

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja gablot wystawowych wzdłuż dziedzińca Muzeum Plakatu w Wilanowie, w tym: **zakup, dostawa i montaż 5 szt. monitorów LED wraz z wykonaniem instalacji elektrycznej i rozdzielni według poniższej specyfikacji.**

Wymagania dotyczące Monitorów LED 75A:

Monitor dedykowany przez producenta do pracy na zewnątrz – Outdoor

- Typ matrycy – 60 HZ D-LED BLU
- Przekątna - min. 75"
- Format obrazu – 16 : 9
- Rozdzielczość – min. 3840x2160(UHD)
- Jasność typowa – min. 3500 cd/m²
- Kontrast – min. 3000:1
- Kąt oglądalności – min. 178o (L/P)
- Czas reakcji matrycy – max. 8mS

Minimalny zestaw złącz:

- Wejścia : Video: HDMI 2.0 (2), HDCP: HDCP2.2, USB; USB 1.0
- Wyjścia: Audio: Stereo mini Jack, External Control : RS232C
- Złącza sterujące: RJ-45,
- Zużycie energii: nie więcej niż 0.5W w trybie Stand By.
- Powłoka zapewniająca dobrą widoczność w okularach polaryzacyjnych pod każdym kątem

Dodatkowe funkcjonalności zintegrowane w rozwiązaniu:

- Temperatura robocza -30 C – 50 C
- Wilgotność pracy 10- 80%
- Czujnik temperatury
- Możliwość pracy w pionie i poziomie ,
- Zgodność monitora z normą IP56,
- Szkło ochronne, hartowane zgodne z normą IK10
- wbudowany w każdy monitor player o parametrach min : pamięć wewnętrzna– 8GB, Procesor min. Quad Core 1.7 GHz, pamięć RAM min. 2.5 GB , Możliwość zarządzania zdalnego (przez RJ45) pracą monitora.
- Możliwość pracy w trybie 24/7 potwierdzona przez producenta
- Czujnik temperatury

Wymagania dotyczące instalacji monitorów:

Zakres prac powinien obejmować, ale nie ograniczać się do:

- wykonania tras kablowych i ułożenia okablowania systemu audio video,
- wykonanie niezbędnych robót budowlanych,
- dostawy i montażu urządzeń systemu audio video objętych zamówieniem,
- wykonania przyłączy sygnałowych,
- wykonania połączeń przewodów w szafach sprzętowych,

- podłączenia obwodów zasilania w szafach sprzętowych oraz przyłączach sygnałowych,
- konfiguracji i oprogramowania wszystkich urządzeń cyfrowych objętych przedmiotem dostawy,
- opracowania i dostarczenia dokumentacji powykonawczej,
- uruchomienia, demonstracji oraz szkolenia personelu obsługującego system,
- dostarczenia karty gwarancyjnej na dostarczony oraz zainstalowany system i wszystkie jego komponenty podlegające gwarancji.

Informacje dodatkowe:

OKREŚLENIA I DEFINICJE

POJĘCIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, w tym:

Przepisami prawa Telekomunikacyjnego z dnia 16 lipca 2004r. z późniejszymi zmianami

Przepisami prawa budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami

SPECYFIKACJA TECHNICZNA URZĄDZEŃ

Dopuszcza się wykonanie zaprojektowanego systemu w oparciu o rozwiązania równoważne na zasadach określonych w Art. 36a ust. 5 oraz Art. 36a ust.6 Ustawy Prawo Budowlane pod warunkiem, iż nie będzie ono skutkowało istotnym odstępianiem od projektu w rozumieniu Art. 36a ust.1 Ustawy Prawo Budowlane.

Urządzenia równoważne muszą posiadać parametry funkcjonalne, techniczne i jakościowe nie gorsze niż podane modele. W trakcie postępowania Wykonawca jest zobowiązany wykazać, iż oferowane przez niego urządzenia spełniają minimalne wymagania określone przez projekt, zarówno pod względem parametrów funkcjonalnych, technicznych, jakościowych jak i ilościowych.

Wszystkie zmiany, modyfikacje w zakresie zaprojektowanych systemów muszą uzyskać pisemną akceptację autorów tego opracowania.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego zgodnie z zapisami ustawy Prawa Budowlanego.

Wszystkie instalacje powinny być wykonane zgodnie z:

PN-IEC60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje

BN-88/8984-19, Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania

BN-84/8984-10, Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania

BN-73/9371-03, Uziemienie urządzeń telekomunikacji przewodowej. Uziemienia w obiektach radiowych i telewizyjnych nadawczych, odbiorczych, nadawczo-odbiorczych i studyjnych

URZĄDZENIA I MATERIAŁY

Przy wykonywaniu montażu urządzeń oraz instalacji należy używać sprzętu zgodnego z technologią wykonywania robót określoną przez producenta lub dostawcę urządzeń.

SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania odpowiedniego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, wskazaniom w niniejszym opracowaniu, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Transport urządzeń oraz elementów instalacji należy dokonać zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta lub dostawcę urządzeń. Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z innymi ewentualnymi wykonawcami dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem sporządzonym pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. W przypadku transportu/montażu elementów ciężkich należy zapewnić urządzenia pomocnicze (np. wciągarki montażowe, żurawie).

Składowanie materiałów powinno odbywać się w suchym i przewiewnym pomieszczeniu w temperaturach zgodnych z zaleceniami producentów urządzeń. Należy zabezpieczyć składowane materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i pogorszeniem parametrów technicznych, a także z zapewnieniem bezpieczeństwa dla osób i mienia.

WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

WYMOGI FORMALNE

Wykonanie zawartych w projekcie systemów winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania. Pracownicy powinni posiadać zaświadczenia kwalifikacyjne przewidziane obowiązującymi przepisami. Prowadzone przez Wykonawcę roboty (w uzasadnionych przypadkach, np. instalacje elektryczne) muszą być kierowane przez Kierownika robót z ramienia Wykonawcy oraz kontrolowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego z ramienia Zamawiającego.

Wykonawca reprezentowany przez Kierownika Robót zobowiązany jest przed przystąpieniem do prac dotyczących lokalizacji, montażu urządzeń technologicznych uzgodnić je z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawcę reprezentowanego przez ustanowionego z jego ramienia Kierownika robót oraz pracowników wykonujących roboty obowiązują przepisy prawa powszechnie obowiązującego, a w szczególności:

Przestrzeganie przepisów ustawy prawo budowlane oraz obowiązujących na jej podstawie przepisów wykonawczych

Przestrzeganie przepisów BHP dotyczących robót budowlanych oraz montażowych

Przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej.

SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT

WYTYCZNE PROWADZENIA INSTALACJI

Podstawowe wytyczne w zakresie prowadzenia i wykonania tras kablowych:

wszystkie przepusty kablowe przechodzące przez przegrody ogniowe należy zabezpieczyć zabezpieczeniem p.poż w odpowiedniej klasie ochronności (EI60/EI120),

podczas realizacji połączeń sygnałowych należy zostawić zapasy przewodu nie mniejsze niż 2m,

koryta stalowe należy uziemić,

elementy cięte szlifierką powinny być zabezpieczone farbą cynkową,

trasy powinny zawierać miejsca na ewentualne dodatkowe przewody,

obciążenie trasy nie może przekraczać obciążenia maksymalnego, podanego przez producenta,

obwody zasilające prowadzić w niezależnych korytach od obwodów sygnałowych,

nie dopuszcza się prowadzenia przewodów z przecięciami, odgałęzieniami oraz z uszkodzoną izolacją,

przewody należy prowadzić w sposób uniemożliwiający połączenie ich ze sobą.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i czynności jakie będą przeprowadzone podczas dostawy i odbioru urządzeń wyposażenia technologicznego.

Kontrola jakości robót powinna być prowadzona na etapie montażu oraz podczas prefabrykacji elementów na warsztacie.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i niniejszej specyfikacji.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

Kontroli jakości prac podlega sprawdzenie m.in.:

poprawności instalacji pod względem zaprojektowanych tras kablowych,

kolizji z innymi instalacjami,

odpowiedniej separacji przewodów audio od innych instalacji,

dokładności prac wykończeniowych.

OBMIAR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte przedmiotem zamówienia należy wykonać zgodnie ze współczesną wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami, prawem budowlanym, normami i sztuką budowlaną. Zastosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie(opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowej specyfikacji technicznej nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich prac umożliwiających prawidłowe działanie systemów audio – video,

Błędy i omyłki w Dokumentach Przetargowych nie będą zwalniać niniejszego Wykonawcy z odpowiedzialności za dostarczenie właściwie funkcjonujących systemów.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą. Elementem niezbędnym do dokonania odbioru końcowego jest przedstawienie dokumentacji powykonawczej oraz raportów z przeprowadzonych pomiarów elektrycznych. Odbiór robót obejmuje:

odbiór częściowy, odbiór ostateczny (całego zakresu prac).

Do odbioru mogą być zgłoszone roboty lub dostawy, które Wykonawca wykonał w danym okresie rozliczeniowym, dla których Wykonawca przekaze Zamawiającemu protokół odbioru częściowego/końcowego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót (przy czym odpowiednio dla zgłaszanej części robót/dostaw). Odbioru robót ze strony Zamawiającego dokonuje Inspektor nadzoru/przedstawiciel Zamawiającego.

Podstawę odbioru zainstalowanych urządzeń stanowią następujące dokumenty:

dokumentacja techniczna, zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności (jeśli ma to zastosowanie),

protokoły odbioru materiałów i wyrobów, protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót.

Zakres czynności kontrolnych/odbiorczych powinien obejmować indywidualny charakter urządzeń wymaga wykonania ich zgodnie ze wskazówkami na rysunkach i opisami technicznymi.

Elementy mechaniczne należy odebrać i przekazać do eksploatacji po dokonaniu procesu odbiorowego wykonanego wg poniższych zasad:

Protokoły wykonania czynności odbiorowych powinny być następnie załączone do dokumentacji powykonawczej.