Opis Przedmiotu Zamówienia

„Wdrożenie Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta (ESOK) na pływalni krytej "Yntka" przy ul. Powstańców Śl. 40/42 w Rybniku”

Kod i nazwa wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Kod podstawowy:

30200000-1 – Urządzenia komputerowe

Kody dodatkowe:

72000000-5 - Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia

48810000-9 - Systemy informacyjne

51610000-1 - Usługi instalowania urządzeń komputerowych i przetwarzania informacji

51612000-5 - Usługi instalowania urządzeń do przetwarzania informacji

72263000-6 - Usługi wdrażania oprogramowania

48800000-6 - Systemy i serwery informacyjne

48000000-8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

30232110-8 - Drukarki laserowe

30237200-1 - Akcesoria komputerowe

30237280-5 - Akcesoria zasilające

30216000-6 - Czytniki magnetyczne lub optyczne

80511000-9 - Usługi szkolenia personelu

I. Przedmiot Zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest: dostawa i montaż systemu ESOK na pływalni krytej przy ul. Powstańców Śl. 40/42 wraz z pełną dokumentacją, zrealizowaniem szkoleń, dostawą oprogramowania oraz sprzętu informatycznego, rękojmią, gwarancją, opieką i serwisem powdrożeniowym, jak również wykonaniem potrzebnego okablowania.
2. System wdrażany na pływalni musi bazować na dostarczanej w ramach zamówienia Centralnej Bazie Danych, instalowanej na serwerze Zamawiającego. Oprogramowanie to musi zostać objęte licencją bezterminową, która bez ograniczeń ilościowych pozwala na bezpłatne podłączanie kolejnych obiektów Zamawiającego w przyszłości, bez ponoszenia dodatkowych opłat licencyjnych na rzecz Wykonawcy. Wykonawca dostarczy również otwarty i w pełni udokumentowany interfejs programistyczny (API). Narzędzie to zapewni obsługę płatności, kart abonamentowych, portalu internetowego oraz aplikacji mobilnej, a także umożliwi innym wykonawcom w przyszłości samodzielną i bezpłatną integrację systemów z kolejnych obiektów z tą Centralną Bazą Danych.

II. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia i świadczeń Wykonawcy

1. Dostawa i montaż oraz prace informatyczno-wdrożeniowe Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta (ESOK) wraz z okablowaniem, obejmujące następujące elementy:
   a) analizę przedwdrożeniową,
   b) sprzęt komputerowy do jednego stanowiska kasowego (tj. jednostka centralna komputera, zasilacz awaryjny UPS, drukarka raportów, itp.),

c) 2 bramki kołowrotkowe oraz 1 bramkę uchylną, przy czym ostateczna liczba bramek i ich konfiguracja zależy od zaproponowanego przez Wykonawcę rozwiązania i architektury systemu kontroli dostępu, zapewniających pełną funkcjonalność i odpowiednią przepustowość obiektu,
d) 100 sztuk pasków basenowych z transponderem (50 męskich, 50 damskich - 2 różne kolory)
e) 100 sztuk zamków do szafek basenowych,
f) 1 sztukę czytnika kasowego,
g) czytniki szafkowe wraz ze sterownikiem (przy czym ostateczna ilość czytników i sterowników musi być w pełni dostosowana do rodzaju i architektury zaoferowanego systemu ESOK),
h) 4 sztuki czytników bramkowych,
i) 1 sztukę czytnika czasu pobytu,
j) 1 sztukę konwertera,
k) kable oraz wykonanie okablowania,
l) oprogramowanie,
m) zainstalowanie oprogramowania stanowiskowego i obiektowego na platformie sprzętowej dostarczonej przez Wykonawcę oraz zapewnienie jego pełnej kompatybilności z posiadaną przez Zamawiającego drukarką fiskalną,
n) wykonanie pełnej, dostosowanej do wymagań Zamawiającego konfiguracji dostarczonego sprzętu i oprogramowania,
o) Dostawa oraz zaprogramowanie 2000 sztuk fabrycznie nowych, zbliżeniowych kart abonamentowych, w pełni kompatybilnych z zaoferowanym systemem ESOK. Karty muszą posiadać estetyczny, kolorowy nadruk jednostronny lub dwustronny według projektu graficznego dostarczonego przez Zamawiającego po podpisaniu umowy (np. logo pływalni, dane teleadresowe),
p) wdrożenie systemu ESOK, tj. jego kompleksowe uruchomienie, przeprowadzenie testów integracyjnych i formalne przekazanie systemu do eksploatacji Zamawiającemu,
q) przeprowadzenie szkoleń z obsługi administracji i zarządzania systemem ESOK dla pracowników Zamawiającego,
r) dostarczenie pełnej dokumentacji technicznej, powykonawczej oraz instrukcji stanowiskowych w języku polskim,
s) wykonanie pomiarów elektrycznych oraz pomiarów sieci strukturalnej (w tym pomiarów uziomu ochronnego bramek i szaf) zakończone sporządzeniem oficjalnych protokołów z pomiarów.

