

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU**Sukcesywne dostawy sprzętu elektronicznego****CZĘŚĆ 6****1. Monitor – TYP 3**

Producent

Model

Parametr / akcesorium	Wymagania minimalne w zakresie parametrów i akcesoriów	Parametry oferowane przez Wykonawcę lub informacja: „spełnia wymagania minimalne”
Monitor współpracujący i w pełni kompatybilny z laptopami firmy Dell posiadanymi przez Zamawiającego.		
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 23,8”	
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,275 mm x 0,275 mm	
Jasność	250 cd/m ²	
Kontrast	1000:1	
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni	
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	8 ms (gray to gray) w trybie normal	
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz	
Gama koloru	Min. 99% <i>s</i> RGB	
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni	
Wydłużenie w pionie	Tak, min. 140 mm	
PIVOT	Tak, w zakresie -90/+90 stopni	

Obrót lewo/prawo	Min. -45/+45 stopni	
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa	
Podświetlenie	System podświetlenia LED	
Zużycie energii	<ol style="list-style-type: none"> 1. W trybie włączonym – max. 15,5W 2. W trybie uśpienia – max. 0,5W 3. Całkowite zużycie energii - kWh/rok: max. 49kWh rocznie 4. Dane zużycia muszą być do zweryfikowania na stronie Energy Star https://www.energystar.gov/productfinder/ lub w oficjalnej dokumentacji producenta 	
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linkę zabezpieczającą	
Waga bez podstawy	Maksymalnie 4 kg	
Złącze	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) • 1 x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) • 1 x DisplayPort (Out) z MST (HDCP 1.4) • 1 x USB Type-C (z obsługą DisplayPort 1.2, USB 3.2Gen 1 upstream port z ładowaniem o mocy do 65W) • 4 x USB 5 Gbps (USB 3.2 Gen 1) • 1 x RJ45 port 	
Gwarancja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas trwania gwarancji min. 3 lata. 2. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego 3. Urządzenie fabrycznie nowe 	
Certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu. 2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu 3. Certyfikat TCO Certified Edge Displays dla oferowanego modelu monitora dostępny na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ 4. Certyfikat EPEAT dla oferowanego modelu monitora na poziomie min. Gold dla Polski lub kraju członkowskiego UE. Certyfikat dostępny na stronie: https://www.epeat.net/search-computers-and-displays 5. Deklaracja zgodności CE 6. Certyfikat Energy Star 8.0 (do zweryfikowania na stronie: https://www.energystar.gov/productfinder/) 7. Spełnienie kryteriów środowiskowych w tym zgodności z 	

	dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych.	
Inne	Odłączany stand bez użycia narzędzi VESA 100mm. Dołączone okablowanie: 1 x przewód zasilający 1 x przewód DP (DP - DP) 1 x przewód USB Type-C (C-C)	
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone oprogramowanie producenta monitora z bezterminową licencją na użytkowanie, umożliwiające zarządzanie oferowanym monitorem bezpośrednio z poziomu systemu operacyjnego podłączonego komputera w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konfiguracji ustawień wyświetlania obrazu, w tym min: <ol style="list-style-type: none"> a. jasność i kontrast (w trybie ręcznym oraz według ustalonego przez użytkownika harmonogramu), b. kolor (w trybie ręcznym oraz automatycznym dla określonych aplikacji), c. rozdzielczość wyświetlania, częstotliwość odświeżania ekranu, skalowanie wyświetlanych treści oraz orientacja ekranu. 2. Sposobu wyświetlania wielu okien poszczególnych aplikacji jednocześnie w predefiniowanym lub niestandardowym (stworzonym przez użytkownika) układzie, z możliwością przypisania stałej aranżacji (układu wyświetlania okien) do konkretnych aplikacji. 3. Aktualizacji oprogramowania układowego monitora oraz oprogramowania zarządzającego. 4. Możliwość wyeksportowania oraz importowania ustawień. 5. Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną konfigurację oferowanych monitorów w celu wprowadzenia standaryzacji ustawień wyświetlania obrazu, a także zdalną inwentaryzację sprzętu (np. przy wykorzystaniu wiersza poleceń). 	<p>.....</p> <p>Należy wpisać nazwę oprogramowania</p>

Producent

Model

Parametr / akcesorium	Wymagania minimalne w zakresie parametrów i akcesoriów	Parametry oferowane przez Wykonawcę lub informacja: „spełnia wymagania minimalne”
System	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompatybilny z posiadanym Systemem ANDROID v. min. 12.0 (wersja z GMS). 2. Polska wersja językowa systemu 3. Rekomendacja firmy Google w zakresie systemu operacyjnego potwierdzona oświadczeniem producenta lub prawnego przedstawiciela w Polsce. 	
Wyniki w testach wydajności	Score – nie mniej niż 90 tys. pkt. *Uwaga: wynik ustalony na podstawie średniej z trzech testów. Test przeprowadzony ma być bezpośrednio po wykonaniu resetu urządzenia na w pełni naładowanych bateriach oraz bez podłączania urządzenia do komputera PC lub sieci Ethernet.	
Procesor	Min. 2.2 GHz	
Pamięć	RAM min. 4 GB	
	FLASH min. 32 GB	
Gniazda rozszerzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenie wyposażone w dodatkową kartę pamięci min. 64 GB z gwarancją min. 6 miesięcy 2. Max. prędkość zapisu nie mnie niż 20 MB/s, max. prędkość odczytu nie mniej niż 20 MB/s. 	
Połączenia bezprzewodowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moduł WiFi (2,4 GHz 802.11 b/g/n/ 5GHz 802.11 a/g/n/ac 2. Bluetooth min. 5.0 class 2 BLE 	
GPS	Autonomiczny, zintegrowany, obsługa Assisted GPS (A-GPS), GLONASS, Gallileo, BeiDou, QZSS,	
Czujnik ruchu	Trójosiowy akcelerometr, czujnik oświetlenia, czujnik zbliżeniowy, żyroskop wykonany w systemie mikroelektromechanicznym	
Komunikacja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wbudowany moduł GSM/GPRS/LTE umożliwiający zastosowanie karty SIM operatora sieci komórkowej działającego w Polsce i świadczącego dedykowaną usługę APN dla PGL LP. 	
Porty	1 x USB 2.0 (OTG) – złącze typu C host/client	

Skaner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skaner zamontowany bezpośrednio w urządzeniu 2. Czytnik zapewnia odczyt kodów 1D (Code128, Code 39, EAN) i 2D (Data Matrix, QR Code, Aztec) 3. Szyba imagera – cienkie, chemicznie hartowane szkło z alkalicznego glinokrzemianu 4. Przycisk skanowania po każdej stronie 5. Możliwość skanowania przy użyciu aparatu 	
Łączność NFC	Obsługa ISO 14443 typ Ai B, FeliCa, ISO 15693	
Aparat / kamera	tył min. 13 Mpx	
Wyświetlacz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolorowy, podświetlany ekran dotykowy min. 5" min 1280x720 HD pix. 2. Podświetlenie diodowe LED. 3. Automatyczna regulacja jasności podświetlenia ekranu 4. Połączenie optyczne z panelem dotykowym 5. Zabezpieczony bardzo cienkim, chemicznie hartowanym szkłem z alkalicznego glinokrzemianu stosowanym w urządzeniach elektronicznych. Szkło wzmocnione w procesie chemicznym ma zapewnić odporność na zarysowania, a także rozbicia, tym samym redukując problemy z pękniętym ekranem. 6. Ekran obsługiwany może być w rękawiczkach, również w rękawicze nieposiadającej specjalnej powierzchni kompatybilnej z ekranem 	
Panel dotykowy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojemnościowy panel wielodotykowy – wprowadzanie danych palcem (także w rękawicach) bądź rysikiem. 2. Funkcyjne przyciski urządzenia – zasilania, siły głosu 	
Głos i dźwięk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Głośnik i mikrofon 2. Obsługa funkcji głosowych 	
Powiadomienia	Sygnal dźwiękowy, kolorowe diody LED, wibracje	
Waga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waga urządzenia ze standardowym akumulatorem max. 300g 2. Waga urządzenia z powiększonym akumulatorem max. 350g 	
Zasilanie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standardowy akumulator (nie powiększający gabarytów urządzenia) o pojemności min.3300 mAh - z gwarancją min. 6 miesięcy 2. Możliwość zastosowania akumulatora o zwiększonej pojemności min. 5260 mAh z gwarancją min. 6 miesięcy 3. Ładowarka sieciowa z kablem USB i możliwością wykorzystania do transmisji danych – z gwarancją min. 12 miesięcy 4. ładowarka samochodowa z gwarancją min. 12 miesięcy 	

Warunki pracy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odporny na upadek z wysokości min. 1,2 m na beton w zakresie temperatur od -10 do +50 st.C 2. spełnienie normy IEC dotyczące wielokrotności upadków 3. min. 300 wstrząsów o amplitudzie 0,5m 4. Temperatura robocza – od -10 st.C do +50 st.C 5. Temperatura przechowywania – od -40 st.C do +70 st.C 6. Wilgotność – 5% do 95% (bez kondensacji) 7. Klasa szczelności min. IP67 8. spełnienie normy MIL-STD-810G 	
Wymagania	<p>Urządzenie musi spełniać wymagania określone w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 21 grudnia 2016 w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym (tj. Dz.U. 2021 poz. 1513). 2. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U.16.806) 3. Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2233) 4. spełnienie standardów RoHS 	
Gwarancja	<ol style="list-style-type: none"> 1. min. 24 miesiące z wyjątkiem akcesoriów, dla których określono inny okres gwarancji 2. Urządzenie fabrycznie nowe 	

Akcesoria do urządzenia mobilny komputer dotykowy opisanego w Części 6 poz. 2

Parametr / akcesorium	Wymagania minimalne w zakresie parametrów i akcesoriów	Parametry oferowane przez Wykonawcę lub informacja: „spełnia wymagania minimalne”
-----------------------	--	---

Nakładka na obudowę zabezpieczająca przed uszkodzeniami wraz z paskiem na rękę z gwarancją - min.6 miesięcy	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu z gwarancją min 3, 6, 12 lub 24 miesiące	
Pasek na rękę z gwarancją – min. 6 miesięcy		
Akumulator o standardowej pojemności z gwarancją – min. 6 miesięcy		
Akumulator o powiększonej pojemności z gwarancją – min. 6 miesięcy		
Ładowarka samochodowa z gwarancją - min.12 miesięcy		
Ładowarka sieciowa z gwarancją - min.12 miesięcy		
Stacja dokująca z portami USB + zasilacz + kabel USB z gwarancją min. 24 miesiące		
Stacja dokująca z portami USB + zasilacz + kabel USB + port Ethernet z gwarancją min. 24 miesiące		
Moduł Ethernet do stacji dokującej z gwarancją min. 24 miesiące		
Szkoło lub folia ochronna na ekran z gwarancją - min.3 miesiące		
Kontrakt serwisowy - uwzględniający uszkodzenia komponentów urządzenia powstałych na skutek przypadkowego, także mechanicznego zniszczenia elementów <ul style="list-style-type: none"> - uwzględniający także normalne zużycie sprzętu (Wear & Tear) - sprawowany przez producenta urządzenia lub jego prawnego przedstawiciela - trwający nie mniej niż 3 lata od dnia zakupu - realizacja serwisu w ramach zakupionego kontraktu nie może trwać dłużej niż 3 dni roboczych licząc od dotarcia urządzenia do serwisu. Do całkowitego czasu naprawy dozwolone jest doliczenie dwóch dni roboczych na transport urządzenia Wymagany jest szczegółowy opis zakresu jaki obejmuje kontrakt, autorstwa producenta oferowanego urządzenia wraz z pisemnym oświadczeniem tegoż producenta lub jego prawnego przedstawiciela w Polsce o dysponowaniu prawem sprzedaży kontraktów serwisowych przez wykonawcę.		

3. Urządzenie wielofunkcyjne – TYP 2

Producent Model

Parametr / akcesorium	Wymagania minimalne w zakresie parametrów i akcesoriów	Parametry oferowane przez Wykonawcę lub informacja: „spełnia wymagania minimalne”
Technologia druku	Elektrofotograficzna, laserowa	
Funkcje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, fax 2. Drukowanie N stron 3. Powiększanie strony A4 do rozmiaru plakatu 4. Drukowanie znaków wodnych 5. Drukowanie ID 6. Automatyczny druk dwustronny 7. Ręczny druk dwustronny 8. Drukowanie broszur 9. Drukowanie kopert i etykiet przy użyciu uniwersalnego podajnika papieru: min. 10 kopert o łącznej grubości do 10mm 	
Panel sterowania	Kolorowy ekran dotykowy LCD o przekątnej min. 12,6 cm	
Procesor	Główny min. 800 MHz, wspomagający min. 133 MHz	
Pamięć	Min. 512 MB	
Sieć przewodowa	Ethernet	
Sieć bezprzewodowa	IEEE 802.11 b/g/n	
Interfejs lokalny	Hi-Speed USB 2.0 i USB Host	
NFC	Obsługa kart NFC do bezpiecznego uwierzytelniania lub skrótów i urządzeń mobilnych spierających technologie NFC do drukowania i skanowania bezpośredniego	
Prędkość drukowania – min.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 stronne min. 31 stron na minutę w trybie mono i kolorze 2. 2 stronne min. 14 stron na minutę w trybie mono i kolorze 	
Rozdzielczość	Min. 600 x 2400 dpi	
Podajnik papieru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standardowy, dolny podajnik na min. 250 arkuszy 2. Podajnik uniwersalny na min. 50 arkuszy 3. Automatyczny podajnik dokumentów na min. 70 arkuszy 	
Skaner kolorowy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podwójny CIS 2. Automatyczne skanowanie dwustronne 3. Skanowanie w trybie kolorowym i mono 4. Skanowanie w sieci 5. Skanowanie do chmury 6. Skanowanie do pliku pdf 	

Rozdzielczość kopiowania	Do 1200 x 600 dpi	
Funkcje kopiowanie	1. Powiększanie i zmniejszanie od 20 do 400% 2. Wielokrotne kopiowanie 3. Kopiowane N na 1 (2 lub 4 strony do 1 arkusza A4)	
Prędkość skanowania A4	1. 1 stronne min. 28 obrazów w trybie kolor i mono 2. 2 stronne min. 56 obrazów w trybie kolor i mono	
Max. obciążenie miesięczne urządzenia	Do 60.000 stron	
Waga bez opakowania	Max. 29 kg	
Akcesoria	Wkłady z tonerem, bęben, pas transmisyjny, pojemnik na zużyty toner, kabel zasilający, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna	
Gwarancja	1.min. 36 miesięcy 2.Urządzenie fabrycznie nowe	

Akcesoria do urządzenia wielofunkcyjnego opisanego w Części 6 poz. 3

Parametr / akcesorium	Wymagania minimalne w zakresie parametrów i akcesoriów	Parametry oferowane przez Wykonawcę lub informacja: „spełnia wymagania minimalne”
Toner o standardowej wydajności – min. 3000 stron (czarny)	Materiały eksploatacyjne: - muszą być fabrycznie nowe, pełnowartościowe, nieregenerowane i niefabrykowane, wolne od wad technicznych, wyprodukowane wyłącznie ze 100% nowych komponentów, bez konieczności naruszania	
Toner o standardowej wydajności – min. 1800 stron (cyjan, magenta, żółty)		
Toner o zwiększonej wydajności – min. 9000 stron (czarny)		

<p>Toner o zwiększonej wydajności – min. 5000 stron (cyjan, magenta, żółty)</p>	<p>opakowania</p> <ul style="list-style-type: none"> - muszą być zgodne z wymaganiami określonymi przez producenta oferowanych urządzeń (spełniać wymagania techniczno-jakościowe oraz normy określone w dokumentacji technicznej producenta oferowanego urządzenia) - nie mogą powodować ograniczeń funkcji i możliwości sprzętu oraz zaniżać jakości wydruku w stosunku do materiałów oryginalnych - muszą być dedykowane do oferowanego urządzenia przez producenta, a ich zastosowanie nie może powodować utraty gwarancji 	
---	---	--

