

## CAIET DE SARCINI

privind achiziționarea tehnicii de calcul

pentru Primăria municipiului Orhei

### POZIȚIE NR. 1

1	<b>Punct de acces WiFi</b>	1 buc
	<b>Specificații tehnice</b>	
Parametri generali	Tipul dispozitivului	Wifi Access Point
	Forma	Rotundă
	Suprafața acoperită cu semnal WiFi	140 m2
	Nr. clienți suportați simultan	600+
	Standard WiFi	IEEE 802.11 b/g/n, 802.11 a/n/ac/ax (4x4 MIMO)
Dimensiuni	Temperatura de operare	-30 / +60° C
	Diametru	220 mm
	Grosime	48 mm
Hardware	Greutate	1090 gr
	Interfața de rețea	1 x 2.5GbE RJ45 port
	Interfața de management	Ethernet, Bluetooth
	Metoda de alimentare	PoE+
	Voltaj	44—57V DC
	Putere maxim de consum	22 W
	LED	Alb/Albastru
	Buton	Restart/resetare
Rețea	Instalare	Instalare pe tavan/pe perete
	Certificare	CE, FCC, IC
	WiFi Standarde	802.11a/b/g WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6/WiFi 6E
	Max. TX power 2.4 GHz	22 dBm
	Max. TX power 5-7 GHz	26 dBm
	MIMO 2.4 GHz	2 x 2 (UL MU-MIMO)
	MIMO 5 GHz	4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)
	MIMO 6 GHz	4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)
	Rata de transfer date 2.4 GHz	573.5 Mbps
	Rata de transfer date 5 GHz	4.8 Gbps
	Rata de transfer date 6 GHz	4.8 Gbps
	Putere antena 2.4 GHz	3.2 dBi
Software	Putere antena 5 GHz	5.3 dBi
	Putere antena 6 GHz	6 dBi
	WiFi securitate	WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)
	BSSID	8 per radio
	VLAN	802.1Q
	Advanced QoS	Per-user rate limiting
Randament date suportat (Mbps)	Guest traffic isolation	Suportat
	Nr. clienți	600+
	802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
	802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps
	802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
	802.11n (WiFi 4)	6.5 Mbps - 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40)
802.11ac (WiFi 5)	6.5 Mbps - 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT)	

		20/40/80/160)
	802.11ax (WiFi 6/6E)	7.3 Mbps - 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160)
Accesorii incluse	Suport pentru instalare pe tavan/pe perete	Inclus
	Adapter PoE compatibil cu dispozitivul de la același producător	Inclus
<b>POZIȚIE NR. 2</b>		
2	<b>Stocare atașată la rețea (NAS)</b>	1 buc.
<b>Specificații tehnice</b>		
Parametri generali:	Tip dispozitiv	Stocare atașată la rețea (NAS)
	Formfactor carcasă	2U Rack Station
	Sistem de răcire	Activ, 4 ventilatoare 80 x 80 mm
	Material carcasă	Metal
	Culoare carcasă	Negru
	Dimensiuni	724 mm x 482 mm x 88 mm
	Greutate	14,5 Kg
	Zgomot	50.2 dB(A)
Certificare	FCC; CE; BSMI; EAC; CCC; KC; VCCI; RCM	
Procesor	Procesor	Intel Xeon D-1521
	Socket	FCBGA1667
	Nr. procesoare	1
	Arhitectura procesor	64 bit
	Frecvență de bază	2.4 GHz
	Frecvență înaltă	2.7 GHz
Memorie	Metodă de criptare hardware	AES-NI
	Tip memorie	DDR4 ECC UDIMM
	Cantitate memorie	8GB x 1
	Memorie maximă	64 GB (16GB x 4)
Stocare	Numărul loturilor disponibile	4x
	Număr HDD suportate	12
	Cantitatea HDD Maximal (cu extensii)	36
	Interfața HDD	SATA III
	Tip dispozitive suportate	3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD
Interfețe de conectare	Drive bay-uri tip hot-swap	da
	Ethernet RJ45	4x 1GbE, cu Link Aggregation
	USB 3.2 Gen 1	2x
PCIe	Port de extensie	2x
	Gen3 x8 slots	2x
Alimentare	Sursa integrată	500 W
	Alimentare	100V - 240V AC
	Consum de energie	142.76 W (regim acces) 55.05 W (regim hibernare hdd)
Regim de temperatura	Regim de temperatura	5°C – 35°C
	Temperatura de păstrare	-20°C – 60°C
	Umiditatea relativă	5% – 95% RH
Stocarea datelor	Mărimea maximă a unui volum	1 PB (64 GB RAM, RAID 6) 200 TB (32 GB RAM) 108 TB
	Numărul maxim de volume interne	128
	Tip RAID acceptat	RAID F1; Basic; JBOD; RAID 0;

