**Załącznik nr 1 do SWZ**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Modernizacja Wystawy Kraina Soria Moria i uruchomienie dla ruchu turystycznego

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja istniejącej wystawy stałej „Soria Moria” w zakresie:

1. Przygotowanie treści multimedialnych na podstawie materiałów dostarczonych przez Zamawiającego.
2. Dostawa serwera multimedialnego wyświetlającego treści multimedialne na monitorach klasycznych, interaktywnych i projektorach multimedialnych oraz sterującego istniejącymi elementami wykonawczymi wystawy.
3. Wykonanie okablowania teletechnicznego dla części elementów systemu.
4. Instalacja i uruchomienie całości rozwiązania zgodnie ze scenariuszem wystawy dostarczonym przez Zamawiającego

Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przygotowanie treści multimedialnych - szczegółowy opis scenariusza wystawy i treści multimedialnych, które należy przygotować na podstawie materiałów dostarczonych przez Zamawiającego znajduje się w dokumencie pn. Scenariusz wystawy Kraina Soria Moria. Zamówienie nie obejmuje wykonania elementów scenografii, a wyłącznie wykonanie treści multimedialnych na podstawie istniejących materiałów oraz oprogramowanie systemu w sposób umożliwiający realizację scenariusza wystawy zgodnie z założeniami.
2. Dostarczenie serwera multimedialnego wraz z osprzętem – specyfikacja.

Wszystkie elementy wystawy, w tym monitory LCD, monitory dotykowe, projektory multimedialne, wielokanałowy wzmacniacz audio oraz sterowanie DMX elementami wystawy, realizowane będą za pomocą serwera multimedialnego o parametrach nie gorszych niż:

* Procesor min. 10-cio rdzeniowy, osiągający w teście Passmark minimum 22700 punktów
* pamięć minimum 32GB DDR4 o prędkości 4000MHz
* dwa dyski twarde SSD o pojemności min. 250GB pracujące w RAID 1
* karta graficzna lub karty graficzne zapewniające płynną, jednoczesną obsługę wszystkich przygotowanych aplikacji
* minimum 8 wyjść (z możliwością rozbudowy do 16) HDMI 2.0 lub DisplayPort 1.4
* minimum 8 wyjść audio obsługujących jednocześnie 8 streamów audio
* obsługa sterowania urządzeniami w standardzie DMX
* wyposażony w min.: 2 karty sieciowe, 6 portów USB 3.2, 4 porty USB 2.0
* zainstalowane oprogramowanie obsługujące treści mutimedialne i sterowanie elementami wystawy kompatybilne z aplikacją do zarządzania UniView WebAdmin firmy Union Systems 2000 Sp. z o.o. użytkowaną przez Zamawiającego
* oprogramowanie musi zapewniać możliwość sterowania aplikacjami i elementami wystawy zgodnie ze scenariuszem za pomocą tabletu posiadanego przez Zamawiającego
* aplikacje multimedialne muszą mieć możliwość edycji znajdujących się w nich treści
w oprogramowaniu UniView.

Zamawiający posiada obudowę RACK o wysokości 130 cm, głębokości 80 cm, szerokości 60 cm, Wykonawca wyposaży ją w niezbędne urządzenia, w tym w zasilacz min. 700W 80+ Platinum.

Dodatkowo Wykonawca dostarczy następujący osprzęt umożliwiający podłączenie serwera multimedialnego do istniejących elementów wystawy:

* Extender HDMI 2.0 lub DisplayPort 1.4 (nadajnik i odbiornik) – 7 kompletów
	+ - stabilna transmisja obrazu i dźwięku w standardzie HDBaseT na odległość min. 50m dla rozdzielczości 1920x1080@60Hz za pomocą okablowania kat 6.
* Extender USB 2.0 (nadajnik i odbiornik) – 3 komplety
	+ - stabilna transmisja USB 2.0 na odległość min. 50m za pomocą okablowania kat 6.
* Interface RS232 / Ethernet – 3 sztuki
	+ - możliwość sterowania przez sieć LAN urządzeniami wyposażonymi w interface RS232 (np.: projektor multimedialny)
* Switch zarządzalny 24 port – 1 sztuka
	+ - wyposażony w min. 24 Gigabitowe Porty RJ45 i 4 Gigabitowe Sloty SFP
		- obsługa zabezpieczeń IP-MAC-Port Binding, ACL, Port Security, DoS Defend, Storm control, DHCP Snooping, 802.1X, Radius Authentication
		- zarządzanie przez Web, CLI (Port konsolowy, Telnet, SSH), SNMP i RMON
* AccessPoint – 2 sztuki
	+ - rozgłaszanie sieci w paśmie 2,4GHz o prędkości 450 Mb/s oraz w paśmie 5GHz o prędkości 867Mb/s
		- zasilanie poprzez PoE (802.3af) oraz obsługa pasywanego PoE pozwalające na dowolne umiejscowienie urządzenia
		- obsługa technologii MU-MIMO
* Zasilacz awaryjny UPS – 1 sztuka
	+ - moc wyjściowa pozorna min.: 2200 VA, moc wyjściowa czynna: 1320W
		- czas podtrzymania minimum 10 min przy 50% obciążeniu, czas przełączania na UPS max. 4 ms
		- obudowa RACK o wysokości max. 2U i głębokości nie większej niż 490mm
* Kable HDMI, zasilające, i inne niezbędne do połączenia elementów systemu w celu uzyskania wymaganej funkcjonalności
1. Wykonanie okablowania teletechnicznego dla części elementów systemu.

Wykonawca zainstaluje okablowanie teletechniczne dla poszczególnych elementów systemu:

* 22 punkty okablowania skrętka kat 6A o długości do 25m
	+ - żyły kabla wykonane z czystej miedzi (CU 100% miedzi) - AWG 23 (4\*2\*0.55mm)
		- po stronie punktu dystrybucyjnego rozszyta w patchpanelu, po stronie urządzeń rozszyta
		w gnieździe sieciowym lub zakończona wtykiem RJ45
		- okablowanie zostanie poprowadzone trasami kablowymi wskazanymi przez Zamawiającego
* 6 punktów okablowania audio o długości do 20m
	+ - kabel audio: przekrój: 2x0.22mm2, przewodnik: miedź elektolityczna, impedancja: 75 Ohm
		- zakończony wtykami typu RCA
		- okablowanie zostanie poprowadzone trasami kablowymi wskazanymi przez Zamawiającego
1. Instalacja i uruchomienia całości rozwiązania zgodnie ze scenariuszem wystawy dostarczonym przez Zamawiającego
* instalacja serwera multimedialnego, switcha, UPS-a i nadajników TX w szafie RACK wskazanej przez Zamawiającego
* instalacja odbiorników RX w miejscach wskazanych przez Zamawiającego
* konfiguracja połączeń sieciowych urządzeń
* połączenie elementów systemu i uruchomienie wystawy
* wykonanie testów wystawy zgodnie ze scenariuszem
* wykonanie szkolenia dla personelu wskazanego przez Zamawiającego w wymiarze minimum 2 x 2 godziny
* wykonanie dokumentacji powykonawczej systemu
1. Wykonawca zobowiąże się udzielić wsparcia technicznego dla systemu Sorii Morii na okres nie krótszy niż 36 miesięcy licząc od daty odbioru przedmiotu umowy.