4. Monitor – TYP 4

Producent

Model

Parametr / akcesorium	Wymagania minimalne w zakresie parametrów i akcesoriów	Parametry oferowane przez Wykonawcę lub informacja: „spełnia wymagania minimalne”
Monitor współpracujący i w pełni kompatybilny z laptopami firmy Dell posiadanymi przez Zamawiającego.		
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 26,5”	
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,312 mm x 0,312 mm	
Jasność	300 cd/m ²	
Kontrast	1000:1	

Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni	
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	8 ms (gray to gray) w trybie normal	
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz	
Gama koloru	Min. 99%sRGB	
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni	
Wydłużenie w pionie	Tak, min. 140 mm	
PIVOT	Tak, w zakresie -90/+90 stopni	
Obrót lewo/prawo	Min. -45/+45 stopni	
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa	
Podświetlenie	System podświetlenia LED	
Zużycie energii	<ol style="list-style-type: none"> 1. W trybie włączonym – max. 17W 2. W trybie uśpienia – max. 0,6W 3. Całkowite zużycie energii - kWh/rok: max. 55 kWh rocznie 4. Dane zużycia muszą być do zweryfikowania na stronie Energy Star https://www.energystar.gov/productfinder/ lub w oficjalnej dokumentacji producenta 	
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linę zabezpieczającą	
Waga bez podstawy	Maksymalnie 5 kg	
Złącze	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) • 1 x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) • 1 x DisplayPort (Out) z MST (HDCP 1.4) • 1 x USB Type-C (z obsługą DisplayPort 1.2, USB 3.2 Gen1 upstream port z ładowaniem o mocy do 65W) • 4 x USB 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) • 1 x RJ45 port 	
Gwarancja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas trwania gwarancji min. 3 lata. 2. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego 3. Urządzenie fabrycznie nowe 	

Certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu. 2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu 3. Certyfikat TCO Certified Edge Displays dla oferowanego modelu monitora dostępny na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ 4. Certyfikat EPEAT dla oferowanego modelu monitora na poziomie min. Gold dla Polski lub kraju członkowskiego UE. Certyfikat dostępny na stronie: https://www.epeat.net/search-computers-and-displays 5. Deklaracja zgodności CE 6. Certyfikat Energy Star 8.0 (do zweryfikowania na stronie: https://www.energystar.gov/productfinder/) 7. Spełnienie kryteriów środowiskowych w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. 	
Inne	<p>Odłączany stand bez użycia narzędzi VESA 100mm.</p> <p>Dołączone okablowanie: 1 x przewód zasilający 1 x przewód DP (DP - DP) 1 x przewód USB Type-C (C-C)</p>	
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone oprogramowanie producenta monitora z bezterminową licencją na użytkowanie, umożliwiające zarządzanie oferowanym monitorem bezpośrednio z poziomu systemu operacyjnego podłączonego komputera w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konfiguracji ustawień wyświetlania obrazu, w tym min: <ol style="list-style-type: none"> a. jasność i kontrast (w trybie ręcznym oraz według ustalonego przez użytkownika harmonogramu), b. kolor (w trybie ręcznym oraz automatycznym dla określonych aplikacji), c. rozdzielczość wyświetlania, częstotliwość odświeżania ekranu, skalowanie wyświetlanych treści oraz orientacja ekranu. 2. Sposobu wyświetlania wielu okien poszczególnych aplikacji jednocześnie w predefiniowanym lub niestandardowym (stworzonym przez użytkownika) układzie, z możliwością przypisania stałej aranżacji (układu wyświetlania okien) do konkretnych aplikacji. 3. Aktualizacji oprogramowania układowego monitora oraz oprogramowania zarządzającego. 4. Możliwość wyeksportowania oraz importowania ustawień. 5. Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną konfigurację oferowanych monitorów w celu wprowadzenia 	<p>.....</p> <p>Należy wpisać nazwę oprogramowania</p>

	standaryzacji ustawień wyświetlania obrazu, a także zdalną inwentaryzację sprzętu (np. przy wykorzystaniu wiersza poleceń).	
--	---	--