		RAID 1; RAID 5; RAID 6; RAID 10
	Migrație RAID	Basic to RAID 1; Basic to RAID 5; RAID 1 to RAID 5; RAID 5 to RAID 6
Servicii de fișiere	Protocoale	SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV
	Nr. maxim conexiuni simultane	2000
	Autentificare NFS Kerberos	Da
	Integrare listă de control Windows	Da
Conturi și folder partajat	Nr. maxim de conturi locale	16.000
	Nr. maxim de grupuri locale	512
	Nr. Maxim de foldere partajate	512
	Numărul de evenimente jurnal pe secundă	3000
Virtualizare	VMware ESXi 6 si VAAI	Da
	Windows Server 2012	Da
	Windows Server 2012 R2	Da
	Windows Server 2016	Da
	Windows Server 2019	Da
	Citrix Ready	Da
	OpenStack	Da
Servicii suplimentare	Central Management System	Da
	Chat	Da, 4000 utilizatori
	Document Viewer	Da
	Download Station	Da, 80 descărcări concurente
	Mail server	Da, 3595000 mesaje zilnic
	Media Server	Da, DLNA
	Fotografii	Da, recunoaștere facială, recunoaștere obiecte
	Supraveghere video	Da, max. 75 camere
	Virtual Machine Manager	Da
	VPN Server	Da, 60 conexiuni
Dotări suplimentare	HDD 8 TB	2 buc, oficial compatibile cu dispozitivul
	HDD 12 TB	2 buc, oficial compatibile cu dispozitivul
	Accesorii de instalare în rack	1 buc, oficial compatibile cu dispozitivul

### POZIȚIE NR. 3

3	<b>CALCULATOR</b>		2 buc.
	<b>Specificații tehnice</b>		
	Parametri generali:	Tip calculator	Brand Desktop PC
		Form factor carcasă	MT
		Sistem de răcire	Activ
		Material carcasă	Metal
		Culoare carcasă	Negru
		Dimensiuni	154 x 324 x 292mm
		Greutate maximă	6,61 KG
	Procesor	Chipset	Intel B660
		Socket	FCLGA1200
		Numar nuclee	6
		Numar thread-uri	12
		Frecventa	3,0 GHz
		Frecventa Turbo	4,6 GHz
	Lățime bandă memorie acceptată de procesor	76,8 GB/s	

	Smart Cache	18 MB
	Tehnologie de fabricatie	7 nm
	Thermal Design Power (TDP)	65 W
	Tip suport memorie	Pana la DDR5 4800 MT/s Pana la DDR4 3200 MT/s
	Grafică integrată	Da, Intel UHD Graphics 770
Memorie	Tip memorie	DDR4 SDRAM
	Cantitate memorie	8GB
Rețea	Ethernet RJ45	1x 10/100/1000 MB
Stocare	Spațiu de stocare	512 GB
	Tip stocare	SSD PCIe M.2 NVMe 2230
Sloturi de expansiune	M.2 Sloturi	2
	PCI-Express x16 Sloturi	1
	PCI-Express x1 Sloturi	2
	Porturi SATA	3 x SATA 6Gb/s
Interfațe de conectare față	USB 2.0	2 x USB 2.0 Type-A
	USB 3.2	2 x USB 3.2 Gen 1
	Audio	1x Headphone/Microphone combo jack
Interfațe de conectare spate	USB	2 x USB 2.0
	USB 3.1	2 x USB 3.1
	Rețea Ethernet	1 x Ethernet (RJ-45)
	DisplayPort	1 x DisplayPort 1.4
	HDMI	1 x HDMI 1.4b
Dotări suplimentare	Mouse	Wireless mouse, conexiune bluetooth, butoane silențioase, 118.1 x 65.6 x 41.5 mm, 111 gr.
Alimentare	Sursa integrată	180W

## POZIȚIE NR. 4

4	<b>MULTIFUNCȚIONAL A4</b>	1 buc
	<b>Specificații tehnice</b>	
Parametri generali	Tip dispozitiv	Multifuncțional Alb-Negru Laser A4
	Funcționalități de bază	Imprimare, Copiere, Scanare
Specificații de imprimare	Viteza de imprimare A4	38 ppm
	Viteza de imprimare A5 peisaj	63,1 ppm
	Viteza de imprimare față-verso A4	31,9 ppm
	Metodă de imprimare	Imprimare monocrom cu laser
	Imprimare două părți (duplex)	Da, automat
	Rezoluție de imprimare (dpi)	1200*1200
	Limbaj de descriere a paginii	UFRII, PCL 5e, PCL6, Adobe® PostScript3
	Timp de încălzire	Aprox. 14 secunde sau mai puțin de la pornire
	Timp de imprimare a primei pagini	Aprox. 5,5 secunde sau mai puțin
	Imprimați de pe unități de memorie	USB (JPEG/TIFF/PDF)
	Imprimare din cloud	Dropbox, Google Drive, OneDrive (PDF/JPEG)
	Imprimare de pe dispozitive mobile	iOS: AirPrint, aplicația Canon PRINT Business
	Margini de imprimare	5 mm sus, jos, stânga și dreapta 10 mm sus, jos, stânga și dreapta (plic)
	Fonturi PCL	45 de fonturi PCL

	Fonturi PS	136 de fonturi PostScript
	Caracteristici de imprimare	Imprimare securizată, Imprimare față-verso, Reducere toner
Specificații de copiere	Viteza de copiere A4 pe o față	până la 38 ppm
	Viteza de copiere A4 față verso	până la 30,3 ipm
	Timp de ieșire a primii copii (A4) ADF (A4):	aprox. 6,6 secunde sau mai puțin
	Timp de ieșire a primii copii Platan (A4):	aprox. 6,4 secunde sau mai puțin
	Rezoluție de copiere (dpi)	600*600
	Moduri de copiere	Text, Text/Fotografii (implicit), Text/Fotografii (calitate înaltă), Fotografii
	Copiere față-verso	Față-verso pe față-verso (automat)
	Copii multiple	999 exemplare
	Micșorare/Mărire	25-400% în trepte de 1%
	Alte funcții	Ștergere cadru, sortare, 2 pe 1, 4 pe 1, copiere card ID
Specificații de scanare	Tip standard	Color
	Rezoluție de scanare	Optică: până la 600 x 600 dpi Îmbunătățită: până la 9600 x 9600 dpi
	Viteză de scanare color, o singură față	13 ipm (300 x 600 dpi)
	Viteză de scanare color față - verso	26 ipm (300 x 600 dpi)
	Viteză de scanare alb negru, o singură față	38 ipm (300 x 600 dpi)
	Viteză de scanare alb negru față - verso	70 ipm (300 x 600 dpi)
	Adâncime scanare color	24 biți/24 biți (intrare/ieșire)
	Tonuri de gri	256 niveluri
	Compatibilitate	TWAIN, WIA, ICA
	Lățime maximă de scanare	216 mm
	Scanare către e-mail	TIFF/JPEG/PDF/PDF compact/PDF cu funcție de căutare
	Scanare în cloud	TIFF/JPEG/PDF/PNG3
Rezoluție de scanare (dpi)	600*600	
Gestionarea suporturilor	Tip de scanner	Platan, ADF față-verso (o singură trecere)
	Alimentare cu hârtie (standard)	Casetă pentru 250 de coli Tavă universală pentru 100 coli Alimentator automat pentru 50 de coli
	Alimentare cu hârtie (opțional)	Casetă pentru 550 coli
	Capacitate maximă de alimentare cu hârtie	900 de coli
	Ieșirea hârtiei	150 de coli
	Tipuri de suporturi	Hârtie simplă, hârtie reciclată, carton, hârtie subțire, etichete, cărți poștale, plicuri
	Formate de hârtie Casetă (standard și opțională):	A4, A5, A5 (peisaj), A6, B5, Legal, Letter, Executive, Statement, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLTR, GLGL, hârtie concept, 16K, formate personalizate: min. 105 x 148 mm, max. 216,0 x 355,6 mm.
	Formate de hârtie Tava universală:	A4, A5, A5 (Peisaj), A6, B5, Legal, Letter, Executive, Statement, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLTR, GLGL, hârtie

		concept, 16K, fișă de indexare, plic (COM10, Monarch, C5, DL), formate personalizate: min. 76,2 x 127 mm, max. 216,0 x 355,6 mm.
	Formate de hârtie ADF:	A4, A5, A6, B5, Legal, Letter, Statement, formate personalizate: min. 105 x 128 mm, max. 215,9 x 355,6 mm
	Greutatea hârtiei	Casetă (standard și opțională): 60 – 120 g/m <sup>2</sup> Tava universală: 60 - 163 g/m <sup>2</sup> ADF: 50 - 105 g/m <sup>2</sup>
	Imprimare față-verso	A4, Legal, Letter, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLGL, hârtie concept Formate personalizate: min. 210 x 279,4 mm, max. 216,0 x 355,6 mm 60 – 120 g/m <sup>2</sup>
Interfață și software	Tip de interfață	USB 2.0 Hi-Speed, 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T, Wireless 802.11b/g/n, Wireless Direct Connection
	Compatibilitate cu sisteme de operare	Windows® 11 / Windows® 10 / Windows® 8.1 / Server® 2022 / Server® 2019 / Server® 2016 / Server® 2012R2 / Server® 2012 / Server® 2008R2 / Server® 2008 Mac OS X versiunea 10.11 și versiunile ulterioare Linux
	Software și administrarea imprimantei	MF Scan Utility, Interfață cu utilizatorul de la distanță (RUI), Gestionarea ID-urilor de departamente, Instrument de stare a tonerului, iW Enterprise Management Console: software bazat pe server pentru gestionarea centralizată a unei flote de dispozitive eMaintenance: RDS integrat permite servicii eMaintenance de la distanță, precum citirea valorilor contoarelor, gestionarea automată a consumabilelor și diagnosticarea de la distanță. Application Library
Specificații de mediu	Temperatură mediu de utilizare	10 – 30 °C
	Umiditate mediu de utilizare	20 – 80 % RH (umiditate relativă)
	Sursă de alimentare	220 – 240 V, 50/60 Hz, 5,2 A
Consum de energie	Maxim	1370 W
	Imprimare activă	500 W
	Standby	9,4 W
	Inactiv	0,9 W
	Tipic (CTE)	0,33 kWh/săptămână
Niveluri de	Nivel de putere acustică, modul activ	72,2 dB

zgomot	Nivelul presiunii sonore, modul activ	53 dB
Protocol de rețea	Imprimare:	TCP/IP (LPD/Port9100/IPP/IPPS/WSD)
	Scanare:	Scanare cu trimitere: fișier: FTP (TCP/IP), SMB3.0 (TCP/IP) E-mail/I-Fax: SMTP (trimitere), POP3 (primire) Scanare cu tragere: TCP/IP
	Gestionare:	SNMPv1, SNMPv3 (IPv4,IPv6)
	Securitate:	TLS1.3, IPSec, filtrare adrese IP/Mac, IEEE802.1X, SNMPv3, SSL (HTTPS, IPPS)
	Modul Infrastructură:	WEP (64/128 de biți), WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES)
	Modul punct de acces:	WPA2-PSK (AES)
Dotări Tehnice	Procesor	800 MHz x 2
	Memorie (RAM)	1 GB
	Panou de control	Ecran tactil color LCD de 12,7 cm
Conexiuni		
Consumabile	Tip cartuș toner	Toner Tube
	Capacitate cartuș (Pagini A4, acoperire 6%)	30,000
Dotări suplimentare		

## POZIȚIE NR. 5

5	<b>Boxă Portabilă</b>		1 buc.	
	<b>Specificații tehnice</b>			
	Parametri generali:	Tip dispozitiv	Boxă portabilă mare	
		Luminozitate	RGB	
		Tip conexiune	Bluetooth, Aux-in, USB	
		Compatibilitate	Android, iOS	
		Funcții	Karaoke, Efecte luminoase	
	Dimensiuni	Lățime	32,6 cm	
		Adâncime	36,8 cm	
		Înălțime	68,7 cm	
		Greutate	17,4 kg	
	Difuzoare	Putere (W)	240	
		Woofers	2 x 17.6 cm	
		Tweeter	2 x 6.5cm	
		Frecvență	45 Hz - 20 KHz (-6 dB)	
	Alimentare	Acumulator integrat	Da	
		Autonomie	18 ore	
		Tip alimentare	Rețea / acumulator	
		Alimentare	100 - 240V 50/60Hz	
		Timp încărcare acumulator, ore	3.5	
		Capacitatea acumulatorului, mAh	7200	
	Carcasă	Alimentare 12V	12V DC in	
		Material carcasă	Plastic	
		Role pentru transport ușor	Da	
		Mânere	Retractabil	
	Interfețe de conectare	Culoare carcasă	Negru	
		AUX in	Jack 3.5	
		AUX out	Jack 3.5	

		Chitară	Jack 6,35
		Microfon	Jack 6,35
		Conectare prin fir	Jack 3.5
		Conectare fără fir	Bluetooth
		USB	1x USB Type-A
		Posibilitatea conectării în serie	Da, daisy chain
		Formate audio	MP3, WMA, WAV
	Bluetooth	Profil Bluetooth	A2DP 1.3, AVRCP 1.6
		Frecvență	2.4 – 2.48GHz
		Modulații	GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK
		Putere	15dBm (EIRP)
	Versiune	5.1	