



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Załącznik nr 3 do SWZ

Znak sprawy: ZP.262.4.2024.PSZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa sprzętu komputerowego, akcesoriów komputerowych oraz telefonów komórkowych z akcesoriami** na potrzeby projektu „Aktywni i bezpieczni na europejskim rynku pracy. Podnoszenie potencjału kadry EURES woj. lubelskiego”, dofinansowanego ze środków programu Fundusze Europejskie dla Lubelszczyzny 2021-2027.

Termin realizacji: **21 dni od podpisania umowy**

---

**Wykonawca zobowiązany będzie do dostawy sprzętu komputerowego, akcesoriów komputerowych, telefonów komórkowych wraz z akcesoriami według poniższej specyfikacji pogrupowanego na 4 części:**

### Część 1:

- **5 szt.** Laptopów
- **5 szt.** Systemów operacyjnych
- **5 szt.** Toreb
- **5 szt.** Stacji dokujących
- **5 szt.** Klawiatury
- **5 szt.** Myszy bezprzewodowych
- **5 szt.** Słuchawek bezprzewodowych dousznych

### Kody CPV:

**30213100-6 komputery przenośne**

**48620000-0 systemy operacyjne**

**30237410-6 myszka komputerowa**

**30237460-1 klawiatura komputerowa**


**30237200-1 stacja dokująca**

**30237270-2 torby na komputery przenośne**

KRYTERIA OBOWIĄZKOWE		
cecha	wymagane minimalne parametry techniczne	
rodzaj <b>laptopa</b>	biznesowy	
przeznaczenie	laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych (edytor tekstu, rozbudowane arkusze kalkulacyjne, prezentacje multimedialne), aplikacji edukacyjnych i multimedialnych, wyświetlania filmów szkoleniowych, dostępu do Internetu, projektowania grafiki	
ekran	rozmiar	14"
	podświetlenie	LED
	rozdzielczość	1920x1080
	matryca	matowa – nonglare, IPS
procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>zgodny z architekturą x86, 64-bitowy</b></li> <li>• <b>sprzętowe wsparcie dla szyfrowania AES</b></li> <li>• <b>zaimplementowana technologia umożliwiająca dynamiczny wzrost częstotliwości procesora w razie potrzeby (automatyczne zwiększenie wydajności, gdy jest ono potrzebne) oraz zwiększenie energooszczędności, gdy cała dostępna wydajność nie jest wymagana</b></li> </ul>	
wydajność	<p><b>Minimalny wynik ogólny (Overall Performance) SYSmark 25:</b></p> <p><b>1600 punktów – Wykonawca po podpisaniu umowy przy dostawie sprzętu dostarczy raport z wykonanego testu potwierdzający spełnienie powyższego wymogu. Test powinien zostać przeprowadzony na dokładnie takiej samej konfiguracji jak oferowanej przez Wykonawcę w postępowaniu.</b></p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p>	

Pamięć RAM	Pojemność zainstalowanej pamięci	<b>min. 16GB DDR5</b>
	Maksymalna pojemność pamięci możliwa do zainstalowania	<b>min. 64 GB DDR5</b>
	Gniazda pamięci	<b>nie dopuszcza się pamięci wlotowanych w płytę główną, min. dwa sloty na pamięć</b>
Dysk		<b>typu SSD o pojemności min. 512 GB</b> <b>M.2 NVMe</b>
karta graficzna		<b>zintegrowana, zgodna z DirectX 12</b>  Dodatkowo dedykowana karta graficzna z własną niewspółdzieloną pamięcią 4GB GDDR6 osiągająca wynik 6850 w kategorii Average G3D Rating. Dostępny na stronie: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> . Wynik dostępny nie wcześniej niż na dzień opublikowania postępowania.
Klawiatura		<b>Klawiatura w układzie US – QWERTY, z wbudowanym podświetleniem, min 78 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12.</b>
Multimedia		<b>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2 x 2W.</b>  <b>Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.</b>  <b>Kamera internetowa FHD z diodą informującą o aktywności, trwale zainstalowana w obudowie matrycy, wyposażona w mechaniczną przysłonę.</b>
Firmware/BIOS		BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne po nadaniu) pole asset tag z możliwością wpisywania min. znaków specjalnych. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła systemowego/użytkownika, administratora (hasła

