for Business (uit alle gekoppelde Microsoft tenants) waarbij: i. De scan wordt afgeleverd met de identiteit van de ingelogde gebruiker. ii. Toegang tot specifieke scanworkflows per gebruiker(groep) verstrekt kan worden. d) naar SharePoint Online (uit alle gekoppelde Microsoft tenants) waarbij: iii. De scan wordt afgeleverd met de identiteit van de ingelogde gebruiker. iv. Er meerdere scanworkflows geconfigureerd kunnen worden. v. Het beginpad per scanworkflow gedefinieerd kan worden. vi. Toegang tot specifieke scanworkflows per gebruiker(groep) verstrekt kan worden.
16.	Scannen – bestandformaten, resolutie, overige functies a) Het is naar alle gevraagde bestemmingen mogelijk om te scannen in i. PDF ii. gecomprieeerde PDF iii. doorzoekbare PDF

heeft verwijderd: <#>welke papierlade er gebruikt wordt voor de printopdracht¶

heeft verwijderd: <#>Er meerdere scanworkflows geconfigureerd kunnen worden. ¶
Het beginpad per scanworkflow gedefinieerd kan worden.¶

	iv. TIFF v. JPEG b) Standaard wordt gecomprimeerde PDF ingesteld. De gebruiker kan dit per scanopdracht aanpassen.
17.	De printoplossing (multifunctionals, printers en software) functioneert op basis van een uitgaande internetverbinding die Lucas Onderwijs hiervoor beschikbaar stelt. Printen is mogelijk op basis van een eindgebruiker met internetverbinding en een multifunctional/printer met internetverbinding. Het gebruik van VPN-verbindingen is niet toegestaan.
18.	De aangeboden printoplossing werkt volledig binnen en met de in Bijlage I - ICT infrastructuur benoemde omgeving en devices.
	Hardware office
19.	De afdruksnelheid van type 1 A3 kleuren MFP is minimaal 60 PPM in kleur en zwart/wit op de standaard afdrukmodus van het apparaat. ▼
20.	De afdruksnelheid van type 2 A3 kleuren MFP is minimaal 30 PPM in kleur en zwart/wit op de standaard afdrukmodus van het apparaat. ▼
21.	De afdruksnelheid van type 3 A4 kleuren MFP is minimaal 25 PPM in kleur en zwart/wit op de standaard afdrukmodus van het apparaat. ▼
22.	Een multifunctional van type 1 en type 2 beschikt standaard over: a) 1 universele lade papierlade voor A3 en A4 papier voor minimaal 500 vel (o.b.v. papier van 80 g/m ²) b) 3 lades voor A4 papier met een gezamenlijke capaciteit voor minimaal 1.500 vel (o.b.v. papier van 80 g/m ²) c) Een handinvoer voor minimaal 100 vel (o.b.v. papier van 80 g/m ²) Type 1 beschikt optioneel over: d) Een hoge capaciteitslade voor minimaal 1.650 vel A4 (als aanvulling)
23.	Een multifunctional van type 3 beschikt standaard over: a) 1 universele lade voor A4 en A5 papier voor minimaal 250 vel (o.b.v. papier van 80 g/m ²) b) Een handinvoer voor minimaal 30 vel (o.b.v. papier van 80 g/m ²) En optioneel over: c) Een extra papercassette voor minimaal 250 vel. d) Een bijpassende onderkast.
24.	Optioneel wordt er voor type 1 en type 2 een booklet finisher aangeboden die het mogelijk maakt om automatisch A4 en A5 boekjes te vouwen en te nieten in de rug op respectievelijk A3 en A4 formaat papier.
25.	Optioneel wordt er voor type 1 en type 2 een interne finisher aangeboden die het mogelijk maakt om tot minimaal 30 vel te nieten op meerdere posities. De minimale uitvoercapaciteit van deze finisher is 500 vel (o.b.v. papier van 80 g/m ²)
26.	Optioneel wordt er voor type 1 en type 2 een perforatiekit uitgevraagd die het mogelijk maakt om 2 en 4 gaats te perforeren. Deze optie is mogelijk in combinatie met een booklet of interne finisher.
27.	Multifunctionals zijn geschikt om papier t/m 200 g/m ² , dubbelzijdig, vanuit de papierlades af te drukken. <u>Voor Type 3 is dit 163 g/m³.</u>
28.	Gebruikers krijgen via de display op de multifunctionals instructies voor het bijvullen/vervangen van papier, overige supplies en het verhelpen van kleine verstoringen.
29.	De printresolutie van alle apparatuur is minimaal 600x600dpi.
30.	Alle apparatuur ondersteunt PCL6 en PostScript 3 (emulaties zijn toegestaan).
31.	Vergroten en verkleinen kan via de glasplaat en automatische documentendoorvoer, minimaal van/naar de combinaties A3 (alleen van toepassing voor A3 multifunctionals), A4- en A5-formaat.
32.	Lichter/donkerder maken van kopieën is mogelijk als voorbewerking via het bedieningspaneel op de multifunctional.
33.	Multifunctionals scannen zowel in kleur als in zwart-wit. Standaard wordt kleur ingesteld.
34.	Multifunctionals scannen zowel enkelzijdig als dubbelzijdig. Standaard wordt dubbelzijdig scannen ingesteld.
35.	Bij het scannen met een multifunctional worden A5, A4, A3 (alleen van toepassing voor A3 apparatuur) automatisch gedetecteerd op basis van de originelen.

heeft verwijderd: Type 1 heeft een technische levensduur van minimaal 5.000.000 afdrucken.

heeft verwijderd: Type 2 heeft een technische levensduur van minimaal 1.500.000 afdrucken.

heeft verwijderd: Type 3 heeft een technische levensduur van minimaal 500.000 afdrucken.

36.	Multifunctionals die A3-formaat ondersteunen zijn voorzien van single pass scanner. De boven- en onderkant van dubbelzijdige documenten worden in één scan beweging tegelijk gescand.
37.	De te leveren apparatuur voldoet aan de vigerende eisen van Energy Star, Blauwe Engel of vergelijkbaar, voor kantoor machines (imaging equipment).
Hardware repro	
38.	Type 4: repromachine zwart is voorzien van minimaal: - o 5 papierlades met een totale capaciteit van minimaal 4.000 vel A4 (o.b.v. 80 g/m²), geschikt voor papierformaten tussen A5 en SRA3+ gewicht tot 220 g/m² - o De mogelijkheid om automatisch dubbelzijdig te printen tot 220 g/m² - o Een Reversing Automatic Document Feeder of Dual Scan / Single Pass Document Feeder geschikt voor grote volumes met een snelheid van minimaal 200 images per minuut - o <u>Minimaal PCL (/PS) printerkit</u> of gelijkwaardig - o Externe finisher aangeboden die het mogelijk maakt om tot minimaal 100 vel te nieten. De minimale uitvoercapaciteit van deze finisher is 3.000 vel (o.b.v. papier van 80 g/m²) Type 4 heeft een afdruksnelheid van minimaal 100 pagina's per minuut.
39.	Type 5: repromachine kleur is voorzien van minimaal: - o 4 papierlades met een totale capaciteit van minimaal 4.000 vel A4 (o.b.v. 80 g/m²), geschikt voor papierformaten tussen A5 en SRA3+ gewicht tot 350 g/m² - o De mogelijkheid om automatisch dubbelzijdig te printen tot 350 g/m² - o Een Reversing Automatic Document Feeder of Dual Scan / Single Pass Document Feeder geschikt voor grote volumes met een snelheid van minimaal 200 images per minuut - o Ontkrullenheid voor een soepele uitvoer van krulgevoelige media - o EFI-controller of gelijkwaardig - o De registratie tolerantie bedraagt maximaal 0,5mm per zijde - o De machine dient geschikt te zijn voor het verwerken van enveloppen - o Externe finisher die het mogelijk maakt om tot minimaal 100 vel te nieten. De minimale uitvoercapaciteit van deze finisher is 3.000 vel (o.b.v. papier van 80 g/m²) Type 5 heeft een afdruksnelheid van minimaal 70 pagina's per minuut kleur.
40.	Type 6: repromachine kleur is voorzien van minimaal: - o 4 papierlades met een totale capaciteit van minimaal 4.000 vel A4 (o.b.v. 80 g/m²), geschikt voor papierformaten tussen A5 en SRA3+ gewicht tot 350 g/m² - o De mogelijkheid om automatisch dubbelzijdig te printen tot 350 g/m² - o Een Reversing Automatic Document Feeder of Dual Scan / Single Pass Document Feeder geschikt voor grote volumes met een snelheid van minimaal 200 images per minuut - o Ontkrullenheid voor een soepele uitvoer van krulgevoelige media - o EFI-controller of gelijkwaardig - o De registratie tolerantie bedraagt maximaal 0,5mm per zijde - o De machine dient geschikt te zijn voor het verwerken van enveloppen - o Externe finisher die het mogelijk maakt om tot minimaal 100 vel te nieten. De minimale uitvoercapaciteit van deze finisher is 3.000 vel (o.b.v. papier van 80 g/m²) Type 6 heeft een afdruksnelheid van minimaal <u>80</u> pagina's per minuut kleur.
41.	Optioneel wordt er voor type 4,5 en 6 een booklet finisher aangeboden die het mogelijk maakt om automatisch A4 en A5 boekjes tot 20 vel te vouwen en te nieten in de rug op respectievelijk A3 en A4 formaat papier. De minimale uitvoercapaciteit van deze finisher is 3.000 vel (o.b.v. 80 g/m ²)
42.	Optioneel wordt er voor type 4,5 en 6 een perforatiekit uitgevraagd die het mogelijk maakt om 2 en 4 gaats te perforeren. Deze optie is mogelijk in combinatie met een booklet of externe finisher.
43.	Optioneel een hoge capaciteitslade voor minimaal 2.500 vel SRA3 <u>voor type 4,5 en 6 van toepassing is.</u>
Security	
44.	Wanneer een opdracht is vrijgegeven op een printer/multifunctional door een gebruiker en het apparaat krijgt tijdens de verwerking een storing of onderbreking, moet de opdracht automatisch

