**Załącznik 2.1. do Formularza Cenowego w zapytaniu nr 5/FEDS/11/2024**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Monitor interaktywny z mobilną podstawą jezdną** | |
| Przekątna | 65” |
| Typ panelu | IPS |
| Rozdzielczość | Min. 4K/UHD (3840×2160) |
| Podświetlenie matrycy | Direct LED |
| Rozmiar wyświetlanego obrazu | Min. 1428 × 804 mm |
| Rozmiar piksela | Min. 0,372 × 0,372 mm |
| Jasność | Min. 420 cd/m2 |
| Czas reakcji matrycy | Max. 8 ms |
| Odświeżanie | Min. 60 Hz |
| Kąty widzenia | 178° |
| NTSC | Min. 72% |
| Kontrast | Min. 5000:1 |
| Żywotność matrycy | ≥ 50 000 godzin |
| Czas pracy | 24/7 |
| Szyba frontowa | Musi posiadać min.:   * powłokę antyodblaskowa AG-GS1 * Twardość 7H w skali Mohsa * przepuszczalność światła >88%, * Haze 25% * zdany test upadku kuli 1040g 1m powyżej * technologie Zero Bonding 1 GEN |
| Technologia dotyku | * technologia: Podczerwień (IR) * Umożliwiająca dotyk / obsługę za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika * Umożliwiająca dotyk / obsługę przedmiotem o średnicy 3 mm * Umożliwiająca wielodotyk – min. 20 dla Android, 40 dla Windows * Rozdzielczość: 32767 × 32767 pkt. * czas reakcji: max. <10 ms * precyzja: min. 1.5 mm * wspierane systemy operacyjne: Windows: 11, 10, 8.1, 8, 7 / Linux / Mac / Android / Chrome * Możliwość pisania dwoma kolorami jednocześnie * Gesty umożliwiające ułożenie całej dłoni na powierzchni monitora w celu gumka do mazania |
| Złącza (przód) | * Min. 1 × USB-C (Wideo, audio, dotyk, 65W, udostępnianie sieci LAN) * Min. 1 × HDMI 2.0 (4K @ 60Hz) HDCP2.0 * Min. 1 x USB Touch * Min. 2 x USB 3.0 porty współdzielone (dla OPS i Android) |
| Złącza (Tył) | * Min. 2 × HDMI IN 2.0 (4K @ 60Hz) HDCP2.0 * Min. 2 x USB 3.0 * Min. 1 x USB Touch * Min. 2 × HDMI IN 2.0 (4K @ 60Hz) HDCP2.0 * Min. 1 × HDMI OUT (4K @ 60Hz) * Min. 1 × USB 2.0 * Min. 2x port RJ45 (1 × wejście / 1 × wyjście) - 10M/100M/1000Mbps * Min. 1 x port sterowania RS232, szybkość transmisji 115200 |
| Złącza (Dół) | * Min. 2 × Audio MiniJack 3.5 mm (1 x Audio IN/ 1 x Audio OUT) * Min. 1 x port SPDIF, format wyjściowy PCM * Min. 1 x VGA (1080P@60Hz) |
| Wbudowane głośniki | * Kanał dźwiękowy : 2 * wbudowane głośniki : Min. 2×16 W - skierowane do góry * Poziom ciśnienia akustycznego: 80 dB * Moc szczytowa: 54 W |
| Specyfika modułu Android | * Min. Android 11.0 * rozdzielczość systemu: Min. 3840 × 2160 * CPU: Proces technologiczny 12 nm, Min. czterordzeniowy procesor Arm Cortex-A55 @ 1,98 GHz * GPU: Min. Mali G52MP2 * Pamięć RAM: Min. 4 GB DDR4 * ROM: Min.32 GB pamięci flash eMMC, gniazdo kart MicroSD |
| Dane użytkowe | * przyciski na obudowie: 1 fizyczny przycisk na froncie / główny przełącznik zasilania * waga: max. 35 kg * rozstaw otworów VESA: 600 × 400 * wymagane napięcie: 100 - 240 V AC / 50 lub 60 Hz / 4,0 A * zużycie energii: max. ≤ 0,5 W (tryb czuwania) / 80 W (tryb pracy nominalnej) / 360 W (moc maksymalna) |
| Wymagana funkcjonalność | * język menu OSD / Android: polski, czeski, niemiecki, angielski, hiszpański, francuski, chorwacki, węgierski, włoski, litewski, łotewski, ukraiński * aplikacja do nanoszenia notatek: Aplikacja udostępnia obszar roboczy, który działa jak wirtualna tablica kredowa, po której można pisać i rysować, w tym robić odręczne notatki na dowolnych obrazach wklejonych do niej - import plików do bieżącej strony w formatach IMG, PDF, SVG oraz IWB. Możliwość eksportu notatek za pomocą kodu QR. Możliwość zmiany tła obszaru roboczego. Udostępnianie projektu przez e-mail. Opcja wysłania istniejących notatek do chmury. * notowanie na dowolnym źródle: Tak, za pomocą menu adnotacji, które umożliwia robienie notatek na obrazie wyświetlanym z dowolnego źródła. Możliwość usunięcia wszystkich adnotacji naraz. Możliwość zapisania adnotacji w pliku obrazu PNG. Możliwość wstawienia adnotacji do aplikacji do nanoszenia notatek. Możliwość udostępnienia ekranu adnotacji poprzez kod QR. Opcja przesłania ekranu adnotacji do chmury * możliwość wgrania własnego logo * możliwość zmiany nazwy źródła sygnału * wbudowane narzędzia do prowadzenia głosowania: Aplikacja z następującymi funkcjami: - tryb pojedynczego wyboru lub wielokrotnego wyboru.   - pierwsza osoba, która odpowie za pomocą swojego urządzenia zostaje wskazana jako zwycięzca.  - losowy użytkownik - lub wielu losowych  użytkowników - jest wybierany spośród wszystkich zalogowanych odbiorców.  - Wiadomość, która umożliwia/wyłącza wysyłanie komentarzy przez użytkowników.  Możliwość wyeksportowania wyników do arkusza kalkulacyjnego  - możliwość wyświetlania komentarzy tekstowych na ekranie przez uczestników   * możliwość wyświetlania aplikacji w  trybie okienkowym za pomocą trybu wielu okien. Możliwość wyświetlenia do 4 aplikacji jednocześnie. * oprogramowanie Windows kompatybilne z aplikacją do nanoszenia notatek * blokada przycisków OSD * Możliwość ustawienia hasła * Tryb ochrony wzroku: funkcja mająca na celu odciążenie oczu użytkownika poprzez zmniejszenie intensywności niebieskich fal świetlnych emitowanych przez wyświetlacz. * Możliwość regulacji głośności, basów, tonów oraz barw dźwięku * Regulacja jasności * Oprogramowanie do zdalnego wyświetlania treści: umożliwia bezprzewodowe połączenie z wyświetlaczem i kompatybilnymi urządzeniami. Połączenie można nawiązać za pomocą aplikacji zainstalowanej na innym urządzeniu lub poprzez Chromecast, Airplay lub Miracast. Możliwość przesyłania na monitor odpowiednio następujących typów treści: plików audio i wideo, obrazów i dokumentów. Możliwość stworzenia z urządzenia mobilnego wizualizera, który udostępnia obraz wideo z kamery (W tym trybie możesz wybrać jakość obrazu i liczbę klatek na sekundę, a także możesz zatrzymać wideo na ekranie w dowolnym punkcie). Możliwość użycia ekranu urządzenia mobilnego jako touchpada do zdalnego sterowania interaktywnym wyświetlaczem. Opcja użycia ekranu interaktywnego wyświetlacza na urządzeniu * mobilnym i sterować wyświetlaczem." * Wbudowana aplikacja do bezprzewodowej łączności przynajmniej z komputerami Windows (przesyłająca obraz i dźwięk oraz umożliwiająca zdalną, dotykową kontrolę komputera przez monitor interaktywny) oraz urządzeniami mobilnymi Android oraz iOS (przynajmniej przesyłanie obrazu). Połączenie min. 8 komputerów/urządzeń mobilnych na raz i wyświetlanie min. 4 obrazów jednocześnie). Możliwość nawiązania bezprzewodowej łączności (co najmniej obraz i dźwięk) z komputerami Windows 10 bez instalowania żadnego dodatkowego oprogramowania na komputerze. Możliwość bezprzewodowej łączności (przynajmniej obraz) z telefonami iPhone bez instalowania dodatkowych aplikacji na telefonie. * Timer * Menu zrzutu ekranu * Możliwość zamrożenia ekranu i powiększenia wybranej części ekranu * Przeglądarka internetowa * Możliwość zarządzania plikami: aplikacja do zarządzania plikami, która zapewnia dostęp do plików * przechowywanych w pamięci wewnętrznej wyświetlacza oraz na wszelkich * urządzeniach pamięci masowej, które mogą być do niego podłączone, np. na * pendrive'ach USB." * Sklep z aplikacjami * Kalkulator * Kalendarz * Paleta służąca do imitacji pędzla lub kredki oraz do ręcznego wyboru niestandardowych kolorów. * Dysk w chmurze * interaktywnym a urządzeniami mobilnymi i komputerami" * Możliwość optymalizacji pamięci: aplikacja, która zoptymalizuje pamięć wewnętrzną interaktywnego * wyświetlacza i pomaga oczyścić jego system operacyjny z niepotrzebnych plików. * Aktualizacja oprogramowania może odbywać się online. Podczas gdy system jest połączony z internetem, na bieżąco sprawdza, czy są nowe dostępne aktualizacje automatycznie. * Oprogramowanie kompatybilne z aplikacją do nanoszenia notatek: dla systemu Windows, które pozwala zarówno na przygotowanie lekcji, jak i obsługę biznesowej prezentacji. Obsługa tego samego formatu plików co aplikacja białej tablicy w systemie Android, dzięki czemu ten sam plik można zacząć edytować na monitorze, a następnie dokończyć w aplikacji w systemie Windows. * Możliwość przesyłania plików: system, który za pośrednictwem sieci WiFi umożliwia interakcję między wyposażonymi w małe wyświetlacze przenośnymi urządzeniami końcowymi a korzystającymi z dużych monitorów komputerami PC. System pozwala m.in. przesyłać pliki między komputerem PC a urządzeniem przenośnym, wykonywać zdjęcia urządzeniem przenośnym i wyświetlać je na ekranie komputera, a także obsługiwać komputer za pomocą urządzenia przenośnego. Oferuje też możliwość umieszczania komentarzy na prezentowanych materiałach, wyświetlania prezentacji (np. materiałów szkoleniowych) i przesyłania plików. * Oprogramowanie