	<p>niezależne), Blokowanie hasłem systemowym/użytkownika rozruch dysku twardego. Funkcja umożliwiająca założenie hasła na dysk, możliwość uzyskania informacji o poziomie naładowania baterii , mocy podpiętego zasilacza, możliwość zarządzania trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez potrzeby wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.</p>
<p>Diagnostyka</p>	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor</li> <li>- pamięć RAM</li> <li>- dysk twardy</li> <li>- zasilanie/ładowanie</li> <li>- klawiatury</li> <li>- test wyświetlacza/matrycy</li> <li>- audio/głośników</li> <li>- zintegrowanej karty sieciowej LAN</li> <li>- układ graficzny/video</li> <li>- kamera internetowa</li> <li>- bateria</li> <li>- wentylator</li> <li>- porty USB</li> </ul> <p>Testy możliwe do wykonania w formie szybkiej i zaawansowanej lub dedykowanej formie dla danego komponentu, Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomocą samej klawiatury, urządzenia wskazującego, myszy i jednocześnie za pomocą klawiatury i myszy. System zapewniający zachowujący pełną funkcjonalność nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci</p>

	masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.
wirtualizacja	<b>TAK</b>
LAN	Gigabit Ethernet
Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac/ax obsługa Dual Band (pasmo 2,4 i 5 GHz)
Bluetooth	TAK, minimum w wersji 5.2
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmocnione, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.  Komputer spełniający normy MIL-STD-810H.
Wymiary i waga	Waga maks. 1,7kg z oferowaną baterią.  Suma wymiarów notebooka nie większa niż 555 mm mierzona po krawędziach obudowy.
Zasilacz	Zewnętrzny o mocy min. 130W
interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>wejście audio (mikrofon) i wyjście audio (słuchawki)*</li> </ul> <p>* dopuszczalne jako jedno uniwersalne gniazdo audio pod warunkiem dostarczenia przez Wykonawcę adaptera jack 2x3pin na 4pin</p>  <p>-&gt; przykładowe zdjęcie adaptera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x HDMI 2.0,</li> <li>2x USB 3.2 typu A,</li> <li>2x Thunderbolt 4,</li> <li>1x RJ - 45 (fizyczny port)</li> <li>gniazdo linki zabezpieczającej</li> <li>1 x D-Sub*</li> </ul> <p>*Zamawiający dopuści laptopa bez wbudowanego wyjścia D-Sub pod warunkiem dostarczenia przez Wykonawcę odpowiedniego adaptera/konwertera kompatybilnego z oferowanym urządzeniem (HDMI-&gt;D-Sub lub DisplayPort -&gt;D-Sub)</p>

<p>bezpieczeństwo</p>	<p><i>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</i></p> <p><i>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy (dolnej pokrywy)</i></p>
<p>system operacyjny</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>preinstalowany fabrycznie przez producenta oferowanych jednostek centralnych w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej, nie wymagający ręcznego wpisywania klucza produktu (klucz produktu zaszyty na stałe w firmware płyty głównej komputera)</i></li> </ul> <p><b><u>Wybrane funkcjonalności:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>oferujący obsługę logowania do domeny, profile mobilne współpracujące z kontrolerem domeny pracującym pod kontrolą Windows 2016 Server</i></li> <li>• <i>możliwość skonfigurowania systemu pod kątem osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących), wbudowana funkcja narratora umożliwiająca odczytywanie (w języku polskim) zawartości elementów na ekranie takich jak tekst i przyciski</i></li> <li>• <i>zwiększyć dostępną przestrzeń roboczą</i></li> <li>• <i>wspierający mechanizm bezpiecznego rozruchu (secure boot)</i></li> <li>• <i>w najnowszej wersji lub umożliwiający bezpłatną aktualizację do najnowszej wersji</i></li> <li>• <i>umożliwiający zarządzanie ustawieniami systemu z poziomu Active Directory poprzez Zasady Grup (GPO)</i></li> </ul> <p><b><u>Kompatybilność z oprogramowaniem używanym przez Zamawiającego:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>kompatybilny z oprogramowaniem antywirusowym ESET Endpoint Security</i></li> <li>• <i>oferujący wsparcie dla Java 8 i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</i></li> </ul>
<p>gwarancja i serwis laptopa:</p>	<p><i>Gwarancja i serwis realizowane będą zgodnie z zapisami Istotnych Postanowień Umowy</i></p>
<p>wsparcie techniczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane</i></li> </ul>

