

Opis przedmiotu zamówienia

I Opis

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja i uruchomienie ściany wizyjnej dla Działu Nadzoru Przewozów Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie.

Za przedmiot zamówienia należy rozumieć wszelkie elementy oraz prace instalacyjne i konfiguracyjne, niezbędne do uruchomienia, we wskazanym przez Zamawiającego miejscu, ściany wizyjnej, funkcjonalnie i technicznie spełniającej wymagania zawarte w poniższym opisie.

II Wymagania

Poniższy opis stanowi wymagania minimalne dla przedmiotu zamówienia. Wykonawcy, opierając się o te wymagania, przedstawią rozwiązanie optymalne, o parametrach nie gorszych niż wskazane, zaprojektowane i wykonane zgodnie ze sztuką.

1. Wymagania techniczne

1.1. Budowa

- Ściana wizyjna złożona będzie z 4 jednakowych ekranów.
- Układ ekranów w konfiguracji 2 kolumny x 2 wiersze (2x2).
- Ekran zawieszony będzie na stelażu we wskazanym przez Zamawiającego pomieszczeniu. Przygotowanie stelaża montowanego do sufitu i podłogi leży w gestii Wykonawcy. Brak ograniczeń co do głębokości. Wysokość pomieszczenia w miejscu gdzie ma stać ściana to 220 cm. Górny monitor ma być zainstalowany tuż przy suficie.
- Ekran będzie zawieszony na uchwytach, które muszą umożliwiać dostęp serwisowy do złącz.
- Zarządzanie ścianą wizyjną odbywać się będzie poprzez dedykowany kontroler wraz z oprogramowaniem.
- Kontroler umieszczony będzie we wskazanym przez Zamawiającego pomieszczeniu.
- Wszystkie elementy muszą być przeznaczone do pracy w trybie ciągłym (24/365).

1.2. Ekran

- Matryca IPS LED.
- Minimalna przekątna 55".
- Proporcje obrazu 16:9.
- Rozdzielczość natywna FULL HD (1920x1080).
- Jasność 400 cd/m².
- Kontrast 1000:1.
- Kąt widzenia 170° poziomo / 170° pionowo.
- Wbudowane złącza:
 - DP In/Out

- DVI In,
- HDMI In,
- RS232,
- LAN,
- Maksymalna szerokość ramki 1,7 mm i 3,2 mm.
- Maksymalna odległość między ekranami 4,9 mm.

Składając ofertę należy załączyć kartę produktu zawierającą dokładną specyfikację oferowanych monitorów.

1.3. Kontroler

- Procesor o wydajności potwierdzonej aktualnym testem Passmark CPU Benchmark na poziomie 10000 punktów.
- Pamięć operacyjna RAM 16 GB.
- Dysk o pojemności co najmniej 1TB SATA3.
- System operacyjny Windows 7 Profesjonal PL lub nowszy, obowiązkowo 64bit;
- Minimum 4 wyjścia DP lub DVI lub HDMI obsługujące rozdzielczości od 1920x1080 do 2560x1600 przy odświeżaniu 60Hz.
- Wyjścia skonfigurowane jako pojedynczy wyświetlacz o rozdzielczości będącej sumą natywnych rozdzielczości podłączonych ekranów.
- Karta graficzna przechwytyjąca obsługująca minimum 4 niezależne kanały przechwytywania (możliwość podłączenia 4 źródeł obrazu jednocześnie) wyposażona w wejścia sygnałowe DP lub DVI lub HDMI, obsługujące rozdzielczości do 2560x1600 włącznie na minimum jednym z wejść.
- Oprogramowanie, wraz z intuicyjnym interfejsem użytkownika w języku polskim, do zarządzania ścianą wizyjną.
- Kontroler, wraz z oprogramowaniem, stanowić będzie źródło obrazu dla 4 ekranów.
- Kontroler zostanie zamontowany w bezpośrednim sąsiedztwie ściany wizyjnej w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego. Odległość między kontrolerem a pozostałymi źródłami zewnętrznymi wynosi od 3 do 5 m w linii prostej. Należy przewidzieć że układając okablowanie jego długość musi być odpowiednio większa.
- Okablowanie cyfrowe do podłączenia monitorów i źródeł obrazu.
- Otwartość architektury powinna dawać możliwość doposażania innych elementów np. Wi-Fi, dodatkowe karty sieciowe, Bluetooth.

Składając ofertę należy załączyć dokładną specyfikację oferowanego kontrolera zawierającą między innymi:

- producenta i model procesora;
- producenta i model kart graficznych oraz kart przechwytyjących obraz;
- producenta i model płyty głównej;
- producenta i model dysku twardego.

2. Wymagania funkcjonalne

- Jednoczesne wyświetlenie, w obrębie ściany wizyjnej, wszystkich sygnałów wejściowych w dowolnym miejscu i dowolnej wielkości w formie okien sygnałowych wraz z sygnałem telewizyjnym i odtwarzaniem dźwięku .
- Zintegrowany mikser audio dla sygnałów wejściowych.
- Możliwość nieograniczonego zapisywania i przywoływania ustawień okien źródłowych, tzw. layoutów.
- Możliwość ustawienia dla okien sygnałowych harmonogramu wyświetlania poszczególnych źródeł.
- Możliwość włączenia do layoutów:
 - fragmentu okna sygnałowego,
 - lokalnych programów,
 - plików video,
 - obrazów,
 - stron www,
 - strumieni z kamer IP,
- Możliwość podglądu zawartości ściany wizyjnej, łącznie z zawartością okien źródeł sygnałowych, przez sieć lokalną.
- Możliwość monitorowania temperatury pracy najważniejszych podzespołów kontrolera z funkcją definiowania alarmów.

3. Wymagania formalne

- Kontroler (karty przechwytyjące oraz karty graficzne) wraz z oprogramowaniem będą od jednego producenta.
- Oprogramowanie do zarządzania ścianą będzie w języku polskim.
- Wykonawca dostarczy komplet dokumentacji technicznej, wraz z instrukcją obsługi w języku polskim.

4. Realizacja

Przedmiot umowy zostanie dostarczony, zamontowany i uruchomiony w ciągu 10 dni od dnia podpisania umowy we wskazanej przez zamawiającego lokalizacji.

5. Gwarancja jakości

- Wykonawca udzieli pisemnej gwarancji jakości na cały przedmiot zamówienia.
- Podstawowym zobowiązaniem Wykonawcy, w okresie trwania gwarancji jakości, będzie usuwanie wszelkich wad przedmiotu zamówienia, ukrytych i nabytych, powstałych z przyczyn innych niż niewłaściwe użytkowanie.
- Wykonawca zapewni, w ramach gwarancji jakości, obsługę serwisową przedmiotu zamówienia w miejscu jego instalacji.

- Czas reakcji serwisowej na zgłoszenie usterki nie przekroczy 48 godzin od momentu otrzymania zgłoszenia.
- W przypadku braku możliwości usunięcia usterki w czasie nie dłuższym niż 72 godziny od momentu otrzymania zgłoszenia, Wykonawca wymieni, na czas naprawy, wadliwy element na sprawny.
- Wykonawca udzieli gwarancji jakości na okres 24 miesięcy od momentu podpisania protokołu odbioru.

6. *Szkolenie*

Wykonawca wykona szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia wskazanych przez Zamawiającego pracowników ZTM.