2. Udzielenie licencji na korzystanie z oprogramowania niezbędnego do prawidłowego działania systemu ESOK, w tym udzielenie licencji na dostarczone oprogramowanie i dokumentację, z zastrzeżeniem, że:
   a) oprogramowanie musi bazować na Centralnej Bazie Danych (na centralnym serwerze Zamawiającego) i zostać objęte licencją bezterminową, która bez ograniczeń ilościowych umożliwia bezpłatne podłączanie kolejnych obiektów Zamawiającego w przyszłości, bez ponoszenia dodatkowych opłat licencyjnych na rzecz Wykonawcy,
   b) licencja obejmuje dostarczenie otwartego, w pełni udokumentowanego interfejsu programistycznego (API), który zapewni obsługę płatności, kart abonamentowych, portalu online oraz aplikacji mobilnej, a także umożliwi innym wykonawcom w przyszłości bezpłatną integrację systemów z kolejnych obiektów z tą Centralną Bazą Danych.
3. Udzielenie gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia wraz z opieką powdrożeniową oraz serwisem powdrożeniowym.

III. Opis obecnie funkcjonującego obiektu Krytej Pływalni "Yntka"

1. **Obsługa klienta i ścieżka użytkownika**
   a) **Strefa wejściowa:** W holu głównym pływalni znajduje się jednoosobowe stanowisko kasowe. Klient dokonuje tam zakupu wybranego biletu lub weryfikacji uprawnień wstępu.
   b) **Główna szatnia (zewnętrzna):** Po zakupie biletu klient przechodzi do ogólnej szatni (zlokalizowanej na dolnym i górnym holu), gdzie pozostawia obuwie. Szafki na buty zamykane są mechanicznie za pomocą zwrotnego depozytu (moneta 2 zł), który uwalnia kluczyk.
   c) **Strefa przebieralni:** Po opuszczeniu holu głównego klienci kierują się odpowiednio do dedykowanej szatni damskiej lub męskiej prowadzącej bezpośrednio do strefy basenowej.
   d) **Wyjście:** Po skorzystaniu z usług i przebraniu się, klient udaje się bezpośrednio do wyjścia z obiektu.

2. **Charakterystyka stref płatnych: Basen sportowy -** główna, jednolita strefa objęta systemem biletowym.

3. **Formy płatności i rodzaje uprawnień wstępu - dostępne formy płatności:**
   a) Gotówka
   b) Karta płatnicza
   c) Przelew bankowy (dotyczy rezerwacji firmowych)
   d) Karta lojalnościowa MOSiR

4. **Typy biletów i taryf:**
   a) **Jednorazowe i okresowe:** Bilety indywidualne (normalne, ulgowe, senior) oraz karnety.
   b) **Zorganizowane:** Wejścia grupowe oraz rezerwacje torów lub całej niecki basenowej na wyłączność.
   c) **Programy zewnętrzne:** Obsługa kart partnerów komercyjnych (np. Multisport, Medicover Sport itp.).