	<p><i>oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w laptopie urządzeń oraz oprogramowania układowego, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu laptopa lub numeru seryjnego laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej –</i></li> </ul>
<p>certyfikaty i standardy</p>	<p>Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nieregenerowany, kompletny. Sprzęt musi być wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023 r., wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych, sprawny technicznie, pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta oraz nie może być obciążony prawami na rzecz osób trzecich. Przez stwierdzenie "fabrycznie nowy" należy rozumieć sprzęt opakowany oryginalnie (opakowanie musi być nienaruszone i posiadać zabezpieczenie zastosowane przez producenta).</p>
<p><b>wyposażenie dodatkowe*</b></p> <p>* w zestawie lub dołożone przez Wykonawcę</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>pełnowymiarowa* bezprzewodowa (łączość BT lub 2.4GHz) mysz optyczna ze złączem USB typu C. Minimum 8000 dpi. Posiadająca przycisk włączenia/wyłączenia i wbudowany akumulator. Czas pracy na pełnym naładowaniu akumulatora min. 70 dni wg. deklaracji producenta. Dwie niezależne rolki (scroll) do przewijania oparte o mechanizm elektromagnetyczny zapewniający cichą i precyzyjną pracę. Przyciski wykonane w technologii cichego kliknięcia zapewniające cichą pracę. *nie dopuszcza się myszy zminiaturyzowanych</i></li> <li><i>pełnowymiarowa* bezprzewodowa (łączość BT lub 2.4GHz) klawiatura ze złączem USB typu C, z blokiem numerycznym, wyposażona w przełączniki mechaniczne oraz wbudowany akumulator. Czas pracy na pełnym naładowaniu akumulatora 15 dni z włączonym podświetleniem wg. deklaracji producenta. Klawiatura wyposażona w inteligentne podświetlenie automatycznie dopasowujące się do warunków oświetleniowych oraz zaczynające pracę po zbliżeniu dłoni do klawiatury przez użytkownika. *nie dopuszcza się klawiatur zminiaturyzowanych</i></li> <li><i>klawiaturę oraz mysz musi charakteryzować, możliwie najbardziej cicha kultura pracy</i></li> <li><i>torba do laptopa, sztywna konstrukcja wzbogacona w element transportowy: pasek na ramię oraz uchwyt kolor: czarny. Torba wykonana z wodoodpornego materiału uzyskanego poprzez recykling. Elementy montażowe paska wykonane z metalu.</i></li> </ul> <p>torba może być objęta <u>odrębną</u> gwarancją w stosunku do laptopa (tzn. mogą, ale nie muszą pochodzić od producenta laptopa)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stacja dokująca podłączana interfejsem Thunderbolt 4, pozwalająca na wygodne korzystanie z laptopa jak z komputera stacjonarnego (tj. podłączenie monitorów, myszy, klawiatury poprzez stację, z możliwością zamknięcia klapy laptopa)</b> <b>Stacja dokująca wyposażona w następujące złącza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x DisplayPort 1.4)</li> <li>• 1 x HDMI 2.0</li> <li>• 2 x Thunderbolt 4</li> <li>• 2 x USB 3.2 Gen 1 Typ A</li> <li>• 1 x USB-C 3.2 Gen 2/DisplayPort 1.4</li> <li>• 1 x USB-C 3.2 Gen 2</li> <li>• 1 x sieć - Ethernet 1000 - RJ-45</li> <li>• 1 x USB 3.2 Gen 1 z PowerShare</li> </ul> </li> <li>• <b>Słuchawki dokanałowe bezprzewodowe typu True Wireless z mikrofonem oraz aktywną redukcją szumów. Minimalny czas pracy słuchawki – 4 h na jednym ładowaniu. Pudełko ładujące wyposażone w złącze USB typu C.</b></li> </ul>
<b>OPCJONALNE KRYTERIA FUNKCJONALNE</b>	
czytnik kart pamięci	<b>TAK</b>  <b>obsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC</b>
rozmieszczenie portów USB	<b>minimum po 1 porcie na lewym i prawym boku laptopa</b>
klapka/klapki serwisowe	<b>TAK</b>  <b>Dostęp do dysku i pamięci RAM nie wymaga zdemontowania całej spodniej części obudowy</b>
wyjmowana bateria	<b>TAK</b>  <b>Bezpośredni i łatwy dostęp do baterii bez potrzeby rozkręcania laptopa</b>
narzędzia producenta	Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta laptopa umożliwiające instalację oraz aktualizację sterowników, a także aktualizację oprogramowania układowego (płyty głównej oraz innych komponentów laptopa, m.in. dysku czy napędu optycznego)  <b>(należy w ofercie podać nazwę oprogramowania)</b>