heeft verwijderd: E

heeft verwijderd: FI-controller

heeft verwijderd: 9

	worden verwijderd indien de op dat moment ingelogde gebruiker wordt uitgelogd. Een opdracht mag dan niet verder gaan wanneer de storing of onderbreking is opgelost.
45.	Alle verbindingen zowel intern als extern moeten ge-encrypt worden via Transport Layer Security (TLS). Daarnaast dient de integriteit en authenticiteit van verzender en ontvanger te worden gegarandeerd, waar mogelijk door het gebruik van certificaten. Versleuteling moet gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst voldoen aan de meest recente ICT-beveiligingsrichtlijnen voor Transport Layer Security (TLS) van het NCSC. (zie https://www.ncsc.nl).
46.	Informatie op de opslagmedia van de apparatuur is encrypted en wordt automatisch verwijderd wanneer deze niet meer nodig is. De betreffende gegevens dynamisch en ontraceerbaar verplaatsen, zoals bij SSD's gebruikelijk is, wordt ook beschouwd als verwijderen.
47.	Wanneer de printer/multifunctional retour genomen wordt, wordt alle data verwijderd volgens NIST 800-88 richtlijnen of vergelijkbaar. Ook alle klant specifieke instellingen (zoals bijvoorbeeld netwerkinstellingen, configuratie-instellingen, adreslijsten) op de apparatuur worden door opdrachtnemer verwijderd. Lucas Onderwijs ontvangt van opdrachtnemer een bewijs met de details van de gegevensverwijdering per apparaat.
48.	Als onderdeel van de implementatie worden standaard wachtwoorden worden direct bij installatie gewijzigd i.o.m Lucas Onderwijs.
49.	Bij security alerts m.b.t. software en firmware dient Lucas Onderwijs geïnformeerd te worden binnen 1 werkdag en dienen binnen 2 werkdagen passende maatregelen genomen te worden.
50.	Tenminste de volgende aspecten worden gelogd: a) Alle wijzigingen die beheerders doorvoeren aan de configuratie. b) In- en uitloggen van gebruikers en beheerders. c) Uitgevoerde print-, scan- en kopieeropdrachten (gebruiker, datum/tijd, type opdracht, aantallen)
51.	De logging van het systeem moet (ten minste op aanvraag) beschikbaar zijn voor geautoriseerde gebruikers van Lucas Onderwijs, die deze loggegevens willen inzien voor informatiebeveiligingsdoeleinden.
52.	Alle aangeboden apparatuur ondersteunt tenminste 802.1x authenticatie met handmatige certificaat installatie.
53.	SaaS Software die opdrachtnemer aanbiedt aan Lucas Onderwijs, voldoet aantoonbaar aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming en bevindt zich in een datacenter op grondgebied van een land dat behoort tot de Europese Economische Ruimte (EER).
Service	
54.	Voor de print- en scanmanagementoplossing aangeboden als SaaS garandeert opdrachtnemer een uptime van ten minste 99,6% per kwartaal
55.	Opdrachtnemer is telefonisch bereikbaar en handelt storingen en klachten van Lucas Onderwijs af op maandag t/m vrijdag van 8.00 tot 17.30 uur, met uitzondering van de algemeen erkende feestdagen in Nederland.
56.	Opdrachtnemer biedt de volgende diensten zonder dat daarvoor software op werkstations/servers in het netwerk van Lucas Onderwijs geïnstalleerd wordt: a) De apparatuur bestelt automatisch de benodigde verbruiksmaterialen die inbegrepen zijn bij de afdrukprijs en die door gebruikers zelf vervangen worden. b) Tellerstanden worden geautomatiseerd doorgegeven aan opdrachtnemer. c) Technische storingen met een foutcode die zeker interventie van opdrachtnemer vereisen worden geautomatiseerd doorgegeven aan opdrachtnemer én aan de contactpersoon van Lucas Onderwijs op betreffende locatie.
57.	Opdrachtnemer garandeert een oplostijd van een storing van maximaal 1 werkdag (next business day), wat inhoudt dat de storing uiterlijk is opgelost aan het eind van de werkdag die volgt op de dag van melding. Storingen worden opgelost op werkdagen tussen 8:00 uur en 17:30 uur.
58.	Bij een verstoring die effect heeft op alle in gebruik zijnde apparaten garandeert opdrachtnemer een oplostijd van 8 werkuren.
59.	Opdrachtnemer garandeert dat na interventie door een technicus voor het verhelpen van een storing aan een multifunctional, de apparaat- en klant specifieke instellingen bewaard blijven.
60.	Opdrachtnemer zorgt per locatie, waar apparatuur geplaatst wordt, voor een ijzeren voorraad aan verbruiksmaterialen die bij de afdrukprijs zijn inbegrepen, waarbij minimaal van iedere kleur een toner op voorraad wordt gehouden.

61.	De verdeling van het aantal afdrucken in kleur en zwart/wit heeft geen invloed op de performance van de multifunctionals.
62.	Opdrachtnemer zorgt ervoor dat alle software (waaronder ook firmware) steeds op de laatste stabiele versie is gedurende de looptijd van de overeenkomst. Updates en upgrades die gericht zijn op het voorkomen van veiligheidsrisico's worden binnen 1 week na release geïmplementeerd. Voor overige updates en upgrades geldt een termijn van maximaal drie maanden na release. Updates en upgrades van oplossingscomponenten op Windows, ChromeOS of macOS devices van eindgebruikers vinden bij voorkeur automatisch plaats. Als een Windows, ChromeOS of macOS device van een gebruiker opnieuw opgestart dient te worden voor de update, dan krijgt de gebruiker daarvan een duidelijke melding. Indien automatische updates en upgrades van oplossingscomponenten op Windows, ChromeOS of macOS devices van eindgebruikers niet mogelijk zijn, dan vinden deze updates in overleg plaats waarbij de opdrachtnemer Lucas Onderwijs voorafgaand aan publicatie van de update/upgrade informeert over de aanstaande update/upgrade.
63.	Zodra de netwerkverbinding is hersteld nadat deze onderbroken of uitgeschakeld is geweest, start de apparatuur en de daarop geïnstalleerde software en services vanzelf weer op.
64.	Na inbedrijfstelling en na onderhoud of reparatie voert opdrachtnemer alle verpakkingsmaterialen (van apparatuur en onderdelen) direct af.
65.	De overeenkomst wordt tenminste per drie maanden geëvalueerd op tenminste de volgende onderdelen: CMDB status per apparaat (adres, locatie, laatste moment van communicatie met opdrachtnemer), afdruk- en scanvolume per apparaat (kopieën en prints in kleur en zwart-wit, scans), aard storingen, responsetijd technicus per storing, (niet-)beschikbaarheid per apparaat, uitgevoerde IMACD-verzoeken (incl. behandeltime), verbruikt retourrecht, duurzaamheidsdoelen en nieuwe ontwikkelingen (voor zover die voor Lucas Onderwijs van belang zijn). Opdrachtnemer faciliteert een online portaal waarin deze informatie op ieder moment beschikbaar is of levert de rapportage binnen 3 weken na afloop van de rapportageperiode aan bij Lucas Onderwijs.
66.	Opdrachtnemer initieert een overlegstructuur waarbij tenminste per drie maanden een overleg wordt gepland. Dit overleg vindt in principe digitaal plaats tenzij Lucas Onderwijs verzoekt om dit overleg op locatie bij Lucas Onderwijs te laten plaatsvinden.
67.	Opdrachtnemer garandeert een beschikbaarheid per apparaat van minimaal 98 % (Voor type 4,5 en 6 is dit 96%). Dit wordt gemeten in periodes van drie maanden op maandag t/m vrijdag (nationaal erkende feestdagen uitgezonderd) in het tijdvak van 8.00 uur tot en met 17.30 uur. Niet beschikbare tijd wordt gemeten vanaf het moment dat een storing wordt gemeld bij opdrachtnemer tot het moment van bedrijfsklare oplevering aan Lucas Onderwijs. Met niet-beschikbaarheid wordt bedoeld dat een apparaat niet naar behoren functioneert vanwege een storing van het apparaat of dat het apparaat verminderd leesbare of onleesbare afdrucken of scans produceert. Aangekondigd preventief onderhoud, vernieling of beschadiging ten gevolge van toerekenbare tekortkoming of nalatigheid van Lucas Onderwijs, niet-beschikbaarheid van de werkomgeving van Lucas Onderwijs en calamiteiten zoals brand, waterschade e.d. zijn uitgezonderd van de berekening. Voorbeeld: Beschikbaarheid = $(K - S) / K \times 100\%$ K = Aantal openstellinguren per drie maanden S = Totaal aantal uren in de van toepassing zijnde periode van drie (3) maanden, waarin een apparaat niet beschikbaar is. K=617,5 Voorbeeld: 12 uur storing/niet beschikbaar in periode van 3 maanden $(617,5-12) / 617,5 \times 100\% = 98,06\%$
68.	Indien een apparaat gedurende twee opeenvolgende kwartalen de 98% niet haalt, behoudt Lucas Onderwijs zich het recht voor om deze kosteloos te laten vervangen door een nieuw apparaat.

