

**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ**

# **ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA E-USŁUG PUBLICZNYCH W GMINIE WAŁBRZYCH**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Stworzenie i wdrożenie Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów (E-BILET):

**OPRACOWANIE:  
BIURO INFORMATYKI  
URZĄD MIEJSKI WAŁBRZYCH**

**MARZEC 2018**

## Opis przedmiotu zamówienia

### Spis treści

Opis przedmiotu zamówienia.....	2
Spis treści.....	2
1. Wstęp .....	3
1.1. Zakup urządzeń i oprogramowania dla Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów (E-BILET)...	3
1.2. Wdrożenie i konfiguracja systemu .....	4
2. Zakup i dostawa sprzętu oraz oprogramowania .....	4
2.1. Dostawa sprzętu .....	4
2.1.1. Dostawa 1 szt. serwera oprogramowania - Typ I .....	4
2.1.2. Dostawa 1 szt. serwera oprogramowania - Typ II .....	5
2.1.3. Dostawa 9 szt. Komputerów All-in-One .....	5
2.1.4. Dostawa 9 szt. zasilaczy awaryjnych UPS stanowiska kasowego .....	6
2.1.5. Dostawa 11 szt. drukarek fiskalnych - Typ I .....	6
2.1.6. Dostawa 1 szt. drukarki fiskalnej - Typ II .....	6
2.1.7. Dostawa 9 szt. drukarek biletów .....	6
2.1.8. Dostawa 9 szt. drukarek kart plastikowych .....	7
2.1.9. Dostawa 9 szt. szuflad kasjerskich.....	7
2.1.10. Dostawa 9 szt. czytników kodów kreskowych.....	7
2.1.11. Dostawa 9 szt. palmtopów do kontrolowania biletów .....	7
2.1.12. Dostawa 9 szt. powiększonych baterii zapasowych .....	7
2.1.13. Dostawa 4 szt. ładowarek do baterii palmtopów .....	8
2.2. Oprogramowanie .....	8
2.2.1. Platforma www .....	8
2.2.2. Moduł administracyjny.....	8
2.2.3. Moduł sprzedaży w kasie.....	11
2.2.4. Moduł sprzedaży w punktach dystrybutorskich.....	12
2.2.5. Moduł sprzedaży online .....	12
2.2.6. Moduł rezerwacyjny.....	13
2.2.7. Moduł raportujący.....	14
2.2.8. Moduł mobilnego kontrolowania biletów.....	14
2.2.9. Moduł wymiany danych z programem Symfonia.....	15
3. Dostawa sprzętu i usługi związane z wdrożeniem .....	15
3.1. Wymagania ogólne.....	15
3.2. Dostawa i wdrażanie w jednostkach Zamawiającego .....	16
3.3. Warunki realizacji usług wdrożeniowych .....	16

3.4. Plan wdrożenia .....	17
3.5. Dostawa i instalacja komponentów systemu do sieci Zamawiającego .....	17
3.6. Konfiguracja urządzeń i oprogramowania .....	18
3.6.1. Instalacja stanowisk sprzedaży .....	18
3.6.2. Sieć LAN .....	18
3.6.3. Instalacja oprogramowania .....	18
3.6.4. Testy działania urządzeń i oprogramowania .....	18
3.6.5. Opracowanie i wdrożenie procedur użytkowych .....	18
3.6.6. Dokumentacja powykonawcza .....	19
4. Szkolenia dla pracowników z obsługi Systemu Sprzedaży Biletów .....	19
4.1. Szkolenia dla pracowników Park Wielokulturowy Stara Kopalnia .....	19
4.2. Szkolenia dla pracowników Teatr Lalki i Aktora .....	19
4.3. Szkolenia dla pracowników Muzeum Porcelany .....	19

## 1. Wstęp

Opis przedmiotu zamówienia obejmuje:

- a) Zakup urządzeń i oprogramowania dla Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów;
- b) Instalacje we wskazanym miejscu, uruchomienie i konfigurację urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów;
- c) Przeprowadzenie szkoleń dla pracowników z obsługi Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów;

co związane jest z realizacją Projektu informatycznego pn. Zwiększenie wykorzystania E-Uслуг Publicznych w Gminie Wałbrzych, realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020.

### 1.1. Zakup urządzeń i oprogramowania dla Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów (E-BILET)

W ramach wdrożenia Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń i oprogramowania niezbędnego do działania Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów (E-BILET).

System musi zintegrować trzy jednostki Zamawiającego w ramach niniejszego projektu:

- Park Wielokulturowy Stara Kopalnia
- Teatr Lalki i Aktora w Wałbrzychu
- Muzeum Porcelany w Wałbrzychu

Wymagane jest utworzenie Platformy WWW (internetowej), która będzie udostępniać informacje o wydarzeniach odbywających się we wszystkich jednostkach wskazanych w ramach projektu. Platforma musi umożliwić zakup bezpośrednio lub poprzez przekierowanie do właściwego systemu sprzedaży biletów z wybranego wydarzenia na Platformie.

## 1.2. Wdrożenie i konfiguracja systemu

Niezbędnym elementem projektu jest zapewnienie wdrożenia i konfiguracji wszystkich elementów systemu. Wdrożenie musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi producentów podzespołów jak i najlepszymi praktykami na rynku oraz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Zaproponowane rozwiązanie programowe i sprzętowe dla mają być kompatybilne z obecnie posiadanymi rozwiązaniami, co umożliwi sprawne zarządzanie jednorodnym środowiskiem, oraz w przyszłości pełną integrację pomiędzy środowiskami.

## 2. Zakup i dostawa sprzętu oraz oprogramowania

### 2.1. Dostawa sprzętu

#### 2.1.1. Dostawa 1 szt. serwera oprogramowania - Typ I

Parametr		Charakterystyka (wymagania minimalne)
Lp.	Nazwa	
1	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 3.5" lub 2.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych
4	Procesor	Dwa procesory min. czterordzeniowe dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum <b>300 punktów</b> w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie internetowej <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> dla konfiguracji dwuprocessorowej. Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowanego modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora.
5	RAM	<b>16GB DDR4</b> RDIMM 2400MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 10 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do co najmniej 512 GB pamięci RAM.
7	Gniazda PCI	minimum trzy sloty generacji 3
8	Interfejsy sieciowe	Minimum cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie Base-T .
9	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-RW
10	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, NL-SAS, SSD. Dyski Twarde 4x1TB SAS 6Gbps Hot-Plug
11	Kontroler RAID	Zainstalowany sprzętowego kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10. Posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE.
12	System operacyjny	System operacyjny umożliwiający zainstalowanie na nim usługi Active Directory z możliwością zarządzania użytkownikami z funkcjonalnością GPO( Group Policy Object). 25 Licencji na użytkownika
13	Wbudowane porty	min. 4 porty USB z czego min. 2 w technologii 3.0 , min. 2 porty RJ45, port VGA , min. 1 port RS232.
14	Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
15	Wentylatory	Minimum 5 wentylatorów Hot-Plug
16	Zasilacze	Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy maksymalnej 750W każdy wraz z kablami zasilającymi o dł. min. 2m każdy.
17	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
18	Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające minimum : <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej</li> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera)</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika</li> <li>• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</li> <li>• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</li> <li>• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer</li> </ul>
19	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008.Serwer musi posiadać deklaracja CE.
20	Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.
21	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

### 2.1.2. Dostawa 1 szt. serwera oprogramowania - Typ II

Parametr		Charakterystyka (wymagania minimalne)
Lp.	Nazwa	
1	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 2U z możliwością instalacji min. 4 dysków 3.5" lub 2.5" Hot-Plug.
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach.
4	Procesor	Jeden procesor min. czterordzeniowy dedykowany do pracy z zaofertowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum <b>240 punktów</b> w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie internetowej <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> . Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowanego modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora.
5	RAM	<b>Minimum 4GB DDR4</b> , na płycie głównej powinno znajdować się minimum 4 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do co najmniej 64 GB pamięci RAM.
6	Gniazda PCI	Minimum dwa sloty generacji 3
7	Interfejsy sieciowe	Minimum jeden interfejs sieciowy 1Gb Ethernet w standardzie Base-T
8	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-RW
9	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, NL-SAS, SSD. Dyski Twarde 3x1TB NL-SAS 6Gbps Hot-Plug
10	Kontroler RAID	Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10. Posiadający minimum 512GB nieulotnej pamięci CACHE.
11	System operacyjny	System operacyjny umożliwiający zainstalowanie na nim usługi Active Directory z możliwością zarządzania użytkownikami z funkcjonalnością GPO( Group Policy Object). 25 Licencji na użytkownika
12	Wbudowane porty	min. 4 porty USB z czego min. 2 w technologii 3.0 , min. 1 port RJ45, port VGA , min. 1 port RS232.
13	Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
14	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
15	Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające minimum : <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej</li> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera)</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika</li> <li>• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</li> <li>• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</li> <li>• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH</li> </ul> możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer
16	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008.Serwer musi posiadać deklaracja CE.
17	Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum 24 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</li> </ul>
18	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

### 2.1.3. Dostawa 9 szt. Komputerów All-in-One

Parametr		Charakterystyka (wymagania minimalne)
Lp.	Nazwa	
1	Procesor	Procesor czterordzeniowy osiągający w <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> przynajmniej 7200 punktów.
2	RAM	Pamięć RAM 8 GB SODIMM DDR3 1600 MHz Możliwość rozbudowy do 16GB RAM.
3	Ekran	Ekran dotykowy min. 21,5 cali Full HD (1920x1080)
4	Interfejsy sieciowe	Karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s (zintegrowana)
5	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-RW
6	Dyski twarde	Min. 500GB HDD magnetyczny 7200 obr. lub min. 128 GB SSD
7	System operacyjny	System operacyjny kompatybilny z modułem sprzedaży w kasie i modułem raportującym dostarczanego systemu sprzedaży biletów.
8	Wbudowane porty	Złącza 8xUSB, HDMI, DisplayPort, RJ-45
9	Video	Karta graficzna zintegrowana osiągająca w <a href="http://www.videocardbenchmark.net">www.videocardbenchmark.net</a> przynajmniej 1000 punktów
10	Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.
11	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

#### 2.1.4. Dostawa 9 szt. zasilaczy awaryjnych UPS stanowiska kasowego

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Czas podtrzymania przy obciążeniu 100% - min. 3,5 min.; przy obciążeniu 50% - min. 13 minut	
2	Liczba gniazd z potrzymaniem 4 x PL (10A)	
3	Liczba gniazd wyjściowych z ochroną antyprzebiegową 4 x PL (10A)	
4	Posiada zimny start	
5	Zakres napięcia wyjściowego w trybie podstawowym od 180-266 V	
6	Typ obudowy desktop	
7	Gwarancja minimum 24 miesiące	

#### 2.1.5. Dostawa 11 szt. drukarek fiskalnych - Typ I

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Drukująca kody kreskowe typu EAN128, grafikę i kody 2D na paragonach i biletach	
2	Szybkość mechanizmu drukującego minimum 150 mm/s47 linii na sekundę	
3	Długość rolki papieru minimum 100 m, szerokość 80 mm	
4	Przechowywanie kopii paragonów na nośniku danych (moduł kopii elektronicznej na karcie SD)	
5	Możliwość wymiany akumulatora	
6	Możliwość pracy urządzenia w pionie i poziomie	
7	Komunikacja z komputerem za pomocą portów USB i COM	
8	Wykonawca musi posiadać uprawnienia wydane przez producenta urządzenia do serwisowania dostarczonych urządzeń (w tym do fiskalizacji tych urządzeń)	
9	Wyświetlacz dla klienta LCD w wersji wolnostojącej montowany do blatu	
10	Jeden mechanizm termiczny z 56 znakami na wiersz	
11	Interfejsy: 2xRS232, USB	
12	Gwarancja minimum 12 miesięcy	

#### 2.1.6. Dostawa 1 szt. drukarki fiskalnej - Typ II

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Drukująca kody kreskowe typu EAN128, grafikę i kody 2D na paragonach i biletach	
2	Szybkość mechanizmu drukującego minimum 150 mm/s47 linii na sekundę	
3	Długość rolki papieru minimum 100 m, szerokość 80 mm	
4	Przechowywanie kopii paragonów na nośniku danych (moduł kopii elektronicznej na karcie SD)	
5	Możliwość wymiany akumulatora	
6	Możliwość pracy urządzenia w pionie i poziomie	
7	Komunikacja z komputerem za pomocą portów USB i COM	
8	Wykonawca musi posiadać uprawnienia wydane przez producenta urządzenia do serwisowania dostarczonych urządzeń (w tym do fiskalizacji tych urządzeń)	
9	Wyświetlacz dla klienta LCD w wersji standardowej na słupku	
10	Jeden mechanizm termiczny z 56 znakami na wiersz	
11	Interfejsy: 2xRS232, USB	
12	Gwarancja minimum 12 miesięcy	

#### 2.1.7. Dostawa 9 szt. drukarek biletów

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Wydruk termiczny za papierze o gramaturze do 180g/m2	
2	Waga urządzenia do 5 kg	
3	Wbudowany nóż tnący (gilotyna)	
4	Zmiana papieru bez konieczności unoszenia pokrywy urządzenia	
5	Automatyczne obliczanie długości biletu	
6	Automatyczna kalibracja na podstawie czarnego znacznika	
7	Otwory montażowe, jako opcja do późniejszego montażu pod blatem	
8	Kolor obudowy czarny	
9	Minimalna prędkość wydruku 9"/s	
10	Szerokość obszaru drukowania 2"- 3.25"	
11	Możliwość wydruku plików graficznych w formacie PCX (1bit czarno-białe) lub w formacie BMP (1bit czarno-białe) – plik graficzny przesłany lub zapamiętany w pamięci urządzenia	
12	Gwarancja na urządzenie minimum 12 miesięcy Gwarancja na głowicę termiczną minimum 6 miesięcy, z możliwością jej dożywotnego wydłużenia w przypadku wyłącznego stosowania druków biletowych zalecanych przez producenta drukarki	

### 2.1.8. Dostawa 9 szt. drukarek kart plastikowych

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Druk termosublimacyjny termotrasferowy na kartach	
2	Mechanizm druku jednostronny min. 700 kart na godzinę w czerni i min. 180 kart na godzinę w kolorze	
3	Automatyczna kalibracja taśmy	
4	Podajnik na min. 100 kart rodzaju 30 mil z pokrywą	
5	Odbiornik wydruków na min. 40 kart	
6	Rozdzielczość druku 300 dpi	
7	Interfejs USB i Ethernet 10/100	
8	Gwarancja minimum 24 miesiące, w tym minimum 24 miesiące na głowicę	

### 2.1.9. Dostawa 9 szt. szuflad kasjerskich

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Metalowe prowadnice	
2	Kolor obudowy czarny	
3	Otwierana poleceniem z kasy	
4	9 przegród na bilon i 5 dostosowanych do polskich banknotów i banknotów EURO	
5	Wysokość nie większa niż 13 cm, szerokość nie większa niż 420 cm	
6	Wyjmowany pojemnik na bilon	
7	Gwarancja minimum 12 miesięcy	

### 2.1.10. Dostawa 9 szt. czytników kodów kreskowych

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Odczyt kodów 1D (w tym GS1 DataBar), także złej jakości i uszkodzonych	
2	Szybkość skanowania - 100 skanów na sekundę	
3	Duży zasięg odczytu (0-44 cm)	
4	Uchwyt pistoletowy (zapewnia komfort pracy oraz dużą wydajność skanowania)	
5	Norma przemysłowa IP41	
6	Odporność na upadki (30-krotny upadek na beton z wysokości 1,5 m)	
7	Dwa tryby pracy: automatyczny i manualny	
8	Wyposażony w podstawkę	
9	Interfejs USB	
10	Automatyczna identyfikacja i konfiguracja interfejsu podłączonego kabla	
11	Obudowa plastikowa czarna	
12	Gwarancja minimum 12 miesięcy	

### 2.1.11. Dostawa 9 szt. palmtopów do kontrolowania biletów

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Wyposażony z system operacyjny Android kompatybilny z modułem kontrolowania biletów dostarczanego systemu sprzedaży biletów	
2	Wyposażony w wymienną baterię o pojemności co najmniej 3300 mAh	
3	Przystosowany do pracy w ciężkich warunkach (norma IP67)	
4	Karta sieci bezprzewodowej WIFI A/B/G/N	
5	Wbudowany czytnik kodów typu Imager odczytujący kody 1D i 2D oraz kody wyświetlone na ekranach telefonów komórkowych	
6	Sygnalizacja dźwiękowa i wizualna poprawnego odczytu kodu np. (sygnał dźwiękowy i dodatkowo świecąca dioda na kolor zielony)	
7	Ekran dotykowy o przekątnej 4,3" i rozdzielczości min. 480x800	
8	Dopuszczalna waga urządzenia poniżej 300 gram	
9	Gwarancja minimum 12 miesięcy	

### 2.1.12. Dostawa 9 szt. powiększonych baterii zapasowych

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Kompatybilna z dostarczanym palmtopem do kontrolowania biletów	
2	Pojemność minimum 3300 mAh	

### 2.1.13. Dostawa 4 szt. ładowarek do baterii palmtopów

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Minimalne wymagania techniczne</b>		
1	Kompatybilna z dostarczonymi bateriami współpracującymi z palmtopem do kontrolowania biletów	
2	Możliwość jednoczesnego ładowania 4 baterii	
3	W zestawie kabel zasilający EU i zasilacz	
4	Gwarancja minimum 12 miesięcy	

## 2.2. Oprogramowanie

W ramach dostawy Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania niezbędnego do działania Zintegrowanego Systemu Dystrybucji Biletów (E-BILET) dla 3 jednostek Zamawiającego wskazanych w niniejszym postępowaniu. Zamawiający wymaga dostarczenia odpowiedniej ilości modułów oprogramowania oraz licencji na oprogramowanie. Licencje muszą zapewnić Zamawiającemu możliwość bezterminowego korzystania z systemu i oprogramowania dostarczanego w ramach niniejszego zadania.

Zamawiający wymaga dostarczenia co najmniej takich modułów oprogramowania jak opisane w OPZ.

### 2.2.1. Platforma www

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Moduł zrealizowany, jako strona internetowa składająca się z dwóch paneli – klienta i administratora.	
2	Głównym celem wdrożenia platformy www jest stworzenie serwisu internetowego o wydarzeniach odbywających się we wszystkich instytucjach wdrożonych w ramach projektu, przedstawiającego je w czytelny i przyjazny sposób oraz przekierowanie klienta do strony zakupowej danej jednostki.	
3	System musi spełniać wymagania Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), z uwzględnieniem poziomu AA, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI).	
4	Moduł musi być kompatybilny z aktualnymi wersjami przeglądarek internetowych tj. FireFox, Internet Explorer.	
5	System przed zalogowaniem użytkownika musi na ekranie startowym wyświetlać znaki graficzne projektu: „Fundusze Europejskie Program Regionalny”, „Dolny Śląsk”, „Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego”, zgodnie z obowiązującymi zapisami Księgi Identyfikacji Wizualnej, przez okres obowiązywania Umowy. Księga Identyfikacji Wizualnej dostępna jest pod adresem: <a href="https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/9916/KIW_CMYK_09102015.pdf">https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/9916/KIW_CMYK_09102015.pdf</a>	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Automatyczna synchronizacja wszystkich informacji o terminach (wydarzenia, obiekty, lokalizacje, opisy, liczba dostępnych miejsc, ceny)	
2	Uwzględnienie ustawień widoczności ustalonej przez daną jednostkę – synchronizacja oraz prezentacja tylko tych imprez, które udostępnił administrator danej jednostki	
3	W przypadku imprez z miejscami numerowanymi możliwość prezentacji zajętości sali bezpośrednio na stronie platformy www	
4	Określenie częstotliwości synchronizacji niezależnie dla każdej z jednostek	
5	Określenie czasu synchronizacji w rozróżnieniu do rodzaju pobieranych danych	
6	Brak konieczności wydzielania puli biletów dostępnych na platformie www – system dokonuje blokad/sprzedazy online	
7	Możliwość ograniczenia liczby dostępnych miejsc dla platformy www	
8	Otrzymany bilet online z platformy www winien umożliwiać skontrolowanie w jednostkach bez konieczności wymiany dokumentu na bilet w siedzibie jednostki	

### 2.2.2. Moduł administracyjny

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Moduł administracyjny powinien umożliwiać konfigurowanie i zarządzanie większością opcji w systemie biletowym. Powinien działać w technologii strony internetowej po to, aby mógł być dostępny z dowolnego komputera bez instalowania dodatkowego oprogramowania. Moduł ten nie powinien posiadać ograniczenia odnośnie liczby równoległe pracujących użytkowników.	
2	Moduł musi być kompatybilny z aktualnymi wersjami przeglądarek internetowych tj. FireFox, Internet Explorer.	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Zarządzanie <b>Wydarzeniami</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeglądanie listy <b>Wydarzeń</b> z opcją filtrowania – minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nazwa,</li> </ul> </li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Grupa wydarzeń,</b></li> <li>○ <b>Organizator,</b></li> <li>○ rodzaj: archiwalne/niearchiwalne,</li> <li>● Podgląd szczegółów wybranego <b>Wydarzenia,</b></li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Wydarzeń,</b></li> <li>● Powielanie <b>Wydarzeń</b> na podstawie istniejących,</li> <li>● Przypisywanie <b>Organizatorów</b> do <b>Wydarzeń,</b></li> <li>● Przypisywanie <b>Tematów</b> do <b>Wydarzeń,</b></li> <li>● Przypisywanie <b>Języków</b> do <b>Wydarzeń,</b></li> <li>● Możliwość przeniesienia <b>Wydarzenia</b> do archiwum</li> </ul>	
2	<p>Zarządzanie <b>Lokalizacjami:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Przeglądanie listy <b>Lokalizacji</b> dostępnych w systemie,</li> <li>● Podgląd szczegółów wybranej <b>Lokalizacji,</b></li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Lokalizacji</b></li> </ul>	
3	<p>Zarządzanie <b>Obiektami:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Przeglądanie listy <b>Obiektów</b> z opcją filtrowanie– minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nazwa,</li> <li>○ rodzaj: archiwalne/niearchiwalne,</li> </ul> </li> <li>● Podgląd szczegółów wybranego <b>Obiektu,</b></li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Obiektów,</b></li> <li>● Powielanie <b>Obiektów</b> na podstawie istniejących,</li> <li>● Możliwość przeniesienia <b>Obiektu</b> do archiwum,</li> <li>● Możliwość eksportowania i importowania <b>Obiektów</b> do/z plików w formacie XML,</li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Grup miejsc w Obiektach,</b></li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Sektorów w Obiektach,</b></li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Wizualizacji w Obiektach,</b></li> <li>● Możliwość eksportowania i importowania <b>Wizualizacji w Obiektach</b> do/z plików w formacie XML,</li> <li>● Generowanie <b>Miejsc w Obiektach</b> z możliwością zdefiniowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ początkowego i końcowego numeru rzędu w <b>Obiektach,</b></li> <li>○ minimalnego i maksymalnego numeru <b>Miejsca</b> w każdym rzędzie z opcją zaznaczenia czy generowanie ma się odbywać w kolejności rosnącej czy malejącej,</li> <li>○ przypisania miejsc do <b>Grupy miejsc, Sektorów i Wizualizacji,</b></li> <li>○ określenia <b>Stylu miejsc</b></li> </ul> </li> </ul>	
4	<p>Zarządzanie <b>Cennikami:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Przeglądanie listy <b>Cenników</b> z opcją filtrowania– minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nazwa,</li> <li>○ rodzaj: archiwalne/niearchiwalne,</li> </ul> </li> <li>● Podgląd szczegółów wybranego <b>Cennika,</b></li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Cenników,</b></li> <li>● Powielanie <b>Cenników</b> na podstawie istniejących,</li> <li>● Możliwość przeniesienia <b>Cennika</b> do archiwum,</li> <li>● Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Pozycji cennika,</b></li> <li>● Możliwość przypisania do <b>Pozycji cennika</b> wybranego <b>Wzorca wydruku,</b> po to, aby każda <b>Pozycja cennika</b> mogła mieć swój indywidualny wygląd na bilecie,</li> <li>● Możliwość przypisania <b>Pozycji cennika</b> do wybranych <b>Grup miejsc</b> w wybranych <b>Obiektach,</b></li> <li>● Możliwość przypisania <b>Voucherów,</b> które mogą być realizowane dla wybranej <b>Pozycji cennika</b> lub możliwość wyłączenia możliwości realizacji <b>Pozycji cennika</b> za pomocą <b>Vouchera,</b></li> <li>● Możliwość przypisania <b>Rabatów,</b> które mogą być stosowane dla wybranej <b>Pozycji cennika,</b></li> <li>● Możliwość określenia dla <b>Pozycji cennika</b> w jaki sposób ma być kontrolowany bilet przez <b>Moduł kontroli</b> (określenie możliwości wstępu do wybranych stref, ewentualnego wymuszenia kolejności wstępu do stref, określenia maksymalnej liczby wstępu do stref i czasu kiedy wstęp jest możliwy)</li> <li>● Możliwość zdefiniowania dla każdej <b>Pozycji cennika</b> pojawiającej się na fakturze pola tekstowego, które zawierać będzie podstawę prawną zastosowania zwolnionej stawki VAT;</li> <li>● Powielanie <b>Pozycji cennika</b> na podstawie istniejących,</li> <li>● Możliwość ustawiania indywidualnej kolejności <b>Pozycji cennika w Cenniku,</b></li> <li>● Możliwość podglądu listy <b>Pozycji cennika</b> z uwzględnieniem ich występowania w poszczególnych <b>Kanałach dystrybucji</b> (np. w kasie, w module sprzedaży internetowej) w celu weryfikacji poprawności wprowadzonych danych</li> <li>● Możliwość dodawania i usuwania <b>Reguł cennika</b></li> </ul>	
5	<p>Zarządzanie <b>Terminami:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Przeglądanie listy <b>Terminów</b> z opcją filtrowania – minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zakres dat,</li> <li>○ zakres godzin,</li> <li>○ wybrane dni tygodnia,</li> <li>○ <b>Wydarzenie,</b></li> <li>○ <b>Grupa wydarzeń,</b></li> </ul> </li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Organizator,</b></li> <li>○ <b>Lokalizacja,</b></li> <li>○ <b>Obiekt,</b></li> <li>○ <b>Cennik,</b></li> <li>○ status,</li> <li>○ rodzaj: archiwalne/niearchiwalne,</li> <li>• Podgląd szczegółów wybranego <b>Terminu,</b></li> <li>• Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Terminów,</b></li> <li>• Powielanie <b>Terminów</b> na podstawie istniejących,</li> <li>• Przypisywanie <b>Organizatorów</b> do <b>Terminów,</b></li> <li>• Przypisywanie <b>Tematu</b> do <b>Terminu,</b></li> <li>• Przypisywanie <b>Języka</b> do <b>Terminu,</b></li> <li>• Możliwość przeniesienia <b>Terminu</b> do archiwum;</li> <li>• Możliwość włączania i wyłączania <b>Miejsc</b> numerowanych w wybranym <b>Terminie;</b></li> <li>• Możliwość dowolnego przypisywania <b>Miejsc</b> do <b>Grup miejsc</b> w wybranym <b>Terminie;</b></li> <li>• Możliwość zmiany liczby miejsc w <b>Grupach miejsc</b> nienumerowanych w wybranym <b>Terminie;</b></li> </ul>	
6	Zarządzanie <b>Kontrahentami</b>	
7	Zarządzanie <b>Harmonogramami wydarzeń</b>	
8	Zarządzanie <b>Karnetami;</b>	
9	Zarządzanie <b>Voucherami;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeglądanie listy <b>Voucherów</b> wystawionych w systemie;</li> <li>• Przeglądanie listy <b>Voucherów</b> wystawionych w systemie;</li> </ul>	
10	Zarządzanie <b>Kartami klienta</b>	
11	Zarządzanie <b>Rabatami</b>	
12	Zarządzanie <b>Towarami i usługami</b>	
13	Zarządzanie <b>Pracownikami</b>	
14	Zarządzanie <b>Newsletterami</b>	
15	Zarządzanie <b>Limitami rezerwacji</b>	
16	Zarządzanie <b>Kontami e-mail</b> używanymi do wysyłania powiadomień z systemu	
17	Zarządzanie <b>Kontami SMS</b> używanymi do wysyłania powiadomień z systemu	
18	Zarządzanie <b>Szablonami wiadomości e-mail</b>	
19	Zarządzanie <b>Szablonami wiadomości SMS</b>	
20	Zarządzanie <b>Wzorcami dokumentów</b>	
21	Zarządzanie <b>Magazynami</b>	
22	Zarządzanie <b>Kontami bankowymi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeglądanie listy <b>Kont bankowych</b> dostępnych w systemie,</li> <li>• Podgląd szczegółów wybranego <b>Konta bankowego,</b></li> <li>• Dodawanie, edycja i usuwanie <b>Kont bankowych;</b></li> </ul>	
23	Zarządzanie <b>Językami</b> dostępnymi w systemie;	
24	Zarządzanie <b>Krajami</b> dostępnymi w systemie;	
25	Zarządzanie <b>Punktami płatności</b>	
26	Zarządzanie <b>Terminami płatności</b>	
27	Zarządzanie <b>Tematami wydarzeń</b>	
28	Zarządzanie <b>Sposobami dostaw</b>	
29	Zarządzanie <b>Stylami miejsc</b>	
30	Zarządzanie <b>Grupami biletów</b>	
31	Zarządzanie <b>Grupami pracowników</b>	
32	Zarządzanie <b>Grupami towarów i usług</b>	
33	Zarządzanie <b>Kategorią biletów</b>	
34	Zarządzanie <b>Kategorią dokumentów</b>	
35	Zarządzanie <b>Kategorią kart klientów</b>	
36	Zarządzanie <b>Kategorią kontrahentów</b>	
37	Zarządzanie <b>Kategorią przepustek</b>	
38	Zarządzanie <b>Kategorią rezerwacji</b>	
39	Zarządzanie <b>Kategorią tematów wydarzeń</b>	
40	Zarządzanie <b>Kategorią towarów i usług</b>	
41	Zarządzanie <b>Kategorią zadań</b>	
42	Przeglądanie listy <b>Dokumentów</b> wystawionych w systemie z możliwością ich filtrowania – minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrahent,</li> <li>• Okres wystawienia</li> </ul>	
43	Możliwość definiowania <b>Wzorców wydruków</b> biletów (układ danych drukowanych na bilecie) zarówno dla biletów drukowanych w kasach na drukarkach biletowych jak i dla biletów w postaci dokumentów PDF wysyłanych do klientów w wiadomościach e-mail	
44	Zarządzanie <b>Sposobami dostawy biletów</b>	
45	Zarządzanie <b>Stanowiskami:</b> Możliwość przypisania stanowiskom wystawiającym dokumenty osobnych schematów numeracji dokumentów oraz osobnych <b>Magazynów</b> towarowych	

46	Przeglądanie listy aktualnie utworzonych sesji użytkowników w module administracyjnym;	
47	Przeglądanie dziennika błędów systemu;	
48	Przeglądanie historii działań użytkowników w systemie z opcją filtrowania – minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres dat,</li> <li>• Moduł systemu,</li> <li>• <b>Pracownik</b>;</li> </ul>	
49	Pobieranie kopii bazy systemu do celów archiwalnych	
50	Przeglądanie historii kontroli biletów w systemie z opcją filtrowania – minimalnie wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres dat,</li> <li>• Numer biletu/karnetu/dokumentu,</li> <li>• Strefa,</li> <li>• Punkt kontroli,</li> <li>• Wynik kontroli: poprawny/niepoprawny;</li> </ul>	
51	Zarządzanie kontrolą biletów: zarządzanie <b>Punktami kontroli</b> , <b>Strefami</b> i <b>Schematami stref</b> , powiązanie <b>Terminów</b> ze schematem kontroli biletów, dla każdej <b>Strefy</b> możliwość określenia czasu przed rozpoczęciem terminu i po rozpoczęciu terminu, którym bilet na ten termin będzie uznawany za poprawny	
52	Zarządzanie <b>Przepustkami</b>	
53	Możliwość zarządzania układem menu dostępnego dla użytkowników (inne pogrupowanie funkcji)	

### 2.2.3. Moduł sprzedaży w kasie

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Ze względu na szybkość obsługi, konieczność współpracy z wieloma urządzeniami zewnętrznymi, moduł nie może działać w oparciu o przeglądarkę internetową. Ma to być aplikacja działająca w środowisku Microsoft Windows 7, 8 i 10 (wersje 32 i 64 bitowa) dostarczona w formie wersji instalacyjnej (instalator automatycznie instaluje moduł)	
2	Moduł musi współpracować z następującymi urządzeniami zewnętrznymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• drukarka fiskalna;</li> <li>• drukarka biletów (moduł musi mieć możliwość skonfigurowania minimum 2 drukarek biletowych – w zależności od rodzaju biletu druk kierowany jest na pierwszą lub drugą drukarkę);</li> <li>• drukarka faktur i raportów (dowolna drukarka zainstalowana w systemie operacyjnym);</li> <li>• czytnik kodów kreskowych (usprawnia odnajdywanie dokumentów w systemie podczas wykonywania zwrotów);</li> <li>• monitor dotykowy (w aplikacji musi pojawiać się co najmniej numeryczna klawiatura wirtualna);</li> <li>• terminal płatniczy – integracja z co najmniej jednym urządzeniem i operatorem płatności bezgotówkowych (wymagane jest przedstawienie pisemnego potwierdzenia integracji wystawionego przez operatora płatności);</li> <li>• urządzenie do kodowania kart RFID;</li> </ul>	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Oprogramowanie musi pozwalać na zdefiniowanie (może być na sztywno podczas wdrożenia z możliwością późniejszej zmiany) dowolnej liczby różnego rodzaju numeracji dokumentów takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• faktura vat,</li> <li>• faktura korekta,</li> <li>• paragon,</li> <li>• KP,</li> <li>• KW</li> </ul> Dla każdego typu dokumentu osobna numeracja	
2	Automatyczne (kasjer wybiera jedynie liczbę biletów, formę płatności, dane do faktury) tworzenie i numerowanie dokumentów sprzedaży: paragonów i faktur VAT	
3	Paragony muszą być automatycznie fiskalizowane na drukarce fiskalnej w chwili sprzedaży; na paragonie musi drukować się numer paragonu nadany przez oprogramowanie	
4	Oprogramowanie musi ostrzegać o paragonach, które nie zostały zafiskalizowane (podczas zamykania aplikacji)	
5	Możliwość sprzedaży w ramach jednej transakcji biletów na wybrane wydarzenie (termin), karnetów oraz towarów i usług	
6	Możliwość sprzedaży w ramach jednej transakcji biletów na różne terminy z różnych rezerwacji (pod warunkiem, że są to rezerwacje tego samego kontrahenta)	
7	Możliwość sprzedaży biletów z utworzonej wcześniej rezerwacji (oprogramowanie ma wypełniać pola liczby biletów zgodnie z utworzoną wcześniej rezerwacją)	
8	Dodruk konkretnego biletu (np. w przypadku awarii drukarki lub zmiany materiałów eksploatacyjnych)	
9	Obsługa dowolnej liczby form płatności m.in. gotówka, karta, przelew, zapłacono przelewem	
10	Możliwość zwrotu towarów lub biletów:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>w przypadku towarów lub biletów zakupionych na paragon, w chwili zwrotu automatyczne utworzenie dokumentu spełniającego wymagania dotyczące protokołu zwrotu z paragonu fiskalnego (m.in. numer zwracanego paragonu, co zostało zwrócone, kwoty brutto i vat zwracanych pozycji, miejsce na potwierdzenie otrzymania zwrotu przez klienta);</li> <li>w przypadku towarów lub biletów zakupionych na fakturę, w chwili zwrotu automatyczne utworzenie faktury korekty;</li> <li>przeprowadzenia zwrotu poprzez zeskanowanie czytnikiem kodów kreskowych kodu z dokumentu sprzedaży (faktura VAT lub paragon) lub biletu;</li> </ul>	
11	możliwość wystawienia faktury do paragonów (również poprzez zeskanowanie kodów kreskowych tych paragonów)	
12	możliwość rozbicia paragonu na min. 2 faktury z przyporządkowaniem konkretnych biletów, towarów do danej faktury	
13	możliwość łączenia kontrahentów powtarzających się w systemie w jednego, bez straty danych o ich historii	
14	Możliwość wyszukania dokumentu poprzez zeskanowanie jego kodu kreskowego	
15	Możliwość ręcznego zafiskalizowania dokumentu, który nie został zafiskalizowany automatycznie	
16	Możliwość przeglądania szczegółów dokumentu oraz wyświetlania dokumentów poprzednich i następnych	
17	Podczas wyboru kontrahenta do transakcji możliwość wyszukania kontrahenta po NIP-ie, symbolu lub nazwie	
18	Przy wystawianiu faktur VAT możliwość ustawienia dla dokumentu nabywcy, odbiorcy i płatnika	
19	Automatyczne pobranie danych firmy z bazy GUS na podstawie numeru NIP	
20	Generowanie zestawienia dokumentów na podstawie daty, typu, formy płatności, stanowiska i kasjera	
21	Generowania raportu zawierającego sumaryczną sprzedaż i zwroty (netto, brutto i VAT) dla różnych rodzajów biletów oraz towarów i usług na podstawie daty sprzedaży, typu dokumentu, formy płatności, stanowiska i kasjera	
22	Osoba obsługująca moduł Kasowy nie może mieć żadnej możliwości zamiany cen biletów czy towarów i usług	
23	Generowanie raportów kasowych umożliwiających rozliczenie utargu kasjera	
24	Możliwość tworzenia dokumentów KP i KW (dokument potwierdzający przekazanie utargu przez kasjera do kasy głównej lub inkasenta banku)	
25	Każde stanowisko kasowe może mieć przypisany swój magazyn towarów; kilka stanowisk kasowych może korzystać z tego samego magazynu	
26	Funkcja ponownego wydruku biletów do każdego dokumentu sprzedaży na wypadek uszkodzenia drukarki biletów	
27	Funkcja wystawienia duplikatu faktury VAT	
28	Funkcja zmiany formy płatności dokumentu	
29	Funkcja anulowania wystawionej faktury VAT	
30	Możliwość wpisania uwagi na fakturę w chwili sprzedaży	
31	Możliwość wydrukowania zestawienia kupionych biletów zamiast drukowania pojedynczych biletów (w chwili sprzedaży)	
32	Możliwość podłączenia dodatkowego monitora dla klientów w celu wyświetlania reklam i informacji dla odwiedzających w postaci zacytowania wskazanych plików graficznych	
33	Możliwość korekty danych kontrahenta na fakturze	
34	Obsługa rabatów – nadawanych ręcznie przez kasjera, nadawanych na podstawie zeskanowanego kodu rabatowego lub karty klienta (rabatowej)	

#### 2.2.4. Moduł sprzedaży w punktach dystrybutorskich

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Moduł sprzedaży w punktach dystrybutorskich dostępny z poziomu przeglądarki internetowej z wybranych komputerów spoza sieci lokalnej zlokalizowanych w siedzibie partnerów współpracujących z Zamawiającym.	
2	Moduł musi być kompatybilny z aktualnymi wersjami przeglądarek internetowych tj. FireFox, Internet Explorer.	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Możliwość logowania się przez partnerów do osobnego modułu sprzedażowego, z wyszukiwarką terminów zdefiniowanych przez administratora systemu jako dostępnych dla sprzedaży zewnętrznej	
2	Możliwość wydruku biletów z kodem kreskowym na drukarce dokumentów (np. Laserowej) posiadanej przez partnera	
3	Raportowanie i rozliczanie z partnerami	

#### 2.2.5. Moduł sprzedaży online

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Całość modułu musi być zainstalowana na innym serwerze niż główna baza danych systemu. Moduł ma jedynie komunikować się z główną bazą danych na określonym porcie TCP. Komunikacja z główną bazą danych ma odbywać się przy wykorzystaniu danych takiego użytkownika bazodanowego, aby jego ewentualne przejęcie w wyniku np. działań hakerskich nie ujawniło struktury ani danych bazy danych	

	innych niż te, które dostępne są z poziomu tego modułu.	
2	Wymagane jest opracowanie modułu na podstawie otrzymanych plików graficznych umożliwiających dostosowanie wyglądu strony sprzedaży online do szaty graficznej strony internetowej Zamawiającego. Poza sprzedażą biletów musi być zapewniona obsługa sprzedaży internetowej towarów jak np. gadżety, pamiątki czy wydawnictwa.	
3	Moduł musi być kompatybilny z aktualnymi wersjami przeglądarek internetowych tj. FireFox, Internet Explorer.	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Możliwość zarządzania treścią poszczególnych stron modułu poprzez edytor wizualny	
2	Moduł powinien umożliwiać poprzez panel administracyjny dodawanie, edycję i usuwanie podstron (np. Aktualności, kontakt, regulamin, itp.)	
3	Moduł powinien umożliwiać budowanie wielopoziomowego układu menu	
4	Moduł powinien mieć możliwość pracy w kilku językach (flagi do przełączania pomiędzy językami)	
5	Umieszczenie biletów w koszyku powinno zablokować taką liczbę biletów tak, aby np. w kasie nie można było ich sprzedać	
6	Blokada biletów w kasie musi być automatycznie zwalniana po zadanych czasie	
7	Możliwość tworzenia kont użytkowników (rejestracja) z obsługą następujących pól: imię, nazwisko, adres e-mail, login, nazwa kontrahenta, adres, miejscowość, kod pocztowy, kraj, NIP, telefon komórkowy	
8	Możliwość określania wielu danych do faktury przez klienta	
9	Możliwość zdefiniowania niezależnego odbiorcy, nabywcy i płatnika przez klienta	
10	Możliwość zakupu biletów bez konieczności tworzenia konta użytkownika, a jedynie po wypełnieniu formularza z następującymi polami: imię, nazwisko, adres e-mail, nazwa kontrahenta, adres, miejscowość, kod pocztowy, kraj, NIP, telefon komórkowy	
11	Logowanie użytkownika poprzez podanie loginu i hasła	
12	Logowanie poprzez serwis społecznościowy Facebook	
13	Możliwość wybrania formy dostawy zamówionych biletów (sposoby dostawy oraz ceny tych sposobów dostawy definiowane są w module administracyjnym)	
14	Możliwość określenia czy na złożone zamówienie ma być wystawiona faktura vat czy paragon	
15	Możliwość, takiej konfiguracji systemu, aby po otrzymaniu płatności za zamówienie system automatycznie wygenerował fakturę vat lub paragon i załączył ten dokument sprzedaży jako załącznik pdf do wiadomości e-mail informującej, że zamówienie zostało już zrealizowane	
16	Obsługa szybkich płatności za złożone zamówienie za pośrednictwem firmy pośredniczącej, która umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączanie i wyłączanie poszczególnych kanałów (banków), tak aby zostawić jedynie takie banki, dla których transakcja realizowana jest on-line przez 365 dni w roku (24 godziny na dobę)</li> <li>• Możliwość zwrotu (uznania) środków za pomocą funkcji w panelu administracyjnym</li> <li>• Współpraca z zaproponowanym systemem sprzedaży biletów potwierdzona przez firmę pośredniczącą;</li> </ul>	

### 2.2.6. Moduł rezerwacyjny

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Moduł rezerwacyjny dostępny z poziomu przeglądarki internetowej z każdego komputera w sieci lokalnej oraz z wybranych komputerów spoza sieci lokalnej.	
2	Moduł musi być kompatybilny z aktualnymi wersjami przeglądarek internetowych tj. FireFox, Internet Explorer.	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Możliwość dodawania i edycji rezerwacji biletów	
2	Możliwość dodawania i edycji rezerwacji karnetów	
3	Dla rezerwacji powinno dać się określić nabywcę, odbiorcę, płatnika oraz klienta rezerwującego (automatycznie podpowiadane są jego dane w chwili wykupu rezerwacji przy sprzedaży na fakturę VAT);	
4	Zarządzanie rezerwacjami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość usunięcia rezerwacji (całkowite usunięcie rezerwacji);</li> <li>• Możliwość cofnięcia rezerwacji (rezerwacja stanowi wyłącznie historię danego kontrahenta);</li> <li>• Możliwość utworzenia z jednej lub kilku rezerwacji tego samego kontrahenta zamówienia (faktury proforma), która w sposób automatyczny będzie wysyłana jako dokument pdf;</li> <li>• Pełna historia rezerwacji (daty i godziny: utworzenia rezerwacji, wysyłki każdej wiadomości e-mail z podaniem adresu e-mail oraz SMS z podaniem numeru tel. Komórkowego);</li> </ul>	
5	Zarządzanie zamówieniami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anulowanie zamówienia;</li> <li>• Wydruk zamówienia;</li> <li>• Wysyłka zamówienia do Klienta bezpośrednio z modułu (bez pośrednictwa programu pocztowego);</li> <li>• Szczegóły zamówienia z podaniem informacji o wszystkich zdarzeniach po stronie systemów szybkich płatności (wykaz wszystkich transakcji oraz ich wyników);</li> <li>• Pełna historia zamówienia (daty i godziny: utworzenia zamówienia, wysyłki każdej wiadomości e-mail z podaniem adresu e-mail oraz SMS z podaniem numeru tel. Komórkowego);</li> </ul>	
6	Automatyczne tworzenie historii zmian rezerwacji (każda zmiana zapamiętywana jest wraz z datą i osobą,	

	która taką zmianę przeprowadziła)	
7	W przypadku rezerwacji w obiekcie z numerowanymi miejscami możliwość wyboru miejsc z wizualizacji dla każdej grupy miejsc	
8	Możliwość określenia daty do kiedy należy potwierdzić rezerwację	
9	Możliwość określenia daty do kiedy należy wykupić rezerwację	
10	Funkcja zaznaczania, że rezerwacja została już potwierdzona	
11	Zarządzanie kontrahentami (dodawanie, edycja, usuwanie)	
12	Funkcja kopiowania rezerwacji - system ma podpowiadać terminy, na których miejsca z kopiowanej rezerwacji są wolne)	
13	Funkcja przenoszenia rezerwacji na inny termin - system ma podpowiadać terminy, na których miejsca z przenoszonej rezerwacji są wolne)	
14	Możliwość przypisania do rezerwacji pracowników, którzy pełnią funkcje np. Przewodnika, opiekuna grupy, itp.	
15	Możliwość wprowadzania do systemu spłat zamówień (zaznaczanie, że zamówienie zostało zapłacone)	
16	Przegląd terminów wg daty oraz wg innych kryteriów (minimum: grupa wydarzeń, wydarzenie, lokalizacja, obiekt, dni tygodnia)	
17	Przypisywanie personelu do terminów (lekcji, oprowadzania, zajęć edukacyjnych) wraz z wprowadzaniem uwag oraz wybraniem statusu (system musi weryfikować czy dana osoba nie jest w tym czasie już zajęta oraz czy jest obecna w pracy)	

### 2.2.7. Moduł raportujący

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Technologia wykonania tego modułu nie ma znaczenia, jeżeli zrealizowane będą wszystkie elementy funkcjonalne.	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Dedykowany moduł do generowania raportów bez limitu zainstalowanych kopii	
2	Możliwość zapisania każdego wygenerowanego raportu do pliku pdf oraz xls	
3	Każdy raport powinien zawierać datę, godzinę i osobę, która go sporządziła	
4	Do każdego raportu musi istnieć osobne uprawnienie dla pracownika, które pozwala lub nie pozwala na wygenerowanie danego raportu	
5	Generowanie następujących zestawień: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zestawienie zwrotów kasjerów;</li> <li>Zestawienie dokumentów (minimalne kryteria: zakres dat wystawienia, wybór typów dokumentów, wybór rodzajów form płatności, wybór stanowisk, wybór kasjerów, wybór kont bankowych);</li> <li>Frekwencja biletów wg sprzedanych biletów na poszczególne wydarzenia;</li> <li>Frekwencja biletów pokazująca liczbę wejść do poszczególnych stref obiektów;</li> <li>Frekwencja pokazująca procentową zajętość poszczególnych terminów;</li> <li>Raport dobowy kasjera (raport okresowy kasjera) przedstawiający minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stan gotówkowy (poprzedni i aktualny);</li> <li>Kwotę, która powinna być zafiskalizowana w pamięci urzędnika fiskalnego;</li> <li>Wykaz dokonanych zwrotów;</li> <li>Wykaz dokumentów wpłat i wypłat (np. Do kasy głównej);</li> <li>Wykaz kwot sprzedaży z rozbiorem na formy płatności;</li> </ul> </li> <li>Raport rejestr vat;</li> <li>Raport umożliwiający rozliczenie sprzedaży poprzez automaty (minimalnie: wybór okresu sprzedaży oraz automatu);</li> <li>Raport umożliwiający uzgodnienie transakcji internetowych zarejestrowanych przez firmę obsługującą płatności internetowe z zarejestrowanymi w systemie;</li> <li>Raport ze sprzedaży biletów (minimalne kryteria: wybór kasjerów, wybór stanowisk, wybór typów dokumentów, wybór rodzajów form płatności, wybór grup wydarzeń, wybór organizatorów, wybór wydarzeń, wybór terminu, wybór kont bankowych);</li> <li>Możliwość grupowania wyników wg następujących kryteriów: terminy, wydarzenia, grupy wydarzeń, organizatorzy, kasjerzy, stanowiska, numeracje dokumentów, formy płatności, dni sprzedaży, miesiące sprzedaży, rodzaje biletów;</li> </ul>	

### 2.2.8. Moduł mobilnego kontrolowania biletów

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Aplikacja instalowana na urządzeniu mobilnym wyposażonym w system operacyjny, dostarczona w postaci pliku instalacyjnego i dostępna dodatkowo na platformie android w postaci pliku instalacyjnego lub do pobrania ze sklepu google play	
<b>Funkcjonalność</b>		
1	Możliwość kontroli biletów za pomocą urządzeń przenośnych	
2	Komunikacja urządzenia z serwerem za pomocą sieci bezprzewodowej	
3	Możliwość wyboru punktu kontroli	
4	Definiowanie parametrów kontroli biletów w module administracyjnym	

5	Możliwość zablokowania biletu (np. W sytuacji kiedy zwiedzający posługuje się biletem ulgowym bez wymaganych uprawnień)	
6	Dźwiękowa sygnalizacja poprawnego i niepoprawnego biletu	
7	Możliwość ustawienia stanowiska jak punkt rejestracji wyjścia	
8	Możliwość takiego skonfigurowania kontroli, aby możliwe było określanie ile osób znajduje się aktualnie w danej strefie	
9	Możliwość sprawdzenia historii kontroli biletu	
10	Możliwość sprawdzenia biletu poprzez wprowadzenie jego unikatowego numeru za pomocą klawiatury urzędnika (np. Kiedy kod kreskowy jest nieczytelny)	
11	Po zeskanowaniu kodu biletu wyświetlenie informacji o bilecie na ekranie palmtopa	
12	Możliwość zdefiniowania czasu pomiędzy odczytem tego samego kodu biletu (wylimitowanie przypadkowych odczytów tego samego kodu)	
13	Możliwość zdefiniowania czasu blokady po odczytaniu niepoprawnego biletu (czas na reakcję biletera)	

## 2.2.9. Moduł wymiany danych z programem Symfonia

Lp.	Nazwa	Uwagi
<b>Technologia i Instalacja</b>		
1	Moduł służy do generowania plików zawierających dane o dokumentach sprzedaży. W celu importu format pliku musi być zgodny z oprogramowaniem Sage Symfonia. Ma to być aplikacja działająca w środowisku Microsoft Windows 7 lub nowszym (wersje 32 i 64 bitowa) dostarczona w formie wersji instalacyjnej (instalator automatycznie instaluje moduł).	
<b>funkcjonalność</b>		
1	<p><b>Ogólne zasady eksportu.</b></p> <p>Z systemu powinno być możliwe eksportowanie dokumentów sprzedaży</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faktury VAT,</li> <li>Faktury korygujące,</li> <li>Paragony (normalnie lub zbiorczo).</li> </ul> <p>Eksport dokumentów może odbywać się wg. różnych schematów zdefiniowanych przez użytkownika.</p>	
2	<p><b>Schematy eksportu.</b></p> <p>Podczas eksportu danych do systemu Symfonia, kwoty z dokumentu powinny być przypisywane są do odpowiednich kont księgowych. Schematy eksportu definiują do jakich kont należy przypisać dane pozycje dokumentu.</p> <p>Pozycja schematu eksportu powinna składać się z pól:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj dokumentu,</li> <li>Forma płatności,</li> <li>Nazwa pozycji na dokumencie,</li> <li>Konto netto,</li> <li>Konto brutto,</li> <li>Konto VAT</li> </ul> <p>Oznacza to, iż konta, do których przypisywane są odpowiednie kwoty są definiowane dla każdego typu dokumentu, formy płatności i nazwy pozycji na dokumencie.</p>	
3	<p><b>Import do Symfonii</b></p> <p>Podczas importu następuje (tylko pierwszy raz):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uzgodnienie rodzajów dokumentów.</li> <li>Przypisanie rejestrów VAT do rodzajów dokumentów.</li> <li>Uzgodnienie kontrahentów oraz incydentalnych: <ol style="list-style-type: none"> <li>Jeżeli Symfonia znajdzie podobnego kontrahenta w kartotece sugeruje jego przypisanie,</li> <li>Jeżeli nie daje możliwość ręcznego wyszukania lub dodania nowego,</li> <li>Podczas dodawania nowego dane wypełniają się automatycznie</li> </ol> </li> </ol>	

## 3. Dostawa sprzętu i usługi związane z wdrożeniem

### 3.1. Wymagania ogólne

Celem wdrożenia jest implementacja bezpiecznej, niezawodnej i wydajnej platformy informatycznej pozwalającej na uruchamianie systemów, aplikacji i świadczenia usług cyfrowych. Dodatkowo stworzenie i przetestowanie procedur użytkowych i zapewniających ciągłość pracy systemu w tym tworzenia kopii zapasowych w oparciu o dostarczone w niniejszym postępowaniu urządzenie i oprogramowanie. Instalacje i konfiguracje elementów systemu mają odbywać się zgodnie z najlepszymi praktykami przedstawianymi przez producentów poszczególnych urządzeń i oprogramowania.

### 3.2. Dostawa i wdrażanie w jednostkach Zamawiającego

Roźmieszczenie elementów sprzętowych w jednostkach zgodnie z wymaganiami:

Lp.	Nazwa urządzenia	Lokalizacja*/Liczba		
		PWSK	TLIA	MP
1	SERWER OPROGRAMOWANIA – RODZAJ I	1	-	-
2	SERWER OPROGRAMOWANIA – RODZAJ II	-	-	1
3	KOMPUTER ALL-IN-ONE	6	2	1
4	ZASILACZ AWARYJNY UPS STANOWISKA KASOWEGO	6	2	1
5	DRUKARKA FISKALNA – RODZAJ I	6	2	-
6	DRUKARKA FISKALNA – RODZAJ II	-	-	1
7	DRUKARKA BILETÓW	6	2	1
8	DRUKARKA KART PLASTIKOWYCH	6	2	1
9	CZYTNIK KODÓW KRESKOWYCH	6	2	1
10	SZUFLADA KASJERSKA	6	2	1
11	PALMTOP DO KONTROLOWANIA BILETÓW	6	2	1
12	BATERIA ZAPASOWA POWIĘKSZONA DO PALMTOPA	6	2	1
13	ŁADOWARKA NA BATERIE DO PALMTOPÓW	2	1	1

\*Zastosowane skróty: PWSK (Park Wielokulturowy Stara Kopalnia w Wałbrzychu), TLIA (Teatr Lalki i Aktora w Wałbrzychu), MP (Muzeum Porcelany w Wałbrzychu)

Wszystkie prace wdrożeniowe powinny zostać wykonane w obecności pracownika Zamawiającego bez przerywania pracy systemów Zamawiającego, w dniach i godzinach roboczych Zamawiającego.

Szczególne przypadki wymagające wstrzymania ciągłości pracy muszą zostać skonsultowane i zaakceptowane przez Zamawiającego, z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem. Zamawiający dopuszcza, po wcześniejszej konsultacji i akceptacji z minimum 2-dniowym wyprzedzeniem, prace wdrożeniowe poza godzinami swojego urzędowania, w tym również w soboty i niedziele.

Dostarczane do Zamawiającego w zakresie niniejszego postępowania urządzenie należy wyposażyć we wszystkie niezbędne interfejsy i okablowanie tak, aby możliwe było zrealizowanie opisanych w SIWZ funkcjonalności. Do urządzeń muszą być dostarczone wszystkie wymagane licencje umożliwiające poprawną pracę urządzeń w zakresie wymaganych w SIWZ funkcjonalności.

Zamawiający wymaga instalacji dostarczanych rozwiązań przez wykwalifikowany personel.

### 3.3. Warunki realizacji usług wdrożeniowych

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do:

- przygotowania planu i harmonogramu wdrożenia,
- prezentacji planu i harmonogramu wdrożenia,
- dostawy i instalacji komponentów systemu,
- konfiguracji urządzeń i oprogramowania zgodnie z planem wdrożenia,
- wykonania testów działania urządzeń i oprogramowania,
- opracowanie i wdrożenie procedur użytkowych,
- wykonania dokumentacji powykonawczej,
- przeprowadzenia szkoleń dla pracowników Zamawiającego,

Wszystkie prace muszą być prowadzone z zachowaniem należytej staranności, zgodnie z najlepszymi praktykami branżowymi.



### 3.4. Plan wdrożenia

Wykonawca opracuje plan wdrożenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia podpisania Umowy.

Plan wdrożenia będzie wykonany przez Wykonawcę w oparciu o najlepsze praktyki branżowe, zgodnie z wytycznymi producentów oferowanych rozwiązań. W ramach Planu wdrożenia Wykonawca przygotuje następujące dokumenty:

- szczegółowy Plan Wdrożenia,
- harmonogram Wdrożenia.

Plan oraz Harmonogram wdrożenia zostanie zaakceptowany przez Zamawiającego w terminie najpóźniej 5 dni roboczych od daty jego złożenia. W razie wystąpienia uwag Zamawiającego do powyższych dokumentów, Wykonawca jest zobowiązany nanieść poprawki w terminie 2 dni roboczych, a Zamawiający zaakceptuje poprawki również maksymalnie w ciągu 2 dni roboczych.

Szczegółowy Plan Wdrożenia obejmować będzie określenie szczegółowo wszystkich parametrów logicznych i fizycznych dla urządzeń, oprogramowania i usług opisanych zamówieniem w tym w szczególności: plan montażu i podłączenia sprzętu, podłączenie zasilania, konfiguracje sieci LAN (adresacje IP sieci zarządzania i produkcyjnej, podział VLANów), konfiguracje DNS, konfigurację urządzeń i oprogramowania, nazewnictwo, plan testów odbiorczych,

Harmonogram obejmował będzie:

- termin rozpoczęcia realizacji prac mierząc go od momentu podpisania umowy,
- termin zakończenia realizacji prac,
- podział prac na etapy,
- zadania przeznaczone do wykonania w poszczególnych etapach, z określeniem wartości, czasu początku i końca realizacji oraz przewidywany termin odbioru, zależności pomiędzy poszczególnymi etapami,
- osoby odpowiedzialne ze strony Wykonawcy za realizację poszczególnych etapów,
- w zależności od przyjętej metody budowania harmonogramu wyszczególnioną ścieżkę krytyczną lub łańcuch krytyczny prac.
- harmonogram winien być sporządzony w postaci pliku MS Excel lub równoważnego, harmonogram nie może zawierać zapisów sprzecznych z postanowieniami Umowy oraz SIWZ.
- Podpisany przez obie strony Harmonogram stanowi integralną część Planu wdrożenia i wiąże Wykonawcę, co do poszczególnych terminów realizacji przedmiotu umowy.

### 3.5. Dostawa i instalacja komponentów systemu do sieci Zamawiającego

Instalacja urządzeń i oprogramowania odbywa się zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego planem i harmonogramem wdrożenia, w tym:

- Instalacja systemu serwerowego, w tym m.in. montaż w szafach RACK, podłączenie zasilania, sieci zarządzania, synchronizacja czasu NTP, aktualizacja firmware i jego komponentów do rekomendowanych przez producenta wersji, konfiguracja uprawnień użytkowników.
- Instalacja komputerów All-in-One, w tym m.in. montaż na stanowiskach sprzedaży, podłączenie zasilania, sieci, synchronizacja czasu NTP, aktualizacja rekomendowanych przez producenta wersji, konfiguracja uprawnień użytkowników. Instalacja urządzeń peryferyjnych i innych niezbędnych do działania systemu.
- Instalacja systemów operacyjnych oraz konfiguracja uprawnień użytkowników.

### 3.6. Konfiguracja urządzeń i oprogramowania

Konfiguracja urządzeń i oprogramowania odbywa się zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego planem i harmonogramem wdrożenia.

#### 3.6.1. Instalacja stanowisk sprzedaży

- instalacja stanowisk i urządzeń peryferyjnych z uwzględnieniem optymalnej wydajności i niezawodności działania,
- rekonfiguracja innych urządzeń i systemów w celu zapewnienia poprawnej komunikacji pomiędzy urządzeniami,

#### 3.6.2. Sieć LAN

- implementacja topologii fizycznej oraz logicznej sieci pod względem optymalnej wydajności i niezawodności działania,
- implementacja logicznych segmentów sieci wykorzystując technologię zgodną z IEEE 802.1q (subinterfejsy VLAN) wraz z adresacją subinterfejsów określona w planie wdrożenia,
- rekonfiguracja innych urządzeń i systemów w celu zapewnienia poprawnej komunikacji pomiędzy urządzeniami (agregacja LACP, STP, VLAN),

#### 3.6.3. Instalacja oprogramowania

- Konfiguracja oprogramowania na serwerach i stacjach klienckich, weryfikacja poprawności komunikacji (sieć LAN) i autoryzacji (uprawnienia, certyfikaty), instalacja i konfiguracja modułów klienckich na wszystkich systemach i bazach danych objętych systemem,
- Konfiguracja komunikacji pomiędzy serwerem i innymi modułami oprogramowania w tym oprogramowaniem klientów, weryfikacja poprawności komunikacji i autoryzacji (uprawnienia, certyfikaty),
- Instalacja portalu www i konfiguracja komunikacji z innymi modułami systemu
- Uruchomienie funkcji logowania i raportowania zdarzeń.

#### 3.6.4. Testy działania urządzeń i oprogramowania

Testy działania urządzeń i oprogramowania odbywają się zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego planem i harmonogramem wdrożenia, w tym:

- Poprawność działania sprzętu,
- Poprawność działania systemu i modułów oprogramowania,
- Poprawność działania skonfigurowanych sieci LAN,
- Poprawność komunikacji pomiędzy serwerami systemu, stacji klienckich i urządzeń peryferyjnych.

#### 3.6.5. Opracowanie i wdrożenie procedur użytkowych

Opracowanie i wdrożenie procedur odbywa się zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego planem i harmonogramem wdrożenia, w tym:

- Opracowanie procedury tworzenia i modyfikacji konfiguracji systemu,
- Opracowanie procedury backupu systemu, aktualizacji oprogramowania

### 3.6.6. Dokumentacja powykonawcza

Przygotowanie dokumentacji powykonawczej obejmującej minimum takie dane jak:

- Plan rozmieszczenia fizycznego urządzeń systemu w infrastrukturze Zamawiającego,
- Schemat i konfigurację połączeń elektrycznych,
- Schemat i konfigurację połączeń sieci DMZ-LAN, LAN,
- Adresację urządzeń i sieci LAN,
- konfigurację kont i uprawnień użytkowników,

## 4. Szkolenia dla pracowników z obsługi Systemu Sprzedaży Biletów

### 4.1. Szkolenia dla pracowników Park Wielokulturowy Stara Kopalnia

Lp.	Nazwa	Uwagi
1	<p>Szkolenie przeprowadzone przez Wykonawcę, z dostarczanego Zintegrowanego Systemu Sprzedaży Biletów z zakresu zarządzania i administracją dostarczonego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dla 2 pracowników Zamawiającego,</li> <li>b) przeprowadzone na terenie Polski w języku polskim,</li> <li>c) powinny być przeprowadzone w formie warsztatów, dopuszczalne jest wprowadzenie teoretyczne, jednak nie powinno przekraczać 50% czasu szkoleń,</li> <li>d) Wymagany minimalny okres szkoleń: 5 dni po 7h dziennie.</li> </ul> <p>W ramach wynagrodzenia za szkolenie Wykonawca zapewni uczestnikom szkolenia wyżywienie i nocleg.</p>	

### 4.2. Szkolenia dla pracowników Teatr Lalki i Aktora

Lp.	Nazwa	Uwagi
1	<p>Szkolenie przeprowadzone przez Wykonawcę, z dostarczanego Zintegrowanego Systemu Sprzedaży Biletów z zakresu zarządzania i administracją dostarczonego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dla 2 pracowników Zamawiającego,</li> <li>b) przeprowadzone na terenie Polski w języku polskim,</li> <li>c) powinny być przeprowadzone w formie warsztatów, dopuszczalne jest wprowadzenie teoretyczne, jednak nie powinno przekraczać 50% czasu szkoleń,</li> <li>d) Wymagany minimalny okres szkoleń: 3 dni po 7h dziennie.</li> </ul> <p>W ramach wynagrodzenia za szkolenie Wykonawca zapewni uczestnikom szkolenia wyżywienie i nocleg.</p>	

### 4.3. Szkolenia dla pracowników Muzeum Porcelany

Lp.	Nazwa	Uwagi
1	<p>Szkolenie przeprowadzone przez Wykonawcę, z dostarczanego Zintegrowanego Systemu Sprzedaży Biletów z zakresu zarządzania i administracją dostarczonego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dla 1 pracowników Zamawiającego,</li> <li>b) przeprowadzone na terenie Polski w języku polskim,</li> <li>c) powinny być przeprowadzone w formie warsztatów, dopuszczalne jest wprowadzenie teoretyczne, jednak nie powinno przekraczać 50% czasu szkoleń,</li> <li>d) Wymagany minimalny okres szkoleń: 3 dni po 7h dziennie.</li> </ul> <p>W ramach wynagrodzenia za szkolenie Wykonawca zapewni uczestnikom szkolenia wyżywienie i nocleg.</p>	