	<p><i>Oprogramowanie posiada funkcję automatycznego sprawdzania w/w aktualizacji według zdefiniowanego harmonogramu.</i></p> <p><i>Oprogramowanie posiada min. tryby:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• automatycznej instalacji w/w aktualizacji</i></li> <li><i>• tylko powiadamiania o dostępności aktualizacji</i></li> </ul> <p><i>Oprogramowanie automatycznie rozpoznaje sprzęt (model, numer seryjny) oraz wyświetla wersję BIOS oraz pozwala sprawdzić status gwarancji</i></p>
czytnik linii papilarnych	TAK

## Część 2:

### Ilość:

- 10 szt. Monitorów
- 5 szt. Podwójnych uchwytów biurkowych

### Kody CPV:

**30231300-0 monitory ekranowe**

**30237200-1 akcesoria komputerowe**

KRYTERIA OBOWIĄZKOWE	
cecha	wymagane minimalne parametry techniczne
format ekranu monitora	<i>panoramiczny</i>
przekątna ekranu	<i>27"</i>
rozdzielczość natywna	<i>3840x2160</i>
technologia podświetlenia	<i>LED IPS</i>
kąty widzenia (stopnie)	<i>178' (pion) / 178' (poziom)</i>
Powłoka przeciwoodblaskowa	<i>TAK</i>
OSD	<i>TAK</i>
złącza wejściowe wideo	cyfrowe: 2x HDMI i DisplayPort
pozostałe porty i złącza	1x Thunderbolt 3 (zasilanie min 65W, tryb DisplayPort) 1x Thunderbolt 3 (zasilanie min 15W) 1x USB typu B (upstream) 2x USB 3.1 typu A (downstream)

	1x gniazdo słuchawkowe
wsparcie dla HDCP	<b>TAK</b>
jasność	<b>Min 400 nitów</b>
kontrast (statyczny)	<b>Min 1200:1</b>
HDR	<b>Tak, w standardzie min. HDR 400</b>
Odwzorowanie palety barw	<b>DCI-P3 min. 95%, sRGB min. 100%</b>
Predefiniowane tryby kolorów	<b>Animacja, CAD/CAM, Ciemnia, DCI-P3, HDR, Low Blue Light, sRGB, Użytkownika</b>
Zasilacz	<b>wbudowany</b>
Ergonomia	<p><b>Pochylenie ekranu w zakresie przynajmniej (w dół/w górę): -5° - 20°</b></p> <p><b>Obrót (w lewo/w prawo) ekranu w zakresie przynajmniej: 30°/30°</b></p> <p><b>Zmiana orientacji ekranu (pivot): Tak, min 90°</b></p> <p><b>Regulacja wysokości wyświetlacza w zakresie przynajmniej: 150 mm</b></p> <p><b>Montaż ścienny w standardzie VESA</b></p> <p><b>Monitor wyposażony w technologie automatycznego wykrywania obrotu (pivotu).</b></p>
inne	<p><b>dołączony przewód wideo umożliwiający podpięcie cyfrowego sygnału wideo kompatybilny z jednostką centralną o długości min. 1.8m</b></p> <p><b>Wbudowane głośniki min. 2x 2.5W</b></p> <p><b>Wbudowana kamera internetowa – zamawiający dopuszcza monitor bez wbudowanej kamery w przypadku dostarczenia oddzielnej kamery internetowej podłączanej przez port USB.</b></p> <p><b>Wbudowany przełącznik KVM</b></p> <p><b>Dołączony zewnętrzny sterownik (pilot) podłączany przez port USB pozwalający na łatwe przełączanie się pomiędzy trybami kolorów, regulacje jasności i kontrastu oraz głośności.</b></p>

ochrona oczu	flicker-free	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>zaimplementowana technologia flicker-free (brak efektu migotania podświetlania matrycy)</i></b></li> <li>• <b><i>fakt ten musi być oficjalnie potwierdzony w specyfikacji producenta monitora lub produkt powinien posiadać odpowiedni certyfikat wystawiony przez niezależną instytucję badawczą (lub inne równoważne)</i></b></li> </ul>
	low blue light	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>zaimplementowany tryb niwelujący emisję niebieskiego światła (low blue light)</i></b></li> </ul>
Oprogramowanie producenta		<b><i>Oprogramowanie pozwalające uzyskać spójność przestrzeni kolorów wg standardu ICC (International Color Consortium) pomiędzy różnymi komputerami oraz wyświetlaczami.</i></b>
Gwarancja i serwis		<b><i>Gwarancja i serwis realizowane będą zgodnie z zapisami Istotnych Postanowień Umowy</i></b>
certyfikaty i standardy		<p>Kalibracja ekranu wykonana przez producenta na etapie produkcji monitora potwierdzona raportem certyfikującym dostarczonym razem z monitorem.</p> <p>Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nieregenerowany, kompletny. Sprzęt musi być wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023 r., wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych, sprawny technicznie, pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta oraz nie może być obciążony prawami na rzecz osób trzecich. Przez stwierdzenie "fabrycznie nowy" należy rozumieć sprzęt opakowany oryginalnie (opakowanie musi być nienaruszone i posiadać zabezpieczenie zastosowane przez producenta)</p>
Ramie montażowe do biurka		<p>Dodatkowe podwójne regulowane ramię do montażu na biurku do monitorów o przekątnej 27"</p> <p>Ramię posiadające wbudowaną sprężynę gazową pozwalającą na płynną regulację wysokości monitora.</p> <p>Uchwyt powinien zapewnić poprawne działanie monitorom o wadze od 2 kg do 9 kg (x2)</p> <p>regulacja kąta pochylenia +85/-30°</p> <p>regulacja obrotu ekranu prawo-lewo 180°</p> <p>obrót ramienia o 360°</p> <p>regulacja obrotu względem osi monitora 360° – funkcja PIVOT</p>

	<p>regulacja wysokości monitora do 260 mm</p> <p>maksymalny wysięg ramienia: 530 mm</p> <p>rozmiar płyty VESA: 115×115 mm</p> <p>uchwyt kompatybilny z rozstawem VESA monitora</p>
--	--

### Część 3:

#### Ilość:

- 5 szt. Telefonów komórkowych
- 5 szt. Ładowarek
- 5 szt. Szkieł ochronnych
- 5 szt. etui

#### Kod CPV

**32250000-0 telefony komórkowe**

**Ładowarki, etui**

KRYTERIA OBOWIĄZKOWE	
Cecha	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	<b>Smartfon</b>
Konstrukcja	Jednobryłowa, wyświetlacz i tył urządzenia chronione wzmocnionym szkłem, odpornym na zarysowania, rama wykonana z aluminium bądź innego metalu
Wyświetlacz	6.0"-6.2" o rozdzielczości min. 1080x2340 lub wyższej ze wsparciem dla technologii HDR10 o jasności szczytowej min. 1200 nitów wykonany w technologii OLED/AMOLED
Procesor	Minimum 6 rdzeni w procesie 4nm z zakresem Minimum 1.8GHz
Pamięć	Minimum 128GB pamięci wewnętrznej w standardzie NVMe Minimum 6GB pamięci RAM
Aparat główny	Wsparcie dla nagrywania filmów w rozdzielczości 4K@60fps w technologii HDR10+ z optyczną stabilizacją obrazu
Aparat przedni	Wsparcie dla nagrywania filmów w rozdzielczości 4K@60fps
WiFi	Obsługa standardu WiFi 802.11 a/b/g/n/ac/ax/6, minimum dwuzakresowy (2.4GHz + 5.0GHz)

