

## SPECYFIKACJA INSTALACJI DIGITAL SIGNAGE – ZADANIE III

### OPIS INSTALACJI MULTIMEDIALNEJ ORAZ WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

- Dostawa, montaż, uruchomienie trzech (3) instalacji do digital signage w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego w SIWZ
- W przypadku dwóch (2) instalacji system składał się będzie z dwóch (2) ekranów o rozdzielczości 46", komputera sterującego, odpowiednio przystosowanego uchwytu, routera
- Trzecia instalacja będzie zawierała jeden (1) ekran, komputer sterujący, uchwyt oraz router
- Oprogramowanie do digital signage powinno być spójne funkcjonalnie z oprogramowaniem ściany video i pochodzić od jednego producenta
- Zamawiający przewiduje publikację kontentu multimedialnego złożonego głównie z filmów, animacji, materiału zdjęciowego, plików graficznych
- Ekran powinny pochodzić z rynku profesjonalnego i być dostosowane do pracy 24/7
- Dla wszystkich lokalizacji wymaga się dostarczenia kompletów okablowania sygnałowego i zasilającego

### LOKALIZACJA NR 1.

KOMPONENT	ILOŚĆ	MINIMALNE WYMAGANIA SPRZĘTOWE
EKRAN 46"	2. SZTUKI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaj panelu: podświetlenie LED</li> <li>• Użyteczna powierzchnia mm: 1018 x 572</li> <li>• Wielkość ekranu cale: 46</li> <li>• Jasność [cd/m<sup>2</sup>]: 550</li> <li>• Kontrast: 4000:1</li> <li>• Kąty widzenia [°]: 178 poziomo / 178 pionowo</li> <li>• Czas reakcji [ms]: 8</li> <li>• Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 przy 60 Hz</li> <li>• Wejścia wideo analogowe: 1 x D-sub 15 pin</li> <li>• Wejścia wideo cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI (HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP)</li> <li>• Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack</li> <li>• Wejścia audio cyfrowe:</li> </ul>

		<p>Interfejs DisplayPort; 1 x HDMI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola wejścia: RS232; Sieć LAN 100 Mbit</li> <li>• Wyjścia wideo cyfrowe: 1 x DisplayPort; 1 x DVI-D; 1 x HDMI ; Gniazda OPS : 1; Gniazda rozszerzeń interfejsów: 1; Wyjścia DisplayPort: 1</li> <li>• Wyjścia audio analogowe: 3,5mm jack</li> <li>• Kontrola wyjścia: Sieć LAN 100 Mbit</li> <li>• Pobór mocy [W]: 120 wysyłka</li> <li>• Zarządzanie energią: VESA DPMS</li> <li>• Głośniki: Zintegrowane (10 W + 10 W)</li> </ul>
KOMPUTER STERUJĄCY	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płyta główna: dopasowana do procesora, płyta główna powinna być dostosowana do zdalnego zarządzania urządzeniem. Technologia pozwala na udostępnianie informacji o komputerze, czyli jego podzespołach i oprogramowaniu. Możliwy jest zdalny dostęp do komputera wliczając monitoring, sterowanie nim, konserwację niezależnie od stanu systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</li> <li>• Procesor: procesor osiągający wynik minimum 3500 pkt. w PassMark - CPU Mark</li> <li>• Karta osiągająca wynik minimalny 462 pkt, w teście PassMark G3D</li> <li>• RAM: 4GB DDR3 1333MHz</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD: 60GB SSD mSATA</li> <li>• Zasilacz: Zewnętrzny 65W</li> <li>• Złącza zewnętrzne: 2xUSB 2.0; 1xUSB 3.0; LAN 10/100/1000</li> <li>• Karta sieciowa: zintegrowana 10/100/1000Mbps</li> <li>• Karta WLAN: Single Band WiFi + Bluetooth</li> <li>• Karta dźwiękowa: zintegrowana</li> <li>• System operacyjny: WIN7 PRO PL lub system równoważny*</li> </ul> <p>*Równoważny system operacyjny musi spełniać wymagania funkcjonalne, t.j.: możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; internetową aktualizację w języku polskim; wbudowaną zaporę internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPSec v4 i v6; co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi); musi również działać w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowaną z interfejsem użytkownika interaktywną część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p>
--	--	---

		zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta; profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
ROUTER	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia: Wireless-N</li> <li>• Pasma: 2,4 GHz</li> <li>• Standardy: 802.3, 802.3u, 802.11b, 802.11g, 802.11n</li> <li>• Anteny: 2 (odłączane)</li> <li>• Liczba i prędkość portów Ethernet: 4 x 10/100</li> </ul>
UCHWYT MONTAŻOWY DLA EKRAŃÓW	1. KOMPLET	Uchwyt montażowy zaprojektowany z myślą o montażu na ścianie z uwzględnieniem opcji montażu dwóch ekranów o przekątnej 46" w orientacji poziomej lub pionowej. Powinna istnieć możliwość montażu komputera sterującego w sposób umożliwiający schowanie go za ekranami.
<b>LOKALIZACJA NR 2.</b>		
<b>KOMPONENT</b>	<b>ILOŚĆ</b>	<b>MINIMALNE WYMAGANIA SPRZĘTOWE</b>
EKRAN 46"	2. SZTUKI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaj panelu: podświetlenie LED</li> <li>• Użyteczna powierzchnia mm: 1018 x 572</li> <li>• Wielkość ekranu cale: 46</li> <li>• Jasność [cd/m<sup>2</sup>]: 550</li> <li>• Kontrast: 4000:1</li> <li>• Kąty widzenia [°]: 178 poziomo / 178 pionowo</li> <li>• Czas reakcji [ms]: 8</li> <li>• Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 przy 60 Hz</li> <li>• Wejścia wideo analogowe: 1 x D-sub 15 pin</li> <li>• Wejścia wideo cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI</li> </ul>

		<p>(HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack</li> <li>• Wejścia audio cyfrowe: Interfejs DisplayPort; 1 x HDMI</li> <li>• Kontrola wejścia: RS232; Sieć LAN 100 Mbit</li> <li>• Wyjścia wideo cyfrowe: 1 x DisplayPort; 1 x DVI-D; 1 x HDMI ; Gniazda OPS : 1; Gniazda rozszerzeń interfejsów: 1; Wyjścia DisplayPort: 1</li> <li>• Wyjścia audio analogowe: 3,5mm jack</li> <li>• Kontrola wyjścia: Sieć LAN 100 Mbit</li> <li>• Pobór mocy [W]: 120 wysyłka</li> <li>• Zarządzanie energią: VESA DPMS</li> <li>• Głośniki: Zintegrowane (10 W + 10 W)</li> </ul>
KOMPUTER STERUJĄCY	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płyta główna: dopasowana do procesora, płyta główna powinna być dostosowana do zdalnego zarządzania urządzeniem. Technologia pozwala na udostępnianie informacji o komputerze, czyli jego podzespołach i oprogramowaniu. Możliwy jest zdalny dostęp do komputera wliczając monitoring, sterowanie nim, konserwację niezależnie od stanu systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</li> <li>• Procesor: procesor osiągający wynik minimum 3500 pkt. w</li> </ul>

		<p>PassMark - CPU Mark</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karta osiągająca wynik minimalny 462 pkt, w teście PassMark G3D</li> <li>• RAM: 4GB DDR3 1333MHz</li> <li>• HDD: 60GB SSD mSATA</li> <li>• Zasilacz: Zewnętrzny 65W</li> <li>• Złącza zewnętrzne: 2xUSB 2.0; 1xUSB 3.0; LAN 10/100/1000</li> <li>• Karta sieciowa: zintegrowana 10/100/1000Mbps</li> <li>• Karta WLAN: Single Band WiFi + Bluetooth</li> <li>• Karta dźwiękowa: zintegrowana</li> <li>• System operacyjny: WIN7 PRO PL lub system równoważny*</li> </ul> <p>*Równoważny system operacyjny musi spełniać wymagania funkcjonalne, t.j.: możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; internetową aktualizację w języku polskim; wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPSec v4 i v6; co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi); musi również działać w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowaną z interfejsem użytkownika interaktywną część pulpitu służącą do uruchamiania</p>
--	--	--

		<p>aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta; profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p>
ROUTER	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia: Wireless-N</li> <li>• Pasma: 2,4 GHz</li> <li>• Standardy: 802.3, 802.3u, 802.11b, 802.11g, 802.11n</li> <li>• Anteny: 2 (odłączane)</li> <li>• Liczba i prędkość portów Ethernet: 4 x 10/100</li> </ul>
UCHWYT MONTAŻOWY DLA EKRAŃÓW	1. KOMPLET	<p>Uchwyt montażowy zaprojektowany z myślą o montażu na suficie z uwzględnieniem opcji montażu dwóch ekranów o przekątnej 46" w orientacji poziomej lub pionowej. Powinna istnieć możliwość montażu komputera sterującego w sposób umożliwiający schowanie go za ekranami.</p>
<b>LOKALIZACJA NR 3.</b>		
<b>KOMPONENT</b>	<b>ILOŚĆ</b>	<b>MINIMALNE WYMAGANIA SPRZĘTOWE</b>
EKRAN 46"	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaj panelu: podświetlenie LED</li> <li>• Użyteczna powierzchnia mm: 1018 x 572</li> <li>• Wielkość ekranu cale: 46</li> <li>• Jasność [cd/m<sup>2</sup>]: 550</li> <li>• Kontrast: 4000:1</li> <li>• Kąty widzenia [°]: 178 poziomo / 178 pionowo</li> <li>• Czas reakcji [ms]: 8</li> <li>• Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 przy 60 Hz</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wejścia wideo analogowe: 1 x D-sub 15 pin</li> <li>• Wejścia wideo cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI (HDCP); 1 x DisplayPort (HDCP)</li> <li>• Wejścia audio analogowe: 2 x 3,5 mm jack</li> <li>• Wejścia audio cyfrowe: Interfejs DisplayPort; 1 x HDMI</li> <li>• Kontrola wejścia: RS232; Sieć LAN 100 Mbit</li> <li>• Wyjścia wideo cyfrowe: 1 x DisplayPort; 1 x DVI-D; 1 x HDMI ; Gniazda OPS : 1; Gniazda rozszerzeń interfejsów: 1; Wyjścia DisplayPort: 1</li> <li>• Wyjścia audio analogowe: 3,5mm jack</li> <li>• Kontrola wyjścia: Sieć LAN 100 Mbit</li> <li>• Pobór mocy [W]: 120 wysyłka</li> <li>• Zarządzanie energią: VESA DPMS</li> <li>• Głośniki: Zintegrowane (10 W + 10 W)</li> </ul>
KOMPUTER STERUJĄCY	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płyta główna: dopasowana do procesora, płyta główna powinna być dostosowana do zdalnego zarządzania urządzeniem. Technologia pozwala na udostępnianie informacji o komputerze, czyli jego podzespołach i oprogramowaniu. Możliwy jest zdalny dostęp do komputera wliczając monitoring, sterowanie nim, konserwację niezależnie od stanu systemu</li> </ul>



		<p>operacyjnego nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor: procesor osiągający wynik minimum 3500 pkt. w PassMark - CPU Mark</li> <li>• Karta osiągająca wynik minimalny 462 pkt, w teście PassMark G3D</li> <li>• RAM: 4GB DDR3 1333MHz</li> <li>• HDD: 60GB SSD mSATA</li> <li>• Zasilacz: Zewnętrzny 65W</li> <li>• Złącza zewnętrzne: 2xUSB 2.0; 1xUSB 3.0; LAN 10/100/1000</li> <li>• Karta sieciowa: zintegrowana 10/100/1000Mbps</li> <li>• Karta WLAN: Single Band WiFi + Bluetooth</li> <li>• Karta dźwiękowa: zintegrowana</li> <li>• System operacyjny: WIN7 PRO PL lub system równoważny*</li> </ul> <p>*Równoważny system operacyjny musi spełniać wymagania funkcjonalne, t.j.: możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; internetową aktualizację w języku polskim; wbudowaną zaporę internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPSec v4 i v6; co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów</p>
--	--	--

		<p>USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi); musi również działać w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowaną z interfejsem użytkownika interaktywną część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta; profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p>
ROUTER	1. SZTUKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia: Wireless-N</li> <li>• Pasmo: 2,4 GHz</li> <li>• Standardy: 802.3, 802.3u, 802.11b, 802.11g, 802.11n</li> <li>• Anteny:2 (odłączane)</li> <li>• Liczba i prędkość portów Ethernet: 4 x 10/100</li> </ul>
UCHWYT MONTAŻOWY DLA EKRAŃÓW	1. KOMPLET	<p>Uchwyt montażowy zaprojektowany z myślą o montażu na ścianie z uwzględnieniem opcji montażu dwóch ekranów o przekątnej 46" w orientacji poziomej lub pionowej. Powinna istnieć możliwość montażu komputera sterującego w sposób umożliwiający schowanie go za ekranami.</p>
<b>OPROGRAMOWANIE DLA WSZYSTKICH TRZECH (3) LOKALIZACJI</b>		
OPROGRAMOWANIE STERUJĄCO ZARZĄDZAJĄCE	3. KOMPLETY	<p>Wymagane oprogramowanie o następujących możliwościach/cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• autoryzowania się na zdalnym serwerze,</li> <li>• działającego w architekturze klient-serwer,</li> <li>• posiadające funkcję pobierania plików z</li> </ul>

		<p>serwera,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• posiadające funkcję wysyłania plików na serwer,</li><li>• posiadające funkcję wykonywania poleceń systemowych na kliencie,</li><li>• posiadające funkcję automatycznego autoupdate software'u klienta,</li><li>• posiadające funkcję otrzymywania i wykonywania rozkazów z serwera,</li><li>• obsługującego sprzęt definiowanego jako pluginy,</li><li>• umożliwiające przyjmowanie poleceń wykonywania akcji na wcześniej zdefiniowanym sprzęcie,</li><li>• umożliwiające zarządzanie aplikacją sterującą wyświetlaniem aplikacjami interaktywnymi i nie interaktywnymi,</li><li>• pozwalające dostarczyć serwerowi podgląd ekranu,</li><li>• umożliwiające sygnalizowanie zmiany stanu systemu klienckiego,</li><li>• wspierające funkcję automatycznego odnowienia połączenia po utracie łączności,</li><li>• umożliwiające definiowanie stanów ekspozycji - które urządzenia są włączone,</li><li>• pakietowa transmisja danych,</li><li>• praca z serwerem w</li></ul>
--	--	---

		<p>sieci lokalnej lub w sieci internet,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość grupowania systemów klienckich,</li> <li>• aplikacja administracyjna z interfejsem użytkownika</li> </ul>
OPROGRAMOWANIE DO EDYCJI I PUBLIKACJI KONTENTU MULTIMEDIALNEGO	3. KOMPLETY	<p>Aplikacja powinna działać na podstawie wstępnie przygotowanych szablonów prezentacyjnych możliwych do edycji przez Zamawiającego we własnym zakresie przy pomocy oprogramowania do edycji wspomnianych szablonów. Narzędzie do edycji szablonów powinno działać na zasadzie drag &amp; drop i w ten sposób umożliwiać dodawanie nowych materiałów graficznych oraz video do szablonu, umożliwiać podmianę tła oraz zapewniać możliwość dodania graficznego loga we wskazanym miejscu. Narzędzie do edycji szablonów powinno umożliwiać podgląd na żywo wyglądu docelowej aplikacji na ekranie ściany video już w momencie edycji szablonu. Wytworzone na podstawie szablonów aplikacje powinny umożliwiać prezentację dużej ilości kontentu multimedialnego. Kontent multimedialny rozumiany jest jako pliki multimedialne w formatach: mpeg, mov, avi, flv, f4v, mp4, mkv, bmp, jpg, png, svg, gif, tiff, pdf.</p> <p>Narzędzie do edycji szablonów multimedialnych powinno być darmowe i umożliwiać edycję nieograniczonej liczbie użytkowników, komponent do odtwarzania aplikacji powinien umożliwiać zarządzanie wyświetlaną zawartością przez osoby posiadające uprawnienia</p>

		<p>nadane przez administratora.</p> <p>Narzędzie umożliwiające edycję wyglądu graficznego i zawartości multimedialnej wyszczególnionych szablonów powinno w minimalnym stopniu umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a</li><li>b</li><li>c</li></ul>
--	--	--

- a
- b
- c

		<p>wprowadzeniu pożądanych zmian</p> <p>d Edytor szablonów powinien charakteryzow ać się graficznym interfejsem użytkownika umożliwiając korzystanie z narzędzia osobom bez dogłębnej wiedzy z zakresu informatyki, które po krótkim szkoleniu będą w stanie edytować zawartość i wygląd szablonów prezentacyjnc h</p>
<p>DOSTAWA, MONTAŻ, INSTALACJA, SZKOLENIE</p>	<p>3. KOMPLETY</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamawiający wymaga dostawy systemu digital signage oraz wszystkich podzespołów wchodzących w jej skład w miejsce instalacji wyszczególnione w SIWZ</li> <li>• Zamawiający wymaga aby Wykonawca dokonał montażu kompletnej instalacji we wskazanym miejscu oraz uruchomił całą instalację</li> <li>• W ramach zamówienia Wykonawca przeprowadzi szkolenie</li> </ul>

		<p>pracowników odpowiedzialnych za przygotowanie i publikację kontentu multimedialnego w wymiarze minimum 8 godzin oraz przeprowadzi szkolenie z montażu i demontażu instalacji. Szkolenie może być przeprowadzone symultanicznie wraz ze szkoleniem użytkowników odpowiedzialnych za ścianę video</p>
WYMAGANE PODŁĄCZENIA	3. SZTUKI	<p>Zamawiający zapewnia w miejscu instalacji dostęp do sieci internet poprzez sieć strukturalną LAN budynku oraz zapewnia wyposażenie miejsca instalacji w zasilanie 230V; 16 A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gniazdo lub kabel LAN z końcówką RJ45 – 1 sztuka</li> <li>• Zasilanie 230V – gniazdo, kabel lub kasetta podłogowa</li> </ul>