umożliwiające prowadzenie wykładów i prezentacji: oprogramowanie, które może być przydatne przy prowadzeniu wykładów i prezentacji przy użyciu dotykowej tablicy interaktywnej. Oprogramowanie umożliwia w szczególności tworzenie nagrań dla celów dydaktycznych – edukacji szkolnej, szkoleń zawodowych itp. Oferuje użytkownikom takie funkcje, jak nagrywanie zawartości ekranu, edycję i nagrywanie za pomocą kamery. Znacznie ułatwia przygotowywanie interaktywnych dydaktycznych materiałów wideo, ich edycję oraz prowadzenie prezentacji i pokazów. Służy temu bogaty wachlarz funkcji, w tym możliwość przesyłania plików do dysku w chmurze, szybkiego i łatwego ich eksportowania i zapisywania. * System zdalnego zarządzania grupami monitorów: Device Management System – system zarządzania urządzeniami to obsługiwane za pomocą przeglądarki oprogramowanie ułatwiające zarządzanie sprzętem, m.in. dzięki funkcjom służącym do sterowania całymi klastrami (grupami) wyświetlaczy interaktywnych. Rozwiązanie umożliwia monitorowanie stanu, grupowanie paneli, przełączanie czasu i kanałów, sterowanie głośnością i zarządzanie wyświetlanymi na tych urządzeniach informacjami. Oferuje w jednym miejscu wszystko, czego użytkownik może potrzebować. Tryb harmonogramu oraz powtarzania poleceń. Zdalne sterowanie grupami monitorów- wyłączanie, ponowne uruchomienie, dzwonki, blokada ekranu, komunikaty, publikacja plików, tekstu czy multimediów, instalowanie i zarządzanie aplikacjami. * Możliwość uruchomienia monitora interaktywnego ze wskazanym jako pierwszym źródłem np. HDMI 1. Włączenie monitora powoduje wyświetlenie obrazu od razu ze wskazanego źródła * Obsługiwane formaty plików: AV1 MP-10 / H.265 HEVC MP-10 / VP9 Profile 2 / AVS2 MP / H.264 AVC HP / H.264 MVC / MPEG-4 ASP / WMV-VC-1 / AVX-P16(AVS+) / MPEG-2 / MPEG-1 / MJPEG / JPGE / wsparcie: \*.mkv, \*.wmv, \*.mpg, \*.mpeg, \*.dat, \*.avi, \*.mov, \*.iso, \*.mp4, \*.jpg / Obsługa wielu języków i wielu formatów podtytułów wideo / obsługuje miniatury JPEG, skalowanie, obrót i efekty przejścia * Możliwość stworzenia wewnętrznej sieci z poziomu monitora (hotspot) w celu bezprzewodowego połączenia z urządzeniem mobilnym * Łączność WiFi w standardzie 6 wspierająca częstotliwość operacyjną 2.4 GHz oraz 5 GHz oraz zasięgu min. 0-10m: 802.11 ac / b / g /n /a / ax * Łączność BlueTooth min. 5.2 * Możliwość wyposażenia monitora w dedykowany dongiel USB / player USB oraz button do laptopa / komputera stacjonarnego, umożliwiający bezprzewodowe udostępnianie ekranu wraz z możliwością kontroli komputera z poziomu monitora bez konieczności instalowania oprogramowania czy też aplikacji – rozwiązanie Plug&Play * Funkcje dostępne z pilota zdalnego sterowania: - Włączanie/wyłączanie zasilania   - Wejście lub wyjście z trybu wyciszenia  - OPS - uruchomienie klawisza Windows  - Źródło sygnału  - Włączenie oraz wyłączenie dotyku  - Wysunięcie ekranu narzędzia  - Wyłączanie oraz włączanie podświetlenia ekranu  - Szybkie uruchomianie aplikacji   * Opcje dostępne z menu serwisowego:   - Reset do danych fabrycznych  - aktualizacja  - tryb nagrywania  - narzędzie głośnikowe  - narzędzia panelu dotykowego  - rozpoczęcie testu fabrycznego.  Ustawienia systemowe:  - debugowanie systemu  - ustawienia systemu  - ustawienia maszyny  - ustawienia aplikacji  - informacje o oprogramowaniu |
| Akcesoria w zestawie | skrócona instrukcja obsługi, kabel zasilania, kabel dotykowy USB (typ A-B), kabel HDMI, pilot, pisaki (2 szt.) |
| Mobilny statyw na kołach | Mobilny statyw na kołach.  Min obciążenie – 120kg  Regulacja wysokości – tak  Blokada montażowa - tak  Waga max – 25kg  Maksymalna wysokość – do 160 cm  VESA – do 1000x600  Możliwość instalacji ekranu do 105” |
| Certyfikaty | CE, RoHs, Product Carbon Footprint (certyfikat niskiej emisji CO2 przez cały cykl życia produktu), ISO 9001, ISO 14001  Lub równoważne do ww. certyfikatów |
| Gwarancja producenta | 5 lat gwarancji (w tym 2 lata one to one) |
| Instalacja i konfiguracja | Montaż i podłączenie na miejscu wraz z instruktażem z obsługi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Monitor interaktywny z uchwytem wiszącym** | |
| Przekątna | 65” |
| Typ panelu | IPS |
| Rozdzielczość | Min. 4K/UHD (3840×2160) |
| Podświetlenie matrycy | Direct LED |
