

Bijlage A Programma van Eisen

1	Inschrijvingseisen
1.1	De Inschrijving wordt in de Nederlandse taal opgesteld. Alle communicatie tijdens de uitvoering van de Overeenkomst wordt in de Nederlandse taal gedaan.
1.2	Inschrijver is bij haar Inschrijving uitgegaan van geldende prijzen voor de dienstverlening en/of levering. Niet genoemde kosten kunnen onder geen geval alsnog in rekening worden gebracht bij Aanbestedende dienst.
1.3	Alle aangeboden prijzen, tarieven en kosten zijn vermeld in euro's, zoveel mogelijk gespecificeerd, inclusief btw.
1.4	Bij twijfel heeft Aanbestedende dienst de mogelijkheid een accountantscontrole uit te laten voeren ter controle van de in rekening gebrachte Inkooprijzen. Indien de accountantscontrole uitwijst dat er een onjuiste Inkooprijzen aan Aanbestedende dienst is doorberekend, heeft Aanbestedende dienst het recht alsnog de juiste Inkooprijzen te eisen en dient Inschrijver de kosten voor de accountantscontrole voor haar rekening te nemen. Indien Inschrijver hier niet mee instemt, behoudt Aanbestedende dienst de mogelijkheid om de Overeenkomst met Inschrijver te ontbinden. De bevoegdheid van Aanbestedende dienst als omschreven in deze eis wordt beperkt tot die gevallen waarin er gerede twijfel is aan de juistheid van de doorberekende Inkooprijzen alsmede tot die informatie die vereist is om de betreffende Inkooprijzen te verifiëren.
1.5	<p>De prijzen ten aanzien van eventuele leveringen en diensten kunnen maximaal één (1) keer per jaar, voor het eerst na één (1) jaar na ingangsdatum van de Overeenkomst, worden gewijzigd conform de meest recente (voorlopige) DPI-index 2021=100. Prijsindexnavigatie: Dienstenprijzen; commerciële dienstverlening en transport, index 2021=100 CBS. Prijswijzigingen worden uiterlijk twee (2) maanden voor ingangsdatum schriftelijk kenbaar gemaakt aan de Aanbestedende dienst.</p> <p>Indexeringsverzoeken over voorgaande jaren kunnen niet met terugwerkende kracht worden ingediend en ingevoerd.</p>

2	Juridische eisen
2.1	Door Inschrijving verklaart Inschrijver onvoorwaardelijk akkoord te gaan met alle eisen, wensen en voorwaarden beschreven in deze Aanbestedingsleidraad, bijlagen en de overige aanbestedingsdocumenten.
2.2	Aan de genoemde aantallen kan Inschrijver geen rechten ontleen. Er geldt geen afnameverplichting voor de Aanbestedende dienst en er is geen recht op schadevergoeding bij afwijkende afnameaantallen.
2.3	Voor zover van toepassing komen de Aanbestedende dienst en Inschrijver een verwerkersovereenkomst overeen in het kader van verplichtingen die voortvloeien uit de Algemene Verordening Gegevensverwerking. Inschrijver gaat hiertoe akkoord met de Bijlage 10 (Concept) verwerkersovereenkomst.
2.4	Aan het eind van de looptijd van de Overeenkomst wordt van Inschrijver verwacht, dat zij kosteloos medewerking verleent aan de overdracht van relevante kennis, ervaring en informatie die van belang is voor de opvolgende aanbesteding.

3	Algemene eisen
3.1	Inschrijver levert alle gevraagde producten en diensten zoals beschreven in de Aanbestedingsleidraad.
3.2	Mogelijk dat er tijdens de looptijd van de Raamovereenkomsten sprake is van uitbreiding van het aantal gebouwen en/of verbouwingen van gebouwen. De noodzakelijke uitbreidingen gerelateerd hieraan zijn onderdeel van scope van deze aanbesteding. Bijbestellingen gebeuren tegen dezelfde condities als de initiële aanbidding.
3.3	Inschrijver stelt gedurende zowel de voorbereiding als de looptijd van de Overeenkomst dezelfde vaste contactpersoon en vervangende contactpersoon beschikbaar als operationeel en tactisch aanspreekpunt voor de Aanbestedende dienst.
3.4	<p>Inschrijver stuurt facturen digitaal in pdf (PDF/A) (doorzoekbaar) naar facturen@prima-almere.nl. De factuur voldoet aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naam Aanbestedende dienst; • Brinnummer school • Het afleveradres; • De daadwerkelijk geleverde aantallen en soorten producten gekoppeld aan merk, type, serienummer en diensten; • De datum bestelling en datum van levering; • Totaalbedrag exclusief btw; • Het btw-bedrag; • Totaalbedrag inclusief btw; • KvK-nummer (indien van toepassing); • IBAN. <p>Indien de factuur niet voldoet aan bovenstaande eisen heeft Aanbestedende dienst de mogelijkheid om niet te betalen.</p>

4	Hardware eisen
4.1	Inschrijver levert hardware van een merk in het leader kwadrant van de Gartner Magic Quadrant in 'Bijlage 05 Gartner Magic Quadrant wired and wireless
4.2	Iedere switch dient afzonderlijk geüpdatet of geüpgraded te kunnen worden zonder de functionaliteit van het netwerk te beïnvloeden.
4.3	Alle core-switches hebben minimaal een 2 x 1/10 Gbit/sec aansluiting voor het koppelen aan de distributie-switches
4.4	Onderlinge fysieke verbindingen tussen switches mogen geen knelpunt zijn/worden voor het dataverkeer tussen de switches
4.5	Inschrijver levert hard- en software die fabrieksnieuw is (niet refurbished/re-used) en enkel afkomstig uit officiële kanalen. Inschrijver levert alle benodigde gebruiksrechten en eventuele (software)licenties om gebruik te kunnen maken van de geleverde wifi- en netwerkgeving en alle daaraan gelieerde en benodigde functionaliteiten. Alle aangeboden hard- en software moet compatibel met de wifi- en netwerkgeving en gezamenlijk functioneren.
4.6	Inschrijver levert hardware voorzien van de meest recente firmware updates (last know stable builds).
4.7	In geval van een DOA levert Inschrijver binnen 48 uur nieuwe hardware. Inschrijver neemt de geleverde DOA zonder extra kosten voor Aanbestedende dienst retour.
4.8	<p>Inschrijver levert hardware inclusief (fabrieks)garantie voor (technische) gebreken voor minimaal een periode van vijf (5) jaren. De garantie zal inhouden dat Inschrijver zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken, op eerste aanzegging van de Aanbestedende dienst zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij Inschrijver kan aantonen dat de gebreken niet voor zijn risico komen.</p> <p>Let op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indien hardware binnen de (fabrieks)garantieperiode niet meer correct functioneert en niet gerepareerd kan worden, draagt Inschrijver zorg voor vervanging van de hardware. • De (fabrieks)garantie gaat in op de dag van levering.
4.9	Geleverde hardware moet minimaal vier (4) jaar na aanschaf nog besteld en geleverd kunnen worden.
4.10	Inschrijver levert nieuwe benodigde patchkabels vanaf POE naar de Switch. Er wordt een gekleurde kabel gebruikt om de onderscheid te maken in de patchkast.
4.11	Inschrijver voorziet de access points van een zichtbare nummer en in de Patchkast is de patchkabel voorzien van een label met nummer van de AP
4.12	Stroom voor de AP wordt uitsluitend via POE gerealiseerd.

5	Wifi- en netwerkgevingseisen
5.1	Inschrijver ontwerpt op basis van de huidige posities een wifi- en netwerkgeving die voldoet aan de eisen en wensen van Aanbestedende dienst.
5.2	Inschrijver garandeert voor de wifi- en netwerkgeving een beschikbaarheid van 99,9% tijdens Werkdagen.
5.3	De wifi-omgeving dient platform onafhankelijk te zijn. Alle denkbare devices die wifi gebruiken dienen ondersteund te worden.
5.4	De wifi-omgeving dient minimaal 'wifi-6' te zijn en 2.4 GHz en 5 GHz te ondersteunen (DUAL RADIO). 802.11AX (inclusief onderliggende versies). Inschrijver dient interferentie binnen de wifi-omgeving te voorkomen.
5.5	Geleverde accesspoints worden bij aanvang zo ingesteld dat er een optimale dekking is. Hierbij moet het uitgangspunt zijn dat de accesspoints niet op het maximale zendvermogen worden ingesteld, zodat er te allen tijde additionele zendvermogen beschikbaar is indien nodig.
5.6	Inschrijver dient een doelgroep bestendige wifi-omgeving te ontwerpen met een 100 % inpandige dekking.
5.7	De wifi-access points dienen seamless roaming/zero-handoff tussen de wifi-Access points te ondersteunen
5.8	De wifi-omgeving moet de verschillende wifinetwerken slim kunnen managen. Dat wil zeggen dat er afhankelijk van gebruik en trafficload automatisch wificapaciteit wordt beheerd binnen een vooraf vastgestelde bandbreedte.
5.9	De wifi-omgeving dient minimaal 4 SSID's te hebben (apparaten, leerlingen, gasten en Prisma.
5.10	Per SSID moeten regels ingesteld kunnen worden. Bijv. leerlingennetwerk is voor 08.00 uur en na 16.00 uur en in het weekend niet bereikbaar.
5.11	De access points moet het verplaatsen van WiFi telefoons zonder verlies ondersteunen.

6	Implementatie-eisen
6.1	Inschrijver voert per locatie een dekkingsscan en een controle op de patchkast voorziening uit.
6.2	De implementatie start met een test op het servicebureau. Pas nadat een volledig werkend omgeving is opgeleverd en geaccordeerd kan de implementatie van de schoollocaties plaatsvinden.
6.3	Inschrijver levert/ vervangt de wifi- en netwerk omgeving per locatie, maakt samen met de bovenschoolse ICT coördinator afspraken over de (op)levering per locatie. Inschrijver is hierbij verantwoordelijk voor de implementatie (levering, plaatsing, installatie, implementatie, configuratie, test, migratie en ingebruikname). Deze vindt plaats conform een door de aanbestedende dienst geaccordeerd Plan van Aanpak.
6.4	De Inschrijver dient een projectorganisatie te formeren voor de inrichting van de dienst, waarbij ten minste wekelijks wordt gerapporteerd over planning en voortgang van de realisatie aan de projectleider van Aanbestedende dienst. Deze rapportage frequentie blijft gehandhaafd totdat Aanbestedende dienst de wifi- en netwerk omgeving als succesvol werkend en volledig opgeleverd heeft geaccepteerd.
6.5	Gedurende de implementatie beperkte Inschrijver de impact voor het onderwijs en daarmee de periode waarin de huidige wifi- en netwerk omgeving wordt uitgeschakeld en de nieuwe wifi- en netwerk omgeving gebruiksklaar is opgeleverd.
6.6	Aanbestedende dienst behoudt het recht voor om een derde namens de Aanbestedende dienst een test uit te laten voeren. Indien uit het testverslag blijkt dat er sprake is van een of meerdere tekortkomingen treden Aanbestedende dienst en Inschrijver in overleg. In geval dit niet leidt tot een oplossing zal er gezamenlijk een onafhankelijke derde worden ingeschakeld om een test uit te voeren. De eventueel in deze tests vastgelegde tekortkomingen dienen kosteloos en binnen vijf (5) Werkdagen te worden opgelost door Inschrijver. Indien Inschrijver zich onthoudt van het aanbieden van een oplossing bij vastgestelde tekortkomingen, behoudt Aanbestedende dienst het recht om de Overeenkomst te ontbinden zonder nadere ingebrekestelling.
6.7	Inschrijver is verantwoordelijk voor het adequaat trainen en opleiden van de functioneel beheerders van de Aanbestedende dienst. Na gunning zullen Aanbestedende dienst en Inschrijver alvorens aan te vangen met de uitvoering het training- en opleidingsplan nader afstemmen.
6.8	Inschrijver stelt alle algemene documentatie (met uitzondering van technische documenten en dergelijke) en ondersteuning minimaal digitaal beschikbaar aan Aanbestedende dienst. Op verzoek van Aanbestedende dienst stelt Inschrijver kosteloos handleidingen beschikbaar voor het doorlopen van bepaalde handelingen en gebruik van bepaalde functionaliteiten. De training en opleiding wordt gegeven in de Nederlandse taal. Alle opleidings- en trainingsmateriaal dat door Inschrijver is/wordt opgesteld is in het Nederlands. Alle opleidings- en trainingsmateriaal niet opgesteld door Inschrijver dient in de Nederlandse en/of Engelse taal zijn.

6.9	Inschrijver levert na oplevering van een locatie, ten behoeve van het inrichten van TopDesk, een overzicht aan met minimaal: <ul style="list-style-type: none">- Serienummer- Lokaalnummer- Locatie- AP-nummer- ID-nummer- Merk en type- Datum einde ondersteuning
6.10	Inschrijver levert een stappenplan op met wat te doen bij uitval van één of meerdere access points.

7	Security-eisen
7.1	De wifi- en netwerkomgeving die wordt aangeboden is 'Secure by Design'. De Inschrijver dient uitleg te geven hoe hier invulling aan wordt gegeven.
7.2	<p>De wifi- en netwerkomgeving moet ten minste de volgende authenticatiewijzen ondersteunen en beschikbaar zijn voor toepassing door de Aanbestedende dienst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA2-Enterprise, • WPA2-PSK • WPA2/WPA3 • WPA3 • 802.1X • 802.XX • MAC-adressen • 'Captive Portal' • 'Certificate Based Authentication'. <p>Na gunning stemmen Aanbestedende dienst en Inschrijver de gewenste authenticatiewijze af en richt Inschrijver deze in.</p>
7.3	<p>De wifi- en netwerkomgeving moet ten minste de volgende encryptiewijzen ondersteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TKIP • AES.
7.4	De wifi- en netwerkomgeving moet op adequate wijze beveiligd worden tegen oneigenlijk gebruik door geautoriseerde gebruikers en niet geautoriseerde gebruikers.
7.5	De wifi- en netwerkomgeving moet ten aanzien van de authenticatie van gebruikers ook te koppelen zijn aan de Identity provider (Azure AD; Google toekomstig) van de Aanbestedende dienst.
7.6	Kritieke security patches dienen binnen een week geïnstalleerd te worden. Indien er actief misbruik gemaakt wordt van de kwetsbaarheden dan dient dit binnen 48 uur te gebeuren. De leverancier zal tot die tijd alle mogelijke manieren gebruiken om de kwetsbaarheid van de wifi- en netwerkomgeving en de gebruikers/dienstverlening van Aanbestende dienst te beschermen.

8	Beheer en Support																				
8.1	<p>Inschrijver is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud ten behoeve van de wifi- en netwerkomgeving.</p>																				
8.2	<p>In geval van in van een storing/incident gelden de volgende reactie- en oplostijden:</p> <table border="1" data-bbox="373 454 1390 636"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Prioriteit</th> <th>Reactietijd</th> <th>Oplostijd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>Hoog</td> <td>1 uur</td> <td>2 uur</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>Midden</td> <td>2 uur</td> <td>4 uur</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>Laag</td> <td>2 uur</td> <td>8 uur</td> </tr> <tr> <td>Wijzigingen</td> <td>Laag</td> <td>8 uur</td> <td>In overleg</td> </tr> </tbody> </table> <p>De definities van de Prio's zijn: Prio 1: De wifi- en netwerkomgeving is op een locatie in het geheel niet beschikbaar. Prio 2: De wifi- en netwerkomgeving is voor een deel van een locatie niet beschikbaar. Prio 3: De wifi- en netwerkomgeving is voor enkele gebruikers niet beschikbaar.</p>	Type	Prioriteit	Reactietijd	Oplostijd	P1	Hoog	1 uur	2 uur	P2	Midden	2 uur	4 uur	P3	Laag	2 uur	8 uur	Wijzigingen	Laag	8 uur	In overleg
Type	Prioriteit	Reactietijd	Oplostijd																		
P1	Hoog	1 uur	2 uur																		
P2	Midden	2 uur	4 uur																		
P3	Laag	2 uur	8 uur																		
Wijzigingen	Laag	8 uur	In overleg																		
8.4	<p>Inschrijver levert ten behoeve van de wifi- en netwerkomgeving een monitoring- en beheerapplicatie waarmee Aanbestedende dienst inzage heeft in de status van de wifi- en netwerkomgeving, haar functionele beheerstaken kan uitvoeren en biedt in ieder geval inzage in of functionaliteit voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storingen; • Netwerkload; • Trafficload; • Beheer op afstand; • Aanmaken en instellen (wifi)netwerken (gast/personeel en dergelijke); • Toevoegen gebruikers; • Genereren van rapportages. 																				
8.5	<p>Inschrijver stelt voor de functioneel beheerders van Aanbestedende dienst een helpdesk beschikbaar voor het verlenen van ondersteuning, beantwoorden van vragen en het melden van incidenten en/of storingen. De helpdesk is tijdens Werkdagen bereikbaar middels een digitale portal, een direct (vast) telefoonnummer (geen doorverbinding) en e-mail.</p> <p>De helpdesk reageert (ontvangstbevestiging) binnen maximaal één (1) Werkdag op verzoeken voor ondersteuning, vragen en meldingen van storingen en/of incidenten.</p>																				
8.6	<p>Inschrijver is mede verantwoordelijk voor het uitvoeren van onderhoud en updates ten behoeve van de wifi- en netwerkomgeving. In het onderhoud zijn upgrades inbegrepen. Ingeval upgrades leiden tot wijzigingen van de wifi- en netwerkomgeving, dan treedt Inschrijver vooraf in contact met Aanbestedende dienst.</p>																				
8.7	<p>Voor het onderhoud waar Inschrijver voor verantwoordelijk is, voert Inschrijver deze uit buiten de reguliere werktijden (maandag tot en met vrijdag van 08.00 uur tot 17.00 uur).</p> <p>Let op: Inschrijver mag tijdens reguliere werktijden slechts onderhoud uitvoeren in overleg met de functioneel beheerder(s) van Aanbestedende dienst.</p>																				