heeft verwijderd: of stroomvoorziening

	Commercieel en facturatie
69.	Het door Lucas Onderwijs geproduceerde afdrukvolume wordt afgerekend op basis van werkelijk verbruik.
70.	Scans worden niet in rekening gebracht.
71.	Lucas Onderwijs heeft de mogelijkheid om 10% van de totale huurwaarde van het apparatenpark gedurende de looptijd kosteloos te retourneren. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat hier op korte termijn gebruik van wordt gemaakt. Nadat een apparaat geretourneerd is, komt de huur vanaf de eerstvolgende factuur te vervallen. <u>Types 4, 5 en 6 zijn uitgesloten van deze eis.</u>
72.	Prijzen zijn vast. Dit is van toepassing op alle apparaten die zijn benoemd in deze aanbesteding. Apparaten die aanvullend aan de aanbesteding worden bijgeplaatst hebben eveneens dezelfde prijzen. <u>Lucas Onderwijs is akkoord om vanaf het derde contractjaar de inzet van second life devices toe te staan.</u>
73.	Het verwijderen, ophalen en terugnemen van de multifunctionals na beëindiging van de overeenkomst is voor rekening van opdrachtnemer.
74.	Lucas Onderwijs ontvangt centraal, per locatie, per kwartaal een factuur voor: c) Huur per kwartaal, vooraf d) Afrekening werkelijk gemaakte afdrukken per kwartaal, achteraf
75.	Lucas Onderwijs ontvangt centraal, per kwartaal een factuur voor de printmanagementomgeving.
76.	Afdrukken die een combinatie zijn van kleur en zwart, worden separaat in kleur en zwart geregistreerd en in rekening gebracht. Als voorbeeld: Een afdrুকopdracht van 10 pagina's bevat slechts 3 pagina's kleur. In dat geval mogen er 7 afdrukken zwart en 3 afdrukken kleur in rekening worden gebracht.
77.	Onder een afdruk wordt verstaan; één SRA3 afdruk of kleiner.
78.	Opdrachtnemer stuurt per locatie een digitale factuur die betrekking heeft op de geplaatste apparatuur Op deze factuur wordt minimaal het volgende vermeld: a) ID-nummer van het apparaat b) Locatie van het apparaat c) Periodevermelding d) Debiteurnummer e) Aantal afdrukken/ kosten gesplitst in kleur en zwart-wit per schoollocatie t.b.v. de doorbelasting, f) Vermelding van begin- en eindstand van de periode voor kleur en zwart-wit.