| Rozmiar wyświetlanego obrazu | Min. 1428 × 804 mm |
| Rozmiar piksela | Min. 0,372 × 0,372 mm |
| Jasność | Min. 420 cd/m2 |
| Czas reakcji matrycy | Max. 8 ms |
| Odświeżanie | Min. 60 Hz |
| Kąty widzenia | 178° |
| NTSC | Min. 72% |
| Kontrast | Min. 5000:1 |
| Żywotność matrycy | ≥ 50 000 godzin |
| Czas pracy | 24/7 |
| Szyba frontowa | Musi posiadać min.:   * powłokę antyodblaskowa AG-GS1 * Twardość 7H w skali Mohsa * przepuszczalność światła >88%, * Haze 25% * zdany test upadku kuli 1040g 1m powyżej * technologie Zero Bonding 1 GEN |
| Technologia dotyku | * technologia: Podczerwień (IR) * Umożliwiająca dotyk / obsługę za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika * Umożliwiająca dotyk / obsługę przedmiotem o średnicy 3 mm * Umożliwiająca wielodotyk – min. 20 dla Android, 40 dla Windows * Rozdzielczość: 32767 × 32767 pkt. * czas reakcji: max. <10 ms * precyzja: min. 1.5 mm * wspierane systemy operacyjne: Windows: 11, 10, 8.1, 8, 7 / Linux / Mac / Android / Chrome * Możliwość pisania dwoma kolorami jednocześnie * Gesty umożliwiające ułożenie całej dłoni na powierzchni monitora w celu gumka do mazania |
| Złącza (przód) | * Min. 1 × USB-C (Wideo, audio, dotyk, 65W, udostępnianie sieci LAN) * Min. 1 × HDMI 2.0 (4K @ 60Hz) HDCP2.0 * Min. 1 x USB Touch * Min. 2 x USB 3.0 porty współdzielone (dla OPS i Android) |
| Złącza (Tył) | * Min. 2 × HDMI IN 2.0 (4K @ 60Hz) HDCP2.0 * Min. 2 x USB 3.0 * Min. 1 x USB Touch * Min. 2 × HDMI IN 2.0 (4K @ 60Hz) HDCP2.0 * Min. 1 × HDMI OUT (4K @ 60Hz) * Min. 1 × USB 2.0 * Min. 2x port RJ45 (1 × wejście / 1 × wyjście) - 10M/100M/1000Mbps * Min. 1 x port sterowania RS232, szybkość transmisji 115200 |
| Złącza (Dół) | * Min. 2 × Audio MiniJack 3.5 mm (1 x Audio IN/ 1 x Audio OUT) * Min. 1 x port SPDIF, format wyjściowy PCM * Min. 1 x VGA (1080P@60Hz) |
| Wbudowane głośniki | * Kanał dźwiękowy : 2 * wbudowane głośniki : Min. 2×16 W - skierowane do góry * Poziom ciśnienia akustycznego: 80 dB * Moc szczytowa: 54 W |
| Specyfika modułu Android | * Min. Android 11.0 * rozdzielczość systemu: Min. 3840 × 2160 * CPU: Proces technologiczny 12 nm, Min. czterordzeniowy procesor Arm Cortex-A55 @ 1,98 GHz * GPU: Min. Mali G52MP2 * Pamięć RAM: Min. 4 GB DDR4 * ROM: Min.32 GB pamięci flash eMMC, gniazdo kart MicroSD |
| Dane użytkowe | * przyciski na obudowie: 1 fizyczny przycisk na froncie / główny przełącznik zasilania * waga: max. 35 kg * rozstaw otworów VESA: 600 × 400 * wymagane napięcie: 100 - 240 V AC / 50 lub 60 Hz / 4,0 A * zużycie energii: max. ≤ 0,5 W (tryb czuwania) / 80 W (tryb pracy nominalnej) / 360 W (moc maksymalna) |
| Wymagana funkcjonalność | * język menu OSD / Android: polski, czeski, niemiecki, angielski, hiszpański, francuski, chorwacki, węgierski, włoski, litewski, łotewski, ukraiński * aplikacja do nanoszenia notatek: Aplikacja udostępnia obszar roboczy, który działa jak wirtualna tablica kredowa, po której można pisać i rysować, w tym robić odręczne notatki na dowolnych obrazach wklejonych do niej - import plików do bieżącej strony w formatach IMG, PDF, SVG oraz IWB. Możliwość eksportu notatek za pomocą kodu QR. Możliwość zmiany tła obszaru roboczego. Udostępnianie projektu przez e-mail. Opcja wysłania istniejących notatek do chmury. * notowanie na dowolnym źródle: Tak, za pomocą menu adnotacji, które umożliwia robienie notatek na obrazie wyświetlanym z dowolnego źródła. Możliwość usunięcia wszystkich adnotacji naraz. Możliwość zapisania adnotacji w pliku obrazu PNG. Możliwość wstawienia adnotacji do aplikacji do nanoszenia notatek. Możliwość udostępnienia ekranu adnotacji poprzez kod QR. Opcja przesłania ekranu adnotacji do chmury * możliwość wgrania własnego logo * możliwość zmiany nazwy źródła sygnału * wbudowane narzędzia do prowadzenia głosowania: Aplikacja z następującymi funkcjami: - tryb pojedynczego wyboru lub wielokrotnego wyboru.   - pierwsza osoba, która odpowie za pomocą swojego urządzenia zostaje wskazana jako zwycięzca.  - losowy użytkownik - lub wielu losowych  użytkowników - jest wybierany spośród wszystkich zalogowanych odbiorców.  - Wiadomość, która umożliwia/wyłącza wysyłanie komentarzy przez użytkowników.  Możliwość wyeksportowania wyników do arkusza kalkulacyjnego  - możliwość wyświetlania komentarzy tekstowych na ekranie przez uczestników   * możliwość wyświetlania aplikacji w  trybie okienkowym za pomocą trybu wielu okien. Możliwość wyświetlenia do 4 aplikacji jednocześnie. * oprogramowanie Windows kompatybilne z aplikacją do nanoszenia notatek * blokada przycisków OSD * Możliwość ustawienia hasła * Tryb ochrony wzroku: funkcja mająca na celu odciążenie oczu użytkownika poprzez zmniejszenie intensywności niebieskich fal świetlnych emitowanych przez wyświetlacz. * Możliwość regulacji głośności, basów, tonów oraz barw dźwięku * Regulacja jasności * Oprogramowanie do zdalnego wyświetlania treści: umożliwia bezprzewodowe połączenie z wyświetlaczem i kompatybilnymi urządzeniami. Połączenie można nawiązać za pomocą aplikacji zainstalowanej na innym urządzeniu lub poprzez Chromecast, Airplay lub Miracast. Możliwość przesyłania na monitor odpowiednio następujących typów treści: plików audio i wideo, obrazów i dokumentów. Możliwość stworzenia z urządzenia mobilnego wizualizera, który udostępnia obraz wideo z kamery (W tym trybie możesz wybrać jakość obrazu i liczbę klatek na sekundę, a także możesz zatrzymać wideo na ekranie w dowolnym punkcie). Możliwość użycia ekranu urządzenia mobilnego jako touchpada do zdalnego sterowania interaktywnym wyświetlaczem. Opcja użycia ekranu interaktywnego wyświetlacza na urządzeniu * mobilnym i sterować wyświetlaczem." * Wbudowana aplikacja do bezprzewodowej łączności przynajmniej z komputerami Windows (przesyłająca obraz i dźwięk oraz umożliwiająca zdalną, dotykową kontrolę komputera przez monitor interaktywny) oraz urządzeniami mobilnymi Android oraz iOS (przynajmniej przesyłanie obrazu). Połączenie min. 8 komputerów/urządzeń mobilnych na raz i wyświetlanie min. 4 obrazów jednocześnie). Możliwość nawiązania bezprzewodowej łączności (co najmniej obraz i dźwięk) z komputerami Windows 10 bez instalowania żadnego dodatkowego oprogramowania na komputerze. Możliwość bezprzewodowej łączności (przynajmniej obraz) z telefonami iPhone bez instalowania dodatkowych aplikacji na telefonie. * Timer * Menu zrzutu ekranu * Możliwość zamrożenia ekranu i powiększenia wybranej części ekranu * Przeglądarka internetowa * Możliwość zarządzania plikami: aplikacja do zarządzania plikami, która zapewnia dostęp do plików * przechowywanych w pamięci wewnętrznej wyświetlacza oraz na wszelkich * urządzeniach pamięci masowej, które mogą być do niego podłączone, np. na * pendrive'ach USB." * Sklep z aplikacjami * Kalkulator * Kalendarz * Paleta służąca do imitacji pędzla lub kredki oraz do ręcznego wyboru niestandardowych kolorów. * Dysk w chmurze * interaktywnym a urządzeniami mobilnymi i komputerami" * Możliwość optymalizacji pamięci: aplikacja, która zoptymalizuje pamięć wewnętrzną interaktywnego * wyświetlacza i pomaga oczyścić jego system operacyjny z niepotrzebnych plików. * Aktualizacja oprogramowania może odbywać się online. Podczas gdy system jest połączony z internetem, na bieżąco sprawdza, czy są nowe dostępne aktualizacje automatycznie. * Oprogramowanie kompatybilne z aplikacją do nanoszenia notatek: dla systemu Windows, które pozwala zarówno na przygotowanie lekcji, jak i obsługę biznesowej prezentacji. Obsługa tego samego formatu plików co aplikacja białej tablicy w systemie Android, dzięki czemu ten sam plik można zacząć edytować na monitorze, a następnie dokończyć w aplikacji w systemie Windows. * Możliwość przesyłania plików: system, który za pośrednictwem sieci WiFi umożliwia interakcję między wyposażonymi w małe wyświetlacze przenośnymi urządzeniami końcowymi a korzystającymi z dużych monitorów komputerami PC. System pozwala m.in. przesyłać pliki między komputerem PC a urządzeniem przenośnym, wykonywać zdjęcia urządzeniem przenośnym i wyświetlać je na ekranie komputera, a także obsługiwać komputer za pomocą urządzenia przenośnego. Oferuje też możliwość umieszczania komentarzy na prezentowanych materiałach, wyświetlania prezentacji (np. materiałów szkoleniowych) i przesyłania plików. * Oprogramowanie umożliwiające prowadzenie wykładów i prezentacji: oprogramowanie, które może być przydatne przy prowadzeniu wykładów i prezentacji przy użyciu dotykowej tablicy interaktywnej. Oprogramowanie umożliwia w szczególności tworzenie nagrań dla celów dydaktycznych – edukacji szkolnej, szkoleń zawodowych itp. Oferuje użytkownikom takie funkcje, jak nagrywanie zawartości ekranu, edycję i nagrywanie za pomocą kamery. Znacznie ułatwia przygotowywanie interaktywnych dydaktycznych materiałów wideo, ich edycję oraz prowadzenie prezentacji i pokazów. Służy temu bogaty wachlarz funkcji, w tym możliwość przesyłania plików do dysku w chmurze, szybkiego i łatwego ich eksportowania i zapisywania. * System zdalnego zarządzania grupami monitorów: Device Management System – system zarządzania urządzeniami to obsługiwane za pomocą przeglądarki oprogramowanie ułatwiające zarządzanie sprzętem, m.in. dzięki funkcjom służącym do sterowania całymi klastrami (grupami) wyświetlaczy interaktywnych. Rozwiązanie umożliwia monitorowanie stanu, grupowanie paneli, przełączanie czasu i kanałów, sterowanie głośnością i zarządzanie wyświetlanymi na tych urządzeniach informacjami. Oferuje w jednym miejscu wszystko, czego użytkownik może potrzebować. Tryb harmonogramu oraz powtarzania poleceń. Zdalne sterowanie grupami monitorów- wyłączanie, ponowne uruchomienie, dzwonki, blokada ekranu, komunikaty, publikacja plików, tekstu czy multimediów, instalowanie i zarządzanie aplikacjami. * Możliwość uruchomienia monitora interaktywnego ze wskazanym jako pierwszym źródłem np. HDMI 1. Włączenie monitora powoduje wyświetlenie obrazu od razu ze wskazanego źródła * Obsługiwane formaty plików: AV1 MP-10 / H.265 HEVC MP-10 / VP9 Profile 2 / AVS2 MP / H.264 AVC HP / H.264 MVC / MPEG-4 ASP / WMV-VC-1 / AVX-P16(AVS+) / MPEG-2 / MPEG-1 / MJPEG / JPGE / wsparcie: \*.mkv, \*.wmv, \*.mpg, \*.mpeg, \*.dat, \*.avi, \*.mov, \*.iso, \*.mp4, \*.jpg / Obsługa wielu języków i wielu formatów podtytułów wideo / obsługuje miniatury JPEG, skalowanie, obrót i efekty przejścia * Możliwość stworzenia wewnętrznej sieci z poziomu monitora (hotspot) w celu bezprzewodowego połączenia z urządzeniem mobilnym * Łączność WiFi w standardzie 6 wspierająca częstotliwość operacyjną 2.4 GHz oraz 5 GHz oraz zasięgu min. 0-10m: 802.11 ac / b / g /n /a / ax * Łączność BlueTooth min. 5.2 * Możliwość wyposażenia monitora w dedykowany dongiel USB / player USB oraz button do laptopa / komputera stacjonarnego, umożliwiający bezprzewodowe udostępnianie ekranu wraz z możliwością kontroli komputera z poziomu monitora bez konieczności instalowania oprogramowania czy też aplikacji – rozwiązanie Plug&Play * Funkcje dostępne z pilota zdalnego sterowania: - Włączanie/wyłączanie zasilania   - Wejście lub wyjście z trybu wyciszenia  - OPS - uruchomienie klawisza Windows  - Źródło sygnału  - Włączenie oraz wyłączenie dotyku  - Wysunięcie ekranu narzędzia  - Wyłączanie oraz włączanie podświetlenia ekranu  - Szybkie uruchomianie aplikacji   * Opcje dostępne z menu serwisowego:   - Reset do danych fabrycznych  - aktualizacja  - tryb nagrywania  - narzędzie głośnikowe  - narzędzia panelu dotykowego  - rozpoczęcie testu fabrycznego.  Ustawienia systemowe:  - debugowanie systemu  - ustawienia systemu  - ustawienia maszyny  - ustawienia aplikacji  - informacje o oprogramowaniu |
| Akcesoria w zestawie | skrócona instrukcja obsługi, kabel zasilania, kabel dotykowy USB (typ A-B), kabel HDMI, pilot, pisaki (2 szt.), uchwyt ścienny |
| Certyfikaty | CE, RoHs, Product Carbon Footprint (certyfikat niskiej emisji CO2 przez cały cykl życia produktu), ISO 9001, ISO 14001  Lub równoważne do ww. certyfikatów |
| Gwarancja producenta | 5 lat gwarancji (w tym 2 lata one to one) |
| Instalacja i konfiguracja | Montaż i podłączenie na miejscu na wskazanej do tego ścianie wraz z instruktażem z obsługi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **3. Laptop z oprogramowaniem** | |
| Typ Urządzenia | Komputer przenośny.  W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.  Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego. |
| Obudowa | -Wykonana z tworzyw sztucznych,  -górna pokrywa ochronna matrycy musi być wykonana z materiałów matowych o niejednolitej (chropowatej) powierzchni – minimalizująca śladów palców oraz ew. śladów uszkodzeń (wytarć) wynikających z normalnego użytkowania produktu; |
| Ekran | -matryca TFT min. 15 – 16” z podświetleniem w technologii LED;  -rozdzielczość FHD 1920x1080  -jasność 250nitów, kontrast 500:1;  -Kąt otwarcia pokrywy ekranu min.180 stopni  -Ekran matowy;  -Parametry potwierdzone w ogólnodostępnej dokumentacji producenta komputera; |
| Wymiary obudowy | Wymiary wg ogólnodostępnej specyfikacji producenta komputera: 360 mm x 236 mm x 20 mm (+/-10%) |
| Waga | Waga typowa według ogólnodostępnej dokumentacji producenta komputera – maksimum 1,75kg; |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:  - wersji BIOS  - nr seryjnym komputera  - Ilości zainstalowanej pamięci RAM  - typie procesora i jego prędkości - informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS    Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:   * Możliwość ustawienia hasła Administratora * Możliwość ustawienia hasła dysku twardego * Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. * Możliwość zamiany przycisku uruchamiającego funkcje „Fn” z klawiszem „Ctrl”   Możliwość Wyłączania/Włączania: wirtualizacji z poziomu BIOS, karty sieciowej |
| Zintegrowany system diagnostyczny | Udostępniony przez producenta komputera narzędzie do diagnostyki komputera. Narzędzie musi umożliwiać start z poziomu boot komputera z zewnętrznego nośnika USB. |
| Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta oferowanego komputera lub na jego zlecenie, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego modelu urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej. |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86. Punktacja procesora na poziomie wydajności liczonej w punktach równa lub wyższa 13350 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników Avarage CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu. |
| Pamięć operacyjna RAM | Min. 8 GB 3200 MHz;  Z możliwością rozbudowy do 16GB, jeden slot wolny |
| Wbudowana pamięć masowa | -Wbudowany fabrycznie dysk M.2 256 GB SSD PCIe 3.0 NVMe  -Wolny slot do rozbudowy o drugi dysk 2,5” |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem |
| Multimedia | -Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition;  -Trwale wbudowane w obudowie komputera: głośniki Dolby Audio lub Harman Kardon lub równowążne (Stereo min. 2x1,5W), port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video 720p z wbudowaną fabrycznie mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony wbudowane w obudowę ekranu komputera;  -Sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute); |
| Zintegrowane w obudowie interfejsy komunikacyjne | -dedykowane złącze ładowania komputera;  -minimum 2x USB 3.2 w tym minimum 1 złącze w standardzie USB-C (wspierające PowerDelivery, przesyłanie danych oraz DisplayPort 1.2);  -minimum 1x USB 2.0;  -Złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO;  -HDMI min. 1.4b,  -zintegrowany port RJ-45 (nie dopuszcza się adapterów, kart zewnętrznych, itp)  -oferowany model komputera w oferowanej konfiguracji bez stacji dokującej musi obsługiwać ekran zewnętrzny o rozdzielczości minimalnej 3840x2160; |
| Karta sieciowa WLAN | -Wbudowana karta sieciowa WLAN, pracująca w standardzie AC;  -Bluetooth 5.0; |
| Klawiatura i urządzenia wskazujące | - Klawiatura odporna na zalanie cieczą (potwierdzone w ogólnodostępnej dokumentacji producenta komputera), układ US, wyposażona w klawisze funkcyjne w górnym rzędzie oraz klawiaturę numeryczną;  -przycisk włączania komputera musi znajdować się poza obrysem klawiatury, celem uniknięcia przypadkowego naciśnięcia – nie dopuszcza się umiejscowienia przycisku włączania np. w górnym rzędzie klawiatury, w dowolnym miejscu;  -wbudowany touchpad (multi-touch, PTP); |
| Bezpieczeństwo | -Zintegrowany TPM 2.0 (Sprzętowy – dopuszcza się zintegrowany w chipset komputera, lub dedykowany układ sprzętowy, nie dopuszcza się innych rozwiązań np. software);  - Slot typu Kensington (Komputery wyposażone w złącze Noble Lock lub podobne - muszą zostać zaoferowane z certyfikowanym przez Kensington i kompatybilnym adapterem ze złącza Noble Lock do złącza Kensington);  -Mechaniczna zasłona kamery wbudowana trwale w ekran komputera na etapie produkcji (nie dopuszcza się elementów instalowanych poprodukcyjnie, naklejanych itp.);  - Dysk systemowy zawierający funkcję recovery umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii; |
| Bateria | -Minimum 38Wh;  -Czas pracy wg testu MobileMark 2018 – minimum 5 h (potwierdzony w ogólnodostępnej dokumentacji producenta lub wymaga się dołączania testu dla oferowanego komputera)  -Dedykowana dioda pozwalająca na optyczną weryfikację ładowania baterii komoputera przy zamkniętej pokrywie;  -System szybkiego ładowania baterii – minimum 80% w ciągu 60 minut; |
| System Operacyjny, certyfikowane systemy | Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  38. Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),  c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  d. Certyfikat/Klucz i PIN  e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń |
| Oprogramowanie biurowe | 1. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.  2. Zamawiający nie dopuszcza dostawy licencji typu OEM, PKC.  3. Licencje na oprogramowanie biurowe muszą pozwalać na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej).  4. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta Interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej.  5. Możliwość automatycznej instalacji komponentów pakietu (przy użyciu instalatora systemowego).  6. Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem: system operacyjny Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019.  7. Możliwość zintegrowania uwierzytelnienia użytkowników z usługą katalogową (Active Directory).  8. Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, Posiada zdefiniowany układ informacji w postaci XML, Umożliwia wykorzystanie schematów XML. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XADES. Możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów elektronicznych w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji, np. w wyniku wyłączenia zasilania komputera .Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: DOC, DOCX, XLS, XLSX, XLSM, PPT, PPTX, MDB, ACCDB, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów .Wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzania i wymiana danych, posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi) .Edytor tekstowy powinien zapewnić możliwość tworzenia dokumentów dostępnych cyfrowo. Powinien zawierać narzędzie „inspektor dostępności” sprawdzające część wymagań dostępności w wytworzonym dokumencie. Edytor powinien pozwalać również na opisywanie osadzonych wszelakich obiektów w tekście (np.: tabela, wykres, grafika itp.) tekstem alternatywnym.  9. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi składać się co najmniej z następujących aplikacji: edytora tekstów, arkusza kalkulacyjnego, narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzia do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). |
| Oprogramowanie zintegrowane | -Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralna bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. |
| Certyfikaty | * Dla producenta sprzętu należy dostarczyć certyfikat:   -ISO 9001;-ISO 14001; -ISO 50001   * Komputer musi spełniać następujące normy:   -ENERGY STAR 8.0  -Ochronę oczu TÜV Low Blue Light  -Deklaracja zgodności CE  -Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki  -Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 w pozycji operatora w trybie pracy (IDLE) wynosząca maksymalnie 20 dB (załączyć dokument producenta komputera potwierdzający głośność)  Lub równoważne do ww. norm, certyfikatów, standardów |
| Gwarancja | -Minimum 3 lata gwarancji  -Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera  -Infolinia techniczna (wsparcia technicznego) producenta oferowanego komputera – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web oraz chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00 w języku polskim  - Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.  -Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta;  -Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym  -Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta jedynie poprzez podanie numeru seryjnego komputera; |
| Instalacja i konfiguracja | -Zamawiający wymaga instalacji i konfiguracji komputerów w jego sieci na miejscu w placówce wraz z utworzeniem odrębnych kont dla każdego użytkownika komputera.  Instalacja na komputerach i konfiguracja istniejących drukarek sieciowych w sieci lan. |

W przypadku gdy dotyczy Oferent przedkłada także wykaz ofert równoważnych (załącznik nr 7)

…….………………………………………………………

*Formularz ofertowy powinien być opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy*