

1. Uvod

Red. broj	Stavka Hibridna multimedijaska dvorana Tip-B	Količina
1	Interaktivni prezentacijski zaslon	1
2	Motorizirani stalak za zaslon	1
3	Prezentacijsko računalo	1
4	Prezentacijski zaslon	2
5	Kamera s praćenjem govornika	1
6	Soundbar zvučnik	1
7	Stropni mikrofoni	2
8	Videokonferencijski procesor slike i zvuka	1
9	Bežični mikrofonski set (otporan na udarce)	1
10	Replikator HDMI signala	2
11	Distribucija HDMI signala	1
12	Mrežni preklopnik	1

2. Tehnička specifikacija predmeta nabave

1. Interaktivni prezentacijski zaslon

Naziv proizvođača: Philips

Naziv modela: 86BDL4152E/00

Redni broj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Opće karakteristike uređaja				
1	Vidljiva dijagonala zaslona min. 85"			
2	Razlučivost: Minimalno 3840x2160@60Hz			
3	Vrsta panela 60 Hz IPS, ADS ili jednakovrijedan			
4	Osvjetljenje min. 350cd/m2 ugrađenim okvirom za dodir			
5	Tipični kontrast min. 1200:1			
6	Kut gledanja min. 178:178			
7	Odziv max. 8 ms			
8	Uređaj predviđen za kontinuirani rad u			

	režimu 16/7 (sati/dana tjedno)			
9	Uređaj mora biti usklađen s direktivama: RoHS, WEEE i CE Uređaj mora posjedovati certifikat EPEAT Bronze ili bolji			
Priključci				
10	Minimalno 1x HDMI 2.0 Tip-A izlazni priključak			
11	Minimalno 3x HDMI 2.0 Tip-A ulazni priključak			
12	Minimalno 1x RJ45			
13	Minimalno 1x 3,5mm Audio izlaz			
14	Minimalno 1x OPS (Open Pluggable Specification) utor za računalo			
15	Minimalno 2x USB 3.0 Tip-A priključaka			
16	Minimalno 1x USB 3.0 Tip-C s prijenosom napajanja (Power Delivery od minimalno 65W) i prijenosom audio/video signala (DisplayPort over USB-C)			
Ostalo				
17	Min. životni vijek panela: 50.000 sati			
18	Kompatibilnost s VESA standardnom nosača			
19	Uključen zidni nosač koji je adekvatan i optimalan za veličinu i težinu traženog ekrana			
20	Napajanje AC 100 - 240 V, 50/60 Hz Tipična potrošnja maksimalno 200W			
21	Integrirani zvučnik: min. 20W + 20W			
22	Priključni kabele: - Pripadajući strujni kabel min. dužine 2m - HDMI kabel standarda 2.0 Tip-A (M) na Tip-A (M) min. dužine 2m - USB kabel za funkcionalnost dodira min. dužine 2m (s klijentske strane Tip-A, s druge kompatibilan s ponuđenim zaslonom s funkcijom dodira)			
23	Daljinski upravljač sa uključenim baterijama i/ili upravljanje putem gumba na kućištu uređaja i/ili upravljanje putem zaslona.			

Opće karakteristike funkcije dodira				
24	Veličina dijagonale identična vidljivoj dijagonali zaslona			
26	Prednje staklo: Anti glare, kaljeno, minimalne čvrstoće 7 MOHS			
26	Tehnologija dodira: ugrađen okvir, IR ili PCAP ili In-Glass			
27	Preciznost dodira: +/- 2mm preko 90% površine ili bolje			
28	Broj istovremeno podržanih dodira na ekranu: minimalno 10 dodira			
29	Podržava dodir rukom, olovkom i rukavicama			
Računalo ugrađeno u zaslon (SoC – eng. <i>system on chip</i>)				
30	Operativni sustav minimalnih funkcionalnosti: - Ugrađena podrška za grafičko korisničko sučelje, uz podržano korištenje mišem, tipkovnicom i dodirom - Ugrađena podrška za korištenje aplikacija sa i bez Internet veze - Ugrađena podrška za korištenje više aplikacija (istovremeno pokrenute aplikacije i lako prebacivanje između njih) - Ugrađena podrška za instalaciju različitih Internet preglednika - Ugrađena mogućnost vraćanja operativnog sustava u početno stanje - Operativni sustav mora imati ugrađeno blokiranje neograničenog pristupa aplikacija podacima uređaja - Operativni sustav mora imati ugrađeno blokiranje izmjena na sustavu od strane neautoriziranih aplikacija - Podrška za instalaciju aplikacija sa vanjskih prijenosnih medija - Ugrađena mogućnost korištenja sustava od više korisnika uz podršku za prijavu i odjavu korisnika			
31	Procesor: Minimalno 8 jezgri			
32	Radna memorija: Minimalno 8GB			
33	Disk: Minimalno 32GB eMMC ili SSD			
34	Povezivost: Minimalno 10/100/1000 Mbit Ethernet, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4 GHz + 5 GHz			
35	Aplikacija s trajnom licencom			

	kompatibilna s računalom ugrađenim u zaslon (SoC) koja omogućava funkcionalnost bijele ploče. Aplikacija mora sadržavati minimalno navedene funkcionalnosti: - Funkcionalnost crtanja s određivanjem debljine markera - Funkcionalnost crtanja objekata/oblika - Funkcionalnost brisanja - Funkcionalnost upravljanja objektima (pomicanje, uvećavanje/smanjivanje, brisanje) - Funkcionalnost korištenja vanjskih slikovnih datoteka - Funkcionalnost poništavanja (eng. Undo) - Funkcionalnost vraćanja poništenog (eng. Redo) - Funkcionalnost snimanja sadržaja - Funkcionalnost promjene pozadine			
36	Internet pretraživač			
37	Trgovina aplikacija			
38	Pretraživač datoteka			
Jamstvo				
39	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godina za uređaj i tražene aplikacije			

2. Motorizirani stalak za zaslon

Naziv proizvođača: Neomounts

Naziv modela: FL55-875BL1

Redni broj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Mogućnost podešavanja po visini			
2	Minimalna visina (centar zaslona) 115cm ili niže, maksimalna visina (centar zaslona) 160cm ili više			
3	Kompatibilnost s VESA			

	standardnom nosača			
4	Minimalni raspon okomitog podešavanja 45cm			
5	Maksimalna težina nosača 50kg			
6	Podržani zasloni dijagonale od minimalno 86"			
7	Nosivost od minimalno 100 kg			
8	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godina za uređaj			

HP

3. Prezentacijsko računalo (All-In-One)

Naziv proizvođača: **HP**

Naziv modela: **Pro Studio 4 All-in-one G1i 23.8 Desktop AI PC**

Redni broj		Ponuđena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
------------	--	------------------------	---	--	---------------------------------------

Opće karakteristike uređaja

1	Procesor	Rezultat u Passmark (verzija 10) mjernom testiranju procesora sa tvorničkim postavkama BIOS/UEFI (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) najmanje: 32000			
2	Radna memorija (RAM)	Radna memorija (RAM): Minimalno 16GB DDR5 4800 MT/s; podržano do 64GB DDR5, min. 1 utor slobodan za proširenje			
3	Disk	Minimalno 256 GB PCIe NVMe SSD Minimalno 1TB PCIe NVMe SSD			
4	Zaslon	Zaslon: dijagonala raspona min. 23.8" rezolucije min. FHD min. 1920x1080, svjetlina: min. 250 niti,			
5	Grafička	Grafička kartica: Integrirani			

	kartica	min. FHD grafički podsustav			
6	Zvučni podsustav	Ugrađeni zvučnici i mikrofoni			
7	Kamera	Integrirana HD kamera; min. 1080p; sigurnosni poklopac ili mehanizam izvlačenja iz kućišta			
Komunikacija					
8	Bežična mreža	Ugrađeni 10/100/1000 Mbps Ethernet priključak Ugrađeni WiFi: min. 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4 + 5 GHz			
Priključci i proširenja (integrirani)					
9	Bočna, prednja ili doljna strana	Min. 1x USB 3.2 Gen 2 Tip-A Min. 1x USB 3.2 Gen 2 Tip-C Min. 1x audio ulaz/izlaz (prihvatljiv je odvojeni i kombinirani priključak)			
10	Stražnja strana	Min. 1x USB 3.2 Gen 2 Tip-A Min. 2x USB 3.2 Gen 1 Tip-A Min. 2x USB 3.2 Gen 2 Tip-C od kojih minimalno jedan s prijenosom audio/video signala (Display Port over USB-C) Min. 1x RJ45 Min. 1x HDMI izlaz 2.1; Min. 1x HDMI 1.4 ulaz;			
11		Priključci za diskove: Min. 2x M.2 2280			
Sigurnost					
12		Integrirani (hardverski) sigurnosni čip			
13		Utor za sigurnosni lokot			
14		Ako je potreban, aktivacijski ključ operacijskog sustava je trajno pohranjen u BIOS-u			
Kućiste i napajanje					
15	Tip kućišta	Sve-u-jedan (All-In-One); stalak koji podržava podešavanje po visini, nagibu (tilt) i zakretanje (Swivel)			
16	Napajanje	AC 110 - 240 V, 50/60 Hz. Ugrađeno.			
Dodatna oprema					

17	Miš	Tehnologija žična sučelje USB ili bežična			
18	Tipkovnica	Tehnologija žična sučelje USB ili bežična, Ugrađeni hrvatski grafemi			
Ostalo					
19	Standardi opreme	Uređaj mora biti usklađen s direktivama: RoHS, WEEE i CE Uređaj mora posjedovati certifikat EPEAT Bronze ili bolji			
Operativni sustav					
20		Tvornički predinstalirana posljednja inačica 64 bitnog operacijskog sustava s trajnim pravom korištenja			
21		Ugrađena podrška za grafičko korisničko sučelje, uz podržano korištenje mišem, tipkovnicom i dodirom (ako to podržava hardver računala)			
22		Ugrađena podrška za korištenje aplikacija sa i bez Internet veze			
23		Ugrađena podrška za korištenje više aplikacija u usporednim prozorima			
24		Ugrađena podrška za instalaciju različitih Internet preglednika			
25		Ugrađena podrška za udaljenu administraciju koristeći grafičko sučelje (Remote Desktop)			
26		Ugrađena mogućnost vraćanja operativnog sustava u početno stanje			
27		Ugrađena podrška za korištenje korisničkih računa za više korisnika sa onemogućenom instalacijom aplikacija i pristupu datotekama drugih korisnika			
28		Podrška (opcionalno) za autentifikaciju korisnika koristeći LDAP protokol i Active Directory			
29		Ugrađena podrška za			

		enkripciju korisničkih podataka			
30		Ugrađena podrška za prijavu korisnika u sustav putem tekstualnih zaporki i PIN broja			
31		Ugrađena podrška za više korisničkih profila na istom računalu			
32		Ugrađena podrška za direktan ispis na printere spojene kroz USB ili mrežno sučelje bez spajanja operativnog sustava na Internet			
33		Ugrađena podrška za spajanje uređaja za rad korisnika sa posebnim potrebama			
34		Ugrađena podrška za automatsko ažuriranje operativnog sustava na najnoviju verziju operativnog sustava			
35		Ugrađena podrška za automatsko ažuriranje upravljačkih programa komponenata računala za aktualni operativni sustav			
36		Ugrađena podrška za bežični pristup vanjskim uređajima, npr. bežičnim ekranima ili pisačima			
37		Osigurana podrška operativnog sustava putem nadogradnji i rješavanja kritičnih sigurnosnih problema			
38		Ugrađena anti-virusna zaštita i zaštita od zlonamjernog softvera			
39		Podrška prilagodbe inicijalno operativnog sustava za ponuđena računala po korisniku (postavke i dostupne aplikacije)			
Jamstvo					
40	Trajanje jamstva	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godina za uređaj (osim tipkovnica i miš			

		minimalno 1 godina)			
--	--	---------------------	--	--	--

4. Prezentacijski zaslon

Naziv proizvođača: Philips

Naziv modela: 65BDL3650QE/00

Re dni broj	Tražena specifikacija	Ponudena specifikacija (popunjava Ponuditelja)	Bilješke, napomene, reference tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelja)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelja)
Opće karakteristike uređaja				
1	Vidljiva dijagonala zaslona min. 64"			
2	Razlučivost: Minimalno 3840x2160@60Hz			
3	Vrsta panela 60 Hz IPS, ADS ili jednakovrijedan			
4	Osvjetljenje min. 350cd/m2			
5	Tipični kontrast min. 1200:1			
6	Kut gledanja min. 178:178			
7	Odziv max. 8 ms			
8	Uređaj predviđen za kontinuirani rad u režimu 16/7 (sati/dana tjedno) u portretnom ili pejzažnom formatu			
9	Uređaj mora biti usklađen s direktivama: RoHS, WEEE i CE Uređaj mora posjedovati certifikat EPEAT Bronze ili bolji			
Priključci (integrirani)				
10	Minimalno 2x HDMI 2.0 Tip-A ulazni priključak			

11	Minimalno 1x DVI-I ulazni priključak			
12	Minimalno 1x RJ45			
13	Minimalno 1x 3,5mm Audio izlaz			
14	Minimalno 2x USB 3.0 Tip-A priključaka			
Ostalo				
16	Min. životni vijek panela: 30.000 sati			
17	Kompatibilnost s VESA standardnom nosača			
18	Napajanje AC 100 - 240 V, 50/60 Hz Tipična potrošnja maksimalno 100W			
19	Integrirani zvučnik: min. 10W +10W			
20	Daljinski upravljač sa uključenim baterijama i/ili upravljanje putem gumba na kućištu uređaja			
21	Uključen zidni nosač koji je adekvatan i optimalan za veličinu i težinu traženog ekrana			
Jamstvo				
22	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godina za uređaj			

5. Kamera sa praćenjem govornika

Naziv proizvođača: Yealink

Naziv modela: UVC86

R e d ni br oj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Minimalno 12x optički zoom			
2	Mogućnost automatskog praćenja govornika/prezentera			

3	Maksimalna rezolucija: minimalno 4K			
4	PAN, TILT funkcija			
5	Konektori: minimalno 1 x USB3.0 Type-B port 1 x USB2.0 Type-A port 1 x RJ45 1 x HDMI izlaz			
6	Težina: maksimalno 3,5kg			
7	Mogućnost montaže na zid(uključen pribor za montažu)			
8	Napajanje			
9	Daljinski upravljač			
10	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godine za uređaj			

6. Soundbar zvučnik

Naziv proizvođača: Yealink

Naziv modela: MSpeaker II

R ed ni br oj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Stereo zvučnici			
2	Frekvencijski raspon: 100Hz do 20KHz			
3	RMS: minimalno 10w			
4	Mogućnost montaže na zid(uključen pribor za montažu)			
5	Audio ulazi: minimalno 1x RJ45(podrška za PoE(802.3af)) 1x 3,5mm			
6	Ugrađen Bluetooth			
7	Maksimalne dimenzije(ŠxDxV): 600mm x 80mm x 100mm			
9	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godine za uređaj			

7. Stropni mikrofon

Naziv proizvođača: Yealink

Naziv modela: CM20

Redni broj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Vrsta mikrofona: min 16-smjerni mikrofon			
2	Frekvencijski raspon: 120 Hz do 16 KHz			
3	Maskimalni SPL: min. 120dB			
4	Ugrađeni DSP			
5	Hvatanje zvuka 360 stupnjeva i pokrivenost prostora od min. 50m ²			
6	Mogućnost više povezanih jednakih uređaja u jedan sustav			
7	Značajke zvuka: Smanjenje šuma Poništavanje jeke Poništavanje reverberacije			
8	Povezivost: minimalno 1x RJ45(PoE)			
9	Uključen set za montažu			
10	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godine za uređaj			

8. Videokonferencijski procesor slike i zvuka

Naziv proizvođača: Yealink

Naziv modela: AVHub

Redni broj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference tehničku dokumentaciju (popunjava)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
------------	-----------------------	---	--	---------------------------------------

			Ponuditelj)	
Karakteristike uređaja				
1	Podrška za više kamera i mikrofona			
2	Mogućnost audio i video procesiranja signala			
3	Kompatibilan s kamerom:(stavka 5) Soundbar zvučnicima (stavka 6) Stropnim mikrofonom (stavka 7)			
4	Povezivost minimalno: • 2 x USB-A Port • 1 x USB-B Port • 1 x Codec Port • 6 x RJ-45 • 1 x RCA ulaz/izlaz • 1 x 6.3mm ulaz • 1 x 6.3mm izlaz			
5	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godine za uređaj			

9. Bežični mikrofonski set (otporan na udarce)

Naziv proizvođača: **Catchbox**

Naziv modela: **Plus**

R e d ni b r o j	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Set mikrofona			
2	Oblik mikrofona: kocka			
3	Otporan na bacanje			
4	Vrsta ugrađenog mikrofona: Omni-directional			
5	Domet: minimalno 100m			
6	Frekvencijski raspon: 50-20000Hz			
7	Priključci na baznoj stanici: USB-C digitalni ulaz/izlaz i napajanje			

	3,5mm AUX ulaz 4x balansirani MIC priključak L/R 3-pinski balansirani izlaz L/R RCA nebalansirani izlaz			
8	Podrška za Dante audio (ulaz/izlaz)			
9	Set uključuje minimalno: - Mikrofon unutar kocke - Lavalier mikrofon			
10	Napajanje: Punjive Li-ion baterije za mikrofone			
11	Jamstvo: uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku na period od minimalno 2 godine za uređaj			

10. Replikator HDMI signala

Naziv proizvođača: **Bluestream**

Naziv modela: **HEX100CS-KIT**

R e d n i b r o j	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Tip uređaja: set (prijemnik i odašiljač) za prijenos HDMI, upravljačkog RS232 i IR signala preko mrežnog kabela na udaljenosti do najmanje 100m (4K signal do najmanje 70m)			
2	Konektori: Odašiljač: RJ45, HDMI ulaz, HDMI izlaz, RS232, IR ulaz, IR izlaz, napajanje Prijemnik: RJ45, HDMI izlaz, RS232, IR ulaz, IR izlaz, audio izlaz			
3	Uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku od minimalno 2 godine			

11. Distribucija HDMI signala

Naziv proizvođača: Bluestream

Naziv modela: SP12CS

Redni broj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Podrška HDMI 2.0 do minimalno 18Gbps			
2	Podrška signale do najmanje 4K 60Hz			
3	Automatska skaliranje signala			
4	Video ulazi: minimalno 1 x HDMI			
5	Video izlazi: minimalno 2 x HDMI			
	Audio izlazi: minimalno 1x 3,5mm izlaz minimalno 1x digitalni optički izlaz			
6	Uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku od minimalno 2 godine			

12. Mrežni preklopnik

Naziv proizvođača: Netgear

Naziv modela: GS108PP

Redni broj	Tražena specifikacija	Ponuđena specifikacija (popunjava Ponuditelj)	Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju (popunjava Ponuditelj)	Ocjena (DA/NE) (popunjava Naručitelj)
Karakteristike uređaja				
1	Mrežni preklopnik s podrškom za PoE			
2	Ugrađeno minimalno 8x 1G ethernet priključaka			
3	Minimalno 8 PoE portova s ukupno 120W			
4	Pasivno hlađenje			

5	Uključeno jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku od minimalno 2 godine			
---	--	--	--	--