

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

**Wykaz sprzętu w ramach wyposażenia
„Dostawa wyposażenia technicznego do oddziału żłobkowego w Sadownem”**

Nazwa	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ	Komputer stacjonarny. Typu AIO, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, systemów dziedzinowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark, w kategorii Average wynik min. 10,200 (10200) punktów (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php), wprowadzony do sprzedaży jako nowy nie wcześniej niż przed rokiem 2022, wyposażony w instrukcje bezpieczeństwa TPM 2.0.
Pamięć RAM	Min. SO-DIMM16GB DDR (min 2666MHz)
Pamięć masowa	Min. M.2 512GB SSD PCIe NVMe
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem, współdzielona i dynamicznie przydzielana pamięć z VRAM.
Matryca	Rozmiar matrycy / płamki: 23,8” Rozdzielczość: FHD (1920x1080) Jasność: min. 250 cd/m2 Dotyk: nie
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane w obudowę monitor głośniki stereo. Wbudowana w obudowę monitora cyfrowa kamera min. 1MP. z mikrofonem.
Obudowa	Typu AIO (All in One) zintegrowana z monitorem min. 24”. Kolor czarny Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisany na stałe w BIOS. Podstawa komputera musi umożliwiać regulację pochyłu pionowego w zakresie min. od -5 do 30 stopni.
Zgodność z systemami i standardami	System w wersji 64bit, równoważny z systemem MS Windows 11PRO ze względu na wymóg zgodności z systemami i programami posiadanymi przez zamawiającego. Klucz licencji systemu operacyjnego powinien być zapisany w BIOS urządzenia.
Bezpieczeństwo	Płyta główna zawierająca układ sprzętowy TPM 2.0 Procesor powinien wspierać instrukcje TPM 2.0
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą myszy. (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury). Informacje dostępne z poziomu BIOS na potrzeby inwentaryzacji: wersja BIOS, nr seryjny, data produkcji komputera, pamięć RAM (taktowanie, wielkość, obsadzenie kości w slotach, procesor (typ, nazwa,

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

	<p>typowa prędkość, minimalna, maksymalna, cache L2 i L3), pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej MAC adres zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowany układ graficzny, kontroler audio.</p> <p>Informacje dostępne w samym menu BIOS bez stosowania dodatkowego oprogramowania jak i wbudowanego systemu diagnostycznego.</p> <p>Możliwość, ustawienia haseł zawierających małe litery, duże litery, znaki specjalne, cyfry na poziomie: administratora (hasło nadrzędne) użytkownika/systemowego (hasło umożliwiające użytkownikowi zmianę swojego hasła i zgodnie z uprawnieniami nadanymi przez administratora dokonywać zmian ustawień BIOS), rozruch systemu operacyjnego (hasło blokuje start systemu operacyjnego).</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej kamery i czytnika kart multimedialnych Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, ustawienia go w tryb cichy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia,</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB w szczególności pojedynczo w dowolnej kombinacja.</p> <p>BIOS musi nanosić automatycznie wszystkie zmiany konfiguracji dotyczące w szczególności: pamięci, procesora, dysku.</p>
<p>Certyfikaty i standardy</p>	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.</p>
<p>Ergonomia</p>	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy jałowej dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 24 dB.</p>

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

System Operacyjny	Zainstalowany system operacyjny równoważny Windows 11PRO, wersja 64bit, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty: Min. 4 x USB 3.2, Wymagane porty USB wbudowane, nie dopuszcza się stosowania dodatkowych, zewnętrznych hub'ów USB. Wszystkie porty dostępne dla użytkownika w najniższej możliwej regulacji wysokości.</p> <p>1x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, 1 x RJ-45 1x Karta Wi-Fi 1x Zasilacz: min 90W. 1xHDMI out</p> <p>Włącznik komputera wbudowany w obudowę monitora</p> <p>ZESTAW AIO musi zawierać: Bezprzewodowa klawiatura USB w układzie polski programisty z wydzielonym blokiem numerycznym. Bezprzewodowa mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką.</p>

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Program do tworzenia i edycji tekstu, arkuszy kalkulacyjnych oraz prezentacji multimedialnych
Wersja językowa	Polska
Nośnik	Klucz aktywacyjny w pudełku
Ważność licencji	Bezterminowa
Wymaga aktywacji	Aktywacja przez Internet
Liczba stanowisk	1
Liczba użytkowników	1
Wspierane systemy operacyjne	Microsoft Windows
Dodatkowe informacje	Produkt wprowadzony do sprzedaży po 2020 roku
Ilość	2 szt.

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Napęd optyczny
Przeznaczenie	Zewnętrzny
Typ napędu	CD, DVD
Typ podłączenia	USB 3.0
Mechanizm podawania płyt	Tacka
Obsługiwane formaty	CD-DA, CD-ROM, CD-RW, DVD-/R, DVD-/R DL, DVD-/RW, DVD-RAM, DVD-ROM DL, DVD-ROM SL, Video CD
Standardy zapisywanych płyt	CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW
Prędkość zapisu	16X, 24X, 6X, 8X
Prędkość odczytu	24X, 8X
Bufor pamięci (MB)	Min. 2
Głębokość (mm)	Max. 15
Szerokość (mm)	Max. 15
Wysokość (mm)	Max. 20
Waga (g)	Max. 500
Wyposażenie	Kabel USB

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Dysk zewnętrzny
Rodzaj dysku	SSD
Pojemność dysku (TB)	Min. 2
Maksymalna prędkość odczytu (MB/s)	Min. 1050
Maksymalna prędkość zapisu (MB/s)	Min. 1000
Interfejs	USB 3.2 Gen. 2 / USB 3.1 Gen. 2 (USB 3.1)
Prędkość interfejsu	Min. 10 GB/s
Głębokość (mm)	Max. 10
Szerokość (mm)	Max. 90
Wysokość (mm)	Max. 60
Waga (g)	Max. 70
Dołączone akcesoria	Kabel USB Typ-C do USB Typ-A, Kabel USB Typ-C do USB Typ-C

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Zasilacz awaryjny UPS
Moc pozorna	minimum 800 VA
Moc rzeczywista	minimum 600 W
Topologia	Line-Interactive
Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania i ochroną przepięciową	minimum 2 x IEC C13, 2x schuko.
Czas podtrzymania dla obciążenia 50%	minimum 5 minut
Poziom hałasu	urządzenie bez wentylatorowe
Wyposażenie standardowe	kable sygnałowe USB
Maksymalny ciężar	14 kg
Gwarancja	minimum 24 miesiące
Certyfikaty	urządzenie musi posiadać deklaracje CE
Cechy	możliwość wymiany baterii

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ	Laptop z oprogramowaniem
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, systemów dziedzinowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
Przekątna ekranu [cal]	15,6
Rodzaj matrycy	Matowa
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080
Rodzaj podświetlenia	LED
Typ matrycy	IPS
Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]	Min. 60
Jasność matrycy [cd/m ²]	Min. 250
Ekran dotykowy	Nie
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych
Procesor	Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark, w kategorii Average wynik min. 10,200 (10200) punktów (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php), wprowadzony do sprzedaży jako nowy nie wcześniej niż przed rokiem 2022, wyposażony w instrukcje bezpieczeństwa TPM 2.0.
Liczba rdzeni	Min. 10
Liczba wątków	Min. 12
Pamięć RAM (GB)	Min. 16

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

Typ pamięci RAM	DDR4
Częstotliwość pamięci RAM [MHz]	3200
Ogólna liczba gniazd pamięci RAM	2
Zajęte sloty na pamięć RAM	1x 16GB
Pamięć masowa	Min. 512GB SSD
Typ dysku SSD	PCIe NVMe
Pamięć podręczna	Min. 12MB Cache
Wi-Fi	Tak
Bluetooth	Tak
LAN	Tak
Złącza	1 x DC-in (wejście zasilania) 1 x HDMI 2.1b 1 x RJ-45 (LAN) Min. 1 x USB Type-C 3.2 Gen. 2 (z DisplayPort i Power Delivery) 1 x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe Min. 3 x USB 3.2 Gen. 1
Pojemność baterii [Wh]	Min. 50
Typ baterii	Litowo-jonowa
Moc zasilacza (W)	Min. 65
Zabezpieczenia	Kamera z wbudowaną zaślepką, Szyfrowanie TPM
System Operacyjny	Zainstalowany system operacyjny równoważny Windows 11PRO, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
Wbudowana kamera	Tak
Głośniki	Wbudowane 2 głośniki stereo (2x 2W)
Mikrofon	Wbudowane 2 mikrofony
Podświetlana klawiatura	Tak
Kolor podświetlenia klawiatury	Biały
Wydzielona klawiatura numeryczna	Tak
Obudowa i wykonanie	Aluminiowa obudowa
Wysokość (cm)	Max. 3
Szerokość (cm)	Max. 36
Głębokość (cm)	Max. 24
Waga (kg)	Max. 2

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Urządzenie wielofunkcyjne z laserową drukarką monochromatyczną
Zasilanie	Sieciowe
Dostępne funkcje	Drukowanie, kopiowanie i skanowanie
Druk dwustronne	Tak
Szybkość drukowania	Min. - jednostronne: do 36 str./min (A4) do 58,8 str./min (A5, układ poziomy) - dwustronne: do 30,2 obr./min (A4)
Metoda drukowania	Monochromatyczny druk laserowy
Rozdzielczość drukowania	1200 × 1200 dpi
Zaawansowane funkcje drukowania	Szyfrowane bezpieczne drukowanie Bezpieczne drukowanie Drukowanie z pamięci USB (JPEG/TIFF/PDF) Drukowanie z chmury (Dropbox, Dysk Google, OneDrive) (PDF/JPEG)
Tryb oszczędzania tonera	Tak
Szybkość kopiowania	Min. - jednostronne (A4): do 36 str./min - dwustronne (A4): do 30,2 obr./min
Rozdzielczość kopiowania	Min. 600 × 600 dpi
Kopiowanie dwustronne	Jednostronne na dwustronne (automatycznie)
Liczba kopii	Do 999 kopii
Pomniejszanie/powiększanie	25–400% ze zmianą co 1%
Inne funkcje/cechy	Sortowanie kopii, 2 na 1, 4 na 1, kopiowanie dokumentów identyfikacyjnych, kopiowanie paszportów
Typ skanera	Kolorowy, skaner płaski, dwustronny podajnik ADF (jednoprzebiegowy)
Rozdzielczość skanowania	Optyczna: maks. 600 × 600 dpi Interpolowana: do 9600 × 9600 dpi
Szybkość skanowania	Min. - jednostronne, tryb monochromatyczny: 50 obr./min (300 × 300 dpi) - jednostronne, tryb kolorowy: 40 obr./min (300 × 300 dpi) - dwustronne, tryb monochromatyczny: 100 obr./min (300 × 300 dpi) - dwustronne, tryb kolorowy: 80 obr./min (300 × 300 dpi) - jednostronne, tryb monochromatyczny: 40 obr./min (300 × 600 dpi) - jednostronne, tryb kolorowy: 20 obr./min (300 × 600 dpi) - dwustronne, tryb monochromatyczny: 80 obr./min (300 × 600 dpi) - dwustronne, tryb kolorowy: 40 obr./min (300 × 600 dpi)
Głębina skanowania kolorów	24 bity / 24 bity (wejście/wyjście)
Odcienie szarości	Min. 256 poziomów

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

Zgodność	TWAIN, WIA
Skanowanie do wiadomości e-mail Skanowanie do komputera Interfejs i opcje połączeń Skanowanie do pamięci USB Skanowanie do serwera FTP	TIFF / JPEG / PDF / kompaktowy PDF / PDF z możliwością wyszukiwania
Podajnik papieru (standardowy)	Kaseta na min. 250 arkuszy Podajnik uniwersalny na min. 100 arkuszy Automatyczny podajnik dokumentów na min. 50 arkuszy
Odbiornik papieru	Kaseta na min. 150 arkuszy
Typy nośników	Papier zwykły, papier z makulatury, papier gruby, papier cienki, etykiety, pocztówki, koperty
Rozmiary nośników	Kaseta (standardowa i opcjonalna): A4, A5, A5 (układ poziomy), A6, B5, Legal, Letter, Executive, Statement, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLTR, GLGL, Foolscap, 16K; rozmiary niestandardowe: od 105 × 148 mm do 216,0 × 355,6 mm Podajnik uniwersalny: A4, A5, A5 (układ poziomy), A6, B5, Legal, Letter, Executive, Statement, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLTR, GLGL, Foolscap, 16K, karty indeksowe, koperty (COM10, Monarch, C5, DL); rozmiary niestandardowe: od 76,2 × 127,0 mm do 216,0 × 355,6 mm Podajnik ADF: A4, A5, A6, B5, Legal, Letter, Statement; rozmiary niestandardowe: od 48 × 85,0 mm do 216 × 355,6 mm
Gramatura nośników	Kaseta (standardowa i opcjonalna): od 60 do 120 g/m ² Podajnik uniwersalny: od 60 do 199 g/m ² Podajnik ADF: od 60 do 120 g/m ²
Typ interfejsu	USB 2.0 Hi-Speed, 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T, łączność bezprzewodowa 802.11b/g/n, bezpośrednie połączenie bezprzewodowe
Zgodność z systemami operacyjnymi	Windows® 11 / Windows® 10 / Windows® 2022 / Server® 2019 / Server® 2016 / Server® 2012R2 / Server® 2012 Mac OS X w wersji 10.13 lub nowszej Linux
Złącze Ethernet (LAN)	Tak
Złącze USB	Tak
Szybkość procesora	Min. 1200 MHz
Pamięć	Min. 1 GB
Pamięć masowa	Min. 4 GB pamięci eMMC
Panel sterowania	Kolorowy ekran dotykowy LCD Min. 12 cm
Drukarka dostarczana z tonerem	Tak
Waga (kg)	Max. 18
Szerokość z tacami (cm)	Max. 45
Długość z tacami (cm)	Max. 50
Wysokość z tacami (cm)	Max. 40

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Kolorowe laserowe urządzenie wielofunkcyjne A3
Zasilanie	Sieciowe
Dostępne funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, wysyłanie, przechowywanie
Procesor	Min. dwurdzeniowy procesor o częstotliwości 1,8 GHz
Pamięć	Min. standardowo: pamięć RAM 3,5 GB Po stronie głównego procesora: 2 GB Po stronie procesora przetwarzania graficznego: 1 GB + 0,5 GB (zarezerwowane do przetwarzania obrazu)
Pamięć masowa	Min. standardowo: (SSD) 256 GB
Panel sterowania	Kolorowy ekran dotykowy LCD TFT WSVGA o przekątnej min. 10 cala
Druk dwustronne	Tak
Pojemność podajników papieru (A4, 80 g/m²)	Min. Standardowo: 1200 arkuszy Podajnik uniwersalny na 100 arkuszy 2 kasety po 550 arkuszy papieru
Pojemność tacy odbiorczej (A4, 80 g/m²)	Min. Standardowo: 250 arkusz
Funkcje wykańczania	Sortowanie, grupowanie, przesunięcie
Typy obsługiwanych nośników	Podajnik uniwersalny: papier cienki, papier zwykły, papier o dużej gramaturze, papier makulaturowy, papier kolorowy, kalka kreślarska, papier do drukarek, folia przezroczysta, etykiety, papier perforowany, firmowy, koperty Kaseta górna: cienki, zwykły, o dużej gramaturze, makulaturowy, kolorowy, do drukarek, folie, perforowany, firmowy, koperty Kaseta dolna: cienki, zwykły, o dużej gramaturze, makulaturowy, kolorowy, do drukarek, folie, firmowe, kopert
Formaty obsługiwanych nośników	Podajnik uniwersalny: Rozmiar standardowy: SRA3, A3, A4, A4R, A5, A5R, A6R, B4, B5, B5R Rozmiar niestandardowy: od 98,4 × 139,7 mm do 320,0 × 457,2 mm Dowolny rozmiar: od 100,0 × 148,0 mm do 304,8 × 457,2 mm Koperty: COM10 No.10, Monarch, ISO-C5, DL Niestandardowy rozmiar koperty: od 98,0 × 98,0 mm do 320,0 × 457,2 mm Kaseta górna: Rozmiar standardowy: A4, A5, A5R, A6R, B5 Rozmiar niestandardowy: od 105,0 × 148,0 mm do 297,0 × 215,9 mm

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

	<p>Koperty: ISO-C5</p> <p>Kaseta dolna:</p> <p>Rozmiar standardowy: A3, A4, A4R, A5, A5R, A6R, B4, B5, B5R</p> <p>Rozmiar niestandardowy: od 105,0 × 148,0 mm do 304,8 × 457,2 mm</p>
Obsługiwana gramatura nośników	<p>Podajnik uniwersalny: 52–300 g/m² (257–300 g/m²) i grubego (257–300 g/m²).</p> <p>Kaseta górna/dolna: 52–256 g/m²</p> <p>Druk dwustronny: 52–220 g/m²</p>
Czas rozgrzewania	<p>Tryb szybkiego uruchamiania: maks. 4 s (Czas od włączenia zasilania urządzenia do pojawienia się ikony kopiowania i uaktywnienia się jej na wyświetlaczu panelu dotykowego).</p> <p>Od wyjścia z trybu uśpienia: maks. 10 s</p> <p>Od włączenia zasilania: maks. 10 s*</p> <p>(Czas od włączenia zasilania urządzenia do momentu, gdy urządzenie jest gotowe do kopiowania, bez rezerwacji drukowania).</p>
Szybkość drukowania (cz.-b. i kol.)	<p>Min. jednostronnie: do 30 str./min (A4, A5, A5R, A6R), do 15 str./min (A3), do 20 str./min (A4R)</p>
Rozdzielczość drukowania (dpi)	<p>1200 × 600, 1200 × 1200 (połowa prędkości)</p>
Drukowanie bezpośrednie (RUI)	<p>Obsługiwane typy plików: PDF, EPS, TIFF/JPEG i XPS</p>
System operacyjny, drukowanie standardowe	<p>Android / Windows® 10 / Windows® 11 / Chrome OS / macOS (11.2.2 lub nowszy), iOS (15.2 lub nowszy), iPadOS</p>
Funkcje drukowania	<p>Zabezpieczenia druku, zabezpieczający znak wodny, nagłówek/stopka, układ strony, drukowanie dwustronne, mieszane rozmiary/orientacje papieru, okładki przednie/tylne, redukcja tonera, drukowanie plakatu, drukowanie z wymuszonym wstrzymaniem, data wydruku, zaplanowany wydruk, drukowanie z wykorzystaniem drukarki wirtualnej</p>
Szybkość kopiowania (cz.-b. i kol.)	<p>Min. Jednostronnie: do 30 str./min (A4, A5, A5R, A6R), do 15 str./min (A3), do 20 str./min (A4R)</p>
Rozdzielczość kopiowania (dpi)	<p>600 × 600</p>
Kopiowanie wielokrotne	<p>Do 999 kopii</p>
Gęstość kopii	<p>Automatyczne lub ręczne (9 poziomów)</p>
Powiększenie	<p>Zmienne powiększenie: 25–400% (przyrost o 1%)</p> <p>Zaprogramowane ustawienia zmniejszenia/powiększenia: 25%, 50%, 70%, 100% (1:1), 141%, 200%, 400%</p>
Funkcje kopiowania	<p>Zaprogramowane współczynniki R/E według obszaru, drukowanie dwustronne, regulacja gęstości druku, wybór typu oryginału, tryb przerywania, książka do dwóch stron, dwustronny oryginał, dodawanie okładki, wstawianie arkuszy, różne rozmiary oryginałów, numerowanie stron,</p>

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

	numerowanie zestawów kopii, ostrość, usuwanie ramki, zabezpieczający znak wodny, data wydruku, taca, drukowanie i sprawdzanie, negatyw/pozytyw, powtarzanie obrazów, łączenie zadań, lustrzane odbicie, przechowywanie w skrzynce pocztowej, kopiowanie dokumentów tożsamości, pomijanie pustych stron, kopiowanie w dowolnym formacie oryginału, tryb kolorowy, kopiowanie zarezerwowane, kopiowanie przykładowe
Typ skanowania	Standardowo: kolorowy (płyta szklana) Automatyczny dwustronny podajnik dokumentów DADF
Pojemność podajnika dokumentów (80 g/m²)	Jednoprzebiegowy podajnik oryginałów DADF C1: do 200 arkuszy DADF BA1: maks. 100 arkuszy
Szybkość skanowania (obr./min: cz.-b./kol., A4)	Jednoprzebiegowy podajnik oryginałów DADF C1: Skanowanie jednostronne: 135/135 (300 × 300 dpi, wysyłanie), 80/80(600 × 600 dpi, kopiowanie) Skanowanie dwustronne: 270/270 (300 × 300 dpi, wysyłanie), 160/90 (600 × 600 dpi, kopiowanie) DADF BA1: Skanowanie jednostronne: 70/70 (300 × 300 dpi, wysyłanie), 51/51 (600 × 600 dpi, kopiowanie) Skanowanie dwustronne: 35/35 (300 × 300 dpi, wysyłanie), 25,5/25,5 (600 × 600 dpi, kopiowanie)
Rozdzielczość skanowania (dpi)	Skanowanie z kopiowaniem: 600 × 600 Skanowanie z wysyłaniem: (tryb Push) 600 × 600 (SMB/FTP/ WebDAV/IFAX), (tryb Pull) 600 × 600 Skanowanie z faksowaniem: 600 × 600
Metoda skanowania	Skanowanie w trybie Push i Pull, , skanowanie do sieci, skanowanie do pamięci USB, skanowanie do urządzenia przenośnego, skanowanie do chmury
Miejsce docelowe wysyłania	Standardowo: E-mail / Internet FAX (SMTP), SMB wer. 3.1.1, FTP, WebDAV, Mail Box
Książka adresowa	LDAP (2000) / lokalnie (1600) / szybkie wybieranie (200)
Skrzynka (liczba obsługiwanych)	100 skrzynek odbiorczych użytkownika 1 skrzynka odbiorcza na przysłane materiały 50 skrzynek odbiorczych na poufne fakсы Maksymalna liczba przechowywanych stron: 10 000 (2000 zadań)
Uwierzytelnianie i kontrola dostępu	Uwierzytelnianie użytkownika (logowanie zdjęciem, logowanie zdjęciem i kodem PIN, nazwa użytkownika i hasło, logowanie na poziomie funkcji, logowanie mobilne), uwierzytelnianie przy użyciu identyfikatora działu (identyfikator i numer PIN działu, logowanie na poziomie funkcji), logowaniem kodem PIN, logowanie zdjęciem, logowanie zdjęciem i kodem PIN, logowanie kartą, logowanie karta i kodem PIN, nazwa użytkownika

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

	i hasło, identyfikator działu i hasło, logowanie na poziomie funkcji, system zarządzania dostępem (kontrola dostępu)
Materiały eksploatacyjne Wydajność tonera (szacowana wartość przy 5% pokrycia)	Toner BK min. 38 000 stron Toner C/M/Y min. 25 500 stron
Drukarka dostarczana z tonerem	Tak
	Z pokrywą skanera max. 570 × 700 × 800 mm Z jednoprzebiegowym podajnikiem oryginałów max. 570 × 750 × 900 mm Z podajnikiem oryginałów max. 570 × 730 × 900 mm
Waga (kg)	Max. 90

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Monitor interaktywny
Przekątna	65"
Jasność	Min. 350 cd/m ²
Kontrast	Min. 5000:1
RAM (GB)	Min. 4
ROM (GB)	Min. 32
Czas reakcji (ms)	Max. 7
Technologia dotyku	Podczerwień
Wyświetlane kolory	1,07 mld
Czas reakcji dotyku (ms)	< 10
Sposób obsługi	Palec lub dowolny inny przedmiot
Kąt widzenia	178 st
Żywotność panelu	≥ 50 000 godzin
Czas pracy	24/7
Rozdzielczość dotyku	32768 x 32768
Połączenie z komputerem	USB dla dotyku / HDMI dla obrazu lub USB C
Wyjścia wideo	HDMI
Wejścia wideo	3 x HDMI 1 x USB (C) 5 x USB A 1 x VGA (z jednego z wejść)
Wejścia audio	1 x mini jack 3.5 mm
Wyjście audio	1 x mini jack 3.5 mm 1 x SPDIF
Wbudowane głośniki	2 x 16 W
Porty komunikacyjne	1 x USB (C) 1 x USB 2.0 4 x USB 3.0

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

	2 x USB Touch
Głębokość produktu (cm)	Max. 10
Wysokość produktu (cm)	Max. 90
Szerokość produktu (cm)	Max. 150
Waga (kg)	Max. 40
Mobilny stojak	Tak
Dolączone akcesoria	Kabel USB Moduł WiFi/Bluetooth Pilot Pisaki (2 szt) Przewód HDMI (3 m) Przewód zasilający (3 m) Skrócona instrukcja obsługi Uchwyt montażowy ścienny
Dodatkowe funkcje	Android OS Aplikacja do nanoszenia notatek Czujnik światła Komunikacja Bluetooth Komunikacja Wi-Fi Menu dotykowe OSD Narzędzie do prowadzenia głosowania Notowanie na dowolnym źródle Oprogramowanie Windows kompatybilne z aplikacją do nanoszenia notatek Slot OPS USB Media Player Wgranie własnego logo Wyświetlanie komentarzy tekstowych na ekranie przez uczestników Zmiana nazwy źródła sygnału

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Projektor
Zasilanie	Sieciowe
Moc lampy (W)	Min. 200
Typ matrycy	3LCD
Żywotność lampy (tryb normalny) (h)	Min. 4500
Żywotność lampy (tryb eco) (h)	Min. 7500
Kontrast	35000 :1
Rozdzielczość podstawowa	4K UHD (3840 x 2160)
Jasność	2800 ANSI lumen
Format obrazu standardowy	16:9
Zoom optyczny	Min. 1,62 :1
Wielkość obrazu	Min. 40 " - 500 "
Korekcja pionowa	+ - 30 stopni
Korekcja pozioma	+ - 30 stopni
Wbudowane głośniki	Tak
Moc głośników (W)	Min. 10
Łączność bezprzewodowa	Tak
Prezentacja bez komputera	Tak
Wejście HDMI	Min. 1
Wyjście liniowe audio	Min. 1
Złącze USB	Min. 1
Torba	Tak
Funkcje dodatkowe	Android TV, tryby ISF
Wyposażenie	instrukcja obsługi, pilot, kabel zasilający, kabel HDMI 2 m
Długość produktu (cm)	Max. 30
Wysokość produktu (cm)	Max. 15
Szerokość produktu (cm)	Max. 35
Waga (kg)	Max. 5

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Ekran projekcyjny
Typ ekranu	Mobilny , Statyw (trójnóg)
Typ projektora	Projekcja przednia
System zwijania	Ręczny
Regulacja wysokości i formatu za pomocą uchwytu	Tak
Właściwości	Czarny tył
Proporcje obrazu	4:3, 16: 9, 16:10
Powierzchnia projekcyjna	Min. 203 x 152 cm
W zestawie	Torba do ekranu, urządzenie podstawowe, instrukcja obsługi, gwarancja

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Głośnik przenośny
Wbudowana bateria	Tak
Czas pracy na baterii [h]	Min. 15
Kolor obudowy	Czarny
Moc znamionowa RMS [W]	Min. 300
Mikrofon w zestawie	2 sztuki
Rodzaj mikrofonów	Bezprzewodowe
Bluetooth	Tak
Wejście liniowe audio AUX	Tak
Złącze USB	Tak
Wyjście słuchawkowe	Tak
Obsługiwane formaty	MP3, WAV, WMA
Waga bez opakowania[kg]	Max. 11 kg
Odporność na zachlapanie	Tak

Dofinansowane przez Unię Europejską – NextGenerationEU

NAZWA	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE
Typ produktu	Radioodtwarzacz
Magnetofon	Tak
Odtwarzacz CD	Tak
Sposób umieszczania płyty CD	Od góry
Radio	Tak
Standardy odtwarzania	CD-Audio, CD-R/RW, MP3, WMA
Wejścia/wyjścia	USB, Wejście liniowe audio AUX
Zasilanie	Bateryjne, Sieciowe
Moc wyjściowa RMS (W)	Min. 12
Dźwięk	Stereo
Pilot	Tak
Uchwyt do przenoszenia	Tak
Szerokość (cm)	Max. 45
Wysokość (cm)	Max. 20
Głębokość (cm)	Max. 30
Waga (bez baterii) (kg)	Max. 4
Funkcje dodatkowe	Automatyczne cyfrowe dostrajanie, Bluetooth, Dynamiczne wzmocnienie basów, Obrotowa antena teleskopowa, Odtwarzanie plików MP3 przez złącze USB, Podświetlany wyświetlacz

Wszelkie wielkości/rozmiary produktów są wartościami orientacyjnymi. Poszczególne wartości mogą różnić się.

Wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła albo szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, danych technicznych i opisów technologii, stanowi przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez Wykonawców przy realizacji zamówienia. Służy to określeniu właściwości oraz wymogów techniczno-użytkowych.

Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia równoważne o parametrach techniczno-użytkowych odpowiadających co najmniej parametrom urządzeń zaproponowanych w dokumentacji.