5. **Wymagania systemowo-fiskalne w punkcie sprzedaży**
   Obecne stanowisko kasowe realizuje pełną obsługę sprzedażową i fiskalną w oparciu o parametryzację cenników. System zapewnia:
   a) automatyczne naliczanie opłat zgodnie z konfiguracją biletów i czasem pobytu na basenie, z możliwością manualnej korekty przez kasjera.
   b) sprzedaż usług dodatkowych (np. wynajem sali gimnastycznej lub innych pomieszczeń) jako pozycji stałych z cennika.
   c) drukowanie paragonów fiskalnych.
   d) wystawianie faktur VAT do paragonów oraz generowanie uproszczonych faktur VAT (paragon z NIP nabywcy).

IV. Opis potrzeb i wymagań Zamawiającego:

1. ESOK musi zapewniać pełną kontrolę działalności oraz ewidencjonowanie zdarzeń mających wpływ na koszty oraz na jakość świadczonych przez Zamawiającego usług. Podczas realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykorzystać, wskazane przez Zamawiającego zasoby.

2. **Usprawnienie i przyspieszenie obsługi klientów oraz ułatwienie pracy kasjerów):**

   2.1. **Wielotaryfowość i obsługa uprawnień:** Umożliwienie sprzedaży biletów w różnych taryfach cenowych (bilety normalne, ulgowe, grupowe, weekendowe, popołudniowe i inne), obsługi i sprzedaży biletów/karnetów okresowych, kart abonamentowych (z funkcją rabatowania procentowego i kwotowego) oraz weryfikacji i rejestracji wejść na podstawie kart lojalnościowych partnerów zewnętrznych (np. MultiSport, FitProfit i pokrewne).

   2.2. **Sprzedaż pełnej oferty obiektu:** Umożliwienie sprzedaży wszystkich usług z cennika obiektu, w tym biletów wstępu, karnetów, kart abonamentowych oraz manualnej

sprzedaży usług wynajmu infrastruktury i pomieszczeń (m.in. sali gimnastycznej) według stawek cennikowych.

2.3. **Rezerwacja stacjonarna sal i pomieszczeń:** Możliwość manualnego zarezerwowana terminu wynajmu sal bezpośrednio przez pracownika kasy, z automatycznym blokowaniem wybranego terminu w harmonogramie obiektu po dokonaniu płatności lub po wystawieniu dokumentu z odroczonym terminem płatności (dla firm, szkół i grup zorganizowanych).

2.4. **Integracja z urządzeniami peryferyjnymi:** Pełna obsługa i współpraca z urządzeniami peryferyjnymi użytkowanymi na stanowisku kasowym będącymi na wyposażeniu obiektu,

2.5. **Wielokanałowość płatności:** Obsługa różnorodnych, w tym dzielonych form płatności dla pojedynczych transakcji (np. łączenie płatności kartą, gotówką i przelewem).

2.6. **Rejestracja transakcji na żywo:** Bieżące ewidencjonowanie transakcji gotówkowych i bezgotówkowych z kompletną informacją o ich przebiegu, umożliwiające generowanie szczegółowych raportów sprzedaży pracowników kasy za dowolny, zadany okres (dzień, tydzień, miesiąc, rok).

2.7. **Logowanie zdarzeń:** Zaawansowany system zapisu operacji wykonywanych przez operatorów kasowych oraz rejestracji zdarzeń na wszystkich czytnikach systemu.

2.8. **Praca w czasie rzeczywistym:** Bezpośrednia współpraca ONLINE z czytnikami ESOK, czytnikami kasowymi oraz innymi urządzeniami niezbędnymi do prawidłowej kontroli dostępu.

2.9. **Obsługa fiskalna i fakturowanie:** Automatyczne wystawianie paragonów fiskalnych oraz generowanie faktur VAT (w tym faktur uproszczonych/paragonów z NIP) na żądanie klienta bezpośrednio z poziomu stanowiska kasowego.

2.10. **Zarządzanie bazą danych klientów:** Prowadzenie szczegółowej kartoteki klientów (indywidualnych oraz grup zorganizowanych) wraz z gromadzeniem danych marketingowych i statystycznych.

2.11. **Kontrola obłożenia obiektu:** Wyświetlanie w czasie rzeczywistym liczby klