

SZCZEGÓŁOWY OPIS EKRANU LED

1. Zamówienie obejmuje dostawę i montaż fabrycznie nowego ekranu ledowego typu zewnętrznego wraz z wykonaniem konstrukcji (zgodnie z dokumentacją projektową).
2. Parametry ekranu LED:
 - a) fabrycznie nowy,
 - b) pełno kolorowy,
 - c) szerokość ekranu: min. 4000 mm,
 - d) wysokość ekranu: min. 2500 mm,
 - e) grubość: nie większa niż: 200 mm,
 - f) płaska powierzchnia z tyłu ekranu LED - bez wystających przewodów,
 - g) dostęp do serwisu modułu zarówno z przodu jak i z tyłu,
 - h) przewody zasilające i sygnałowe: umieszczone wewnątrz ekranu LED,
 - i) odległość między pikselami nie większa niż: P 3,91 mm,
 - j) piksele pokryte grubą warstwą ochronną dającą zabezpieczenie przed wilgocią w normie IP66,
 - k) żywotność nie mniejsza niż: 100.000 h,
 - l) częstotliwość odświeżania – min. 3840 Hz,
 - m) zużycie energii: max. 820 W/m²,
 - n) jasność ekranu: min. 6 500 cd/m²,
 - o) rozdzielczość minimalna ekranu: 1024 x 640 pikseli,
 - p) rozdzielczość minimalna kabinetu: 128x160 pikseli,
 - q) wymiar maksymalny kabinetu: 1000x1250x180 mm,
 - r) ilość kolorów: min. 16 mln kolorów,
 - s) temperatura pracy: od -20 do +50 stopni Celsjusza,
 - t) minimalny wymagany IC: min. INC 2153,
 - u) lampa LED z jednej serii SMD1921,
 - v) ilość warstw w płycie PCB modułu nie mniejsza niż 4 warstwy,
 - w) zasilacze w urządzeniu muszą posiadać zabezpieczenie przeciw przegrzaniu i muszą spełniać wszelkie normy zgodne z europejską normą elektromagnetyczności oraz posiadać certyfikat CE,
 - x) urządzenie musi posiadać urządzenia do automatycznej kontroli jasności reagujące na światło zewnętrzne, tzn. multifunkcyjną kartę sterującą wraz z czujnikami.
3. Wykonawca wraz z ekranem dostarczy części zamienne w następującej minimalnej ilości: 6 modułów, 2 karty odbiorcze, 3 zasilacze, 300 szt. diod LED, 5 sztuk przewodów sygnałowych, 10 taśm sygnałowych od karty do modułu LED oraz 5 sztuk przewodów prądowych.

4. Wykonawca dostarczy urządzenie zarządzające ekranem LED pozwalające na tworzenie listy wyświetlanych materiałów: komputer PC wraz z kartą sterującą ekranem, o min. parametrach:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer stacjonarny przystosowany do montażu w szafie RACK.
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany jako urządzenie zarządzające ekranem LED
3.	Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy osiągający (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście Passmark CPU Mark wynik min. 7 800 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net
4.	Pamięć operacyjna RAM	Min 8 GB
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SSD M.2 NVMe
6.	Grafika	Zewnętrzna karta graficzna wyposażona w min. 1GB pamięci RAM oraz min 2 wyjścia wideo HDMI lub DVI
7.	Karta zarządzająca tablicą LED	Dedykowana karta sterująca oferowanym ekranem LED, kompatybilna z oferowanym modelem komputera.
8.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera.
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	komputer musi posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (Wykonawca na wezwanie Zamawiającego przedstawi wydruk ze strony producenta oprogramowania)
10.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego- Wykonawca zobowiązuje się do złożenia wraz z dostarczaniem sprzętem oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku
11.	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – Wykonawca zobowiązuje się do złożenia wraz z dostarczaniem sprzętem linku strony lub dostarczenia aktualnych sterowników na płycie CD na żądanie zamawiającego.
12.	Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające: - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,
13.	Wbudowane porty i złącza	Wbudowane porty: min 2 wyjścia wideo HDMI lub DVI, min. 2 porty USB na przednim panelu obudowy i min. 4 porty USB na tylnym panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.1) Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp., port słuchawkowo-mikrofonowy na przednim panelu, port Line-out na tylnym panelu Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę VoL
14.	Akcesoria	Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll) Nagrywarka DVD +/-RW Zestaw montażowy RACK

15.	Dodatkowe informacje	Oferowany model komputera musi być fabrycznie nowy, nieużywany, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynku Polskim.
-----	----------------------	--

5. Wykonawca dostarczy oprogramowanie wraz z licencją nieograniczoną czasowo do zarządzania ekranem pozwalające na:

- a) obsługę dowolnych plików graficznych,
- b) obsługę dowolnych plików wideo,
- c) tworzenie playlist,
- d) bieżący monitoring ekranu,

Oprogramowanie powinno być zsynchronizowane z czasem pracy komputera lub serwera.

Wszystkie informacje przesyłane na ekran powinny być przesyłane zdalnie, możliwe do uruchomienia na dowolnym systemie operacyjnym i dowolnej przeglądarce internetowej.

Obsługa systemu sterującego musi być w języku polskim.

6. Dostarczone urządzenia muszą posiadać deklarację zgodności CE.