Bluetooth	Minimum 5.3, wsparcie dla technologii Bluetooth LE oraz protokołu A2DP
Zabezpieczenia	Ochrona dostępu do urządzenia za pomocą biometrii twarzy w technologii 3D bądź linii papilarnych (czytnik z przodu urządzenia, pod wyświetlaczem)
Bateria	Minimum 3279mAh w technologii Li-Ion
Ładowanie	Przewodowe w standardzie PD2.0, bezprzewodowe min. 15W w standardzie Qi2
USB	Złącze typu C
Łączność	LTE z obsługą pasm 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 32, 38, 39, 40, 41, 66 5G z obsługą pasm 1, 2, 3, 5, 7, 8, 12, 20, 25, 28, 38, 40, 41, 66, 75, 77, 78 SA/NSA/Sub6  Obsługa kart eSIM
System operacyjny	Minimum iOS 17 (preinstalowany bądź dostępny w formie uaktualnienia) lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez system funkcjonalności jakie oferuje system iOS w min. wersji wskazanej przez Zamawiającego. Ponadto równoważny system musi zapewniać wsparcie dla tych aplikacji które dostępne są dla wskazanego systemu, bądź oferować aplikacje alternatywne o identycznej funkcjonalności.  Minimum Android 14 (preinstalowany bądź dostępny w formie uaktualnienia) lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez system funkcjonalności jakie oferuje system Android w min. wersji wskazanej przez Zamawiającego. Ponadto równoważny system musi zapewniać wsparcie dla tych aplikacji które dostępne są dla wskazanego systemu, bądź oferować aplikacje alternatywne o identycznej funkcjonalności.  Równoważność została opisana przez Zamawiającego pod niniejszą tabelą.
<b>Dodatki</b>	<b>Etui ochronne na tył, szkło hartowane na ekran, ładowarka, przewód</b>
Gwarancja i serwis	<b><i>Gwarancja i serwis realizowane będą zgodnie z zapisami Istotnych Postanowień Umowy.</i></b>
Certyfikaty i standardy	Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nieregenerowany, kompletny. Sprzęt musi być wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023 r., wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych, sprawny technicznie, pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta oraz nie może być obciążony prawami na rzecz osób trzecich. Przez stwierdzenie "fabrycznie nowy" należy rozumieć sprzęt opakowany oryginalnie (opakowanie musi być nienaruszone i posiadać zabezpieczenie zastosowane przez producenta)

**Równoważność:****Co najmniej system iOS 17 bądź równoważny spełniający łącznie poniższe warunki:**

Systemowe wsparcie dla AR (rzeczywistość rozszerzona),

Funkcja optymalizacji wyświetlanych kolorów po zmroku,

Funkcja dynamicznego dostosowywania balansu bieli wyświetlacza na podstawie warunków otoczenia.

Wsparcie dla płatności zbliżeniowych,

Kompatybilność z kartami eSIM,

Rozpoznawanie twarzy 3D bądź obsługa biometrii linii papilarnych celem autoryzacji dostępu do urządzenia, aplikacji i płatności,

Obsługa rozmów telefonicznych poprzez WiFi i LTE niezależnie od operatora komórkowego zainstalowanej karty SIM/eSIM

**Co najmniej system Android 14 bądź równoważny spełniający poniższe warunki:**

Funkcja optymalizacji wyświetlanych kolorów po zmroku, celem autoryzacji dostępu do urządzenia, aplikacji i płatności,

Wsparcie dla płatności zbliżeniowych,

Kompatybilność z kartami eSIM,

Obsługa biometrii linii papilarnych bądź rozpoznawania twarzy w 3D celem autoryzacji dostępu do urządzenia, aplikacji i płatności,

Obsługa rozmów telefonicznych poprzez WiFi i LTE niezależnie od operatora komórkowego zainstalowanej karty SIM/eSIM

**Część 4:****Ilość:**

- 1 szt. Tablica/monitor interaktywny
- 1 szt. Statyw mobilny

**KOD CPV****32322000-6 urządzenia multimedialne**

KRYTERIA OBOWIĄZKOWE	
cecha	wymagane minimalne parametry techniczne
format ekranu monitora	<i>panoramiczny</i>
przekątna ekranu	<i>Minimum 65"</i>
rozdzielczość natywna	<i>3840x2160</i>
technologia podświetlenia	<i>LED</i>
kąty widzenia (stopnie)	<i>178' (pion) / 178' (poziom)</i>
Dotyk	<i>TAK</i>
OSD	<i>TAK</i>

złącza wejściowe wideo		cyfrowe: HDMI i DisplayPort
wsparcie dla HDCP		<b>TAK</b>
jasność		$\geq 200 \text{ cd/m}^2$
kontrast (statyczny)		$\geq 1000:1$
<b>inne</b>		<p><b>Wbudowany system operacyjny pozwalający na interakcję z monitorem</b></p> <p><b>Możliwość podłączenia komputera bądź innych urządzeń</b></p> <p><b>Wbudowane głośniki</b></p> <p><b>Dołączony do zestawu stelaż umożliwiający łatwe przemieszczanie</b></p>
ochrona oczu	flicker-free	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>zaimplementowana technologia flicker-free (brak efektu migotania podświetlania matrycy)</b></li> <li><b>fakt ten musi być oficjalnie potwierdzony w specyfikacji producenta monitora lub produkt powinien posiadać odpowiedni certyfikat wystawiony przez niezależną instytucję badawczą (lub inne równoważne)</b></li> </ul>
	low blue light	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>zaimplementowany tryb niwelujący emisję niebieskiego światła (low blue light )</b></li> </ul>
Gwarancja i serwis		<b>Gwarancja i serwis realizowane będą zgodnie z zapisami Istotnych Postanowień Umowy.</b>
Certyfikaty i standardy		Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nieregenerowany, kompletny. Sprzęt musi być wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023 r., wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych, sprawny technicznie , pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta oraz nie może być obciążony prawami na rzecz osób trzecich. Przez stwierdzenie "fabrycznie nowy" należy rozumieć sprzęt opakowany oryginalnie

	(opakowanie musi być nienaruszone i posiadać zabezpieczenie zastosowane przez producenta).
--	--

- Wykonawca zrealizuje zamówienie zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia,
- Wykonawca zobowiązuje się do prawidłowej i efektywnej realizacji powierzonej dostawy,
- Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmian w zakresie niniejszego postępowania po podpisaniu umowy z Wykonawcą zgodnie z przepisami Ustawy Prawo zamówień publicznych,
- **Ewentualne koszty dodatkowe związane z dostawą, które nie zostały wymienione w niniejszym opisie, powinny być wskazane przez Wykonawcę w ofercie cenowej**
- Miejsce dostawy: Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie, ul. Obywatelska 4, 20-092 Lublin pokój 122, I piętro
- Zamawiający obowiązuje Wykonawcę do przestrzegania następujących zasad:
  - równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami w zakresie odnoszącym się do sposobu realizacji i zakresu usługi;
  - standardów dostępności zawartych w szczególności w art. 9 Konwencji o Prawach Osób Niepełnosprawnych sporządzonych w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym w szczególności zasady równości osób z niepełnosprawnościami z innymi osobami;
  - zasady godności, wolności, równości i solidarności zawartej w szczególności w art. 10, 21, 23 i 26 Karty Praw Podstawowych UE z dnia 26 października 2012 r.;
  - zrównoważonego rozwoju poprzez uwzględnienie potrzeb pracowniczych - zwracając uwagę na sprawiedliwość społeczną i świadomość, iż każde działanie człowieka odbywa się w przestrzeni środowiska naturalnego, jest oparte o zasoby środowiskowe i w długofalowej perspektywie całkowicie zależne od uwarunkowań środowiskowych. Przejawić się to może m.in. w używaniu nośników elektronicznych do wielokrotnego przenoszenia informacji, ograniczenia zużycia prądu poprzez używanie tylko niezbędnego do pracy sprzętu, ograniczenie drukowania dokumentów, możliwość pracy zdalnej. Przy realizacji Umowy zakłada się racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych m.in. poprzez: drukowanie dwustronne materiałów związanych z realizacją Umowy, prowadzenie dokumentacji w wersji elektronicznej (w miarę możliwości), oszczędzanie energii elektrycznej poprzez korzystanie jedynie z niezbędnych urządzeń oraz wyłączanie niepotrzebnego oświetlenia.
- Zamawiający przewiduje kary umowne w przypadku niedotrzymania ustalonego terminu realizacji lub realizację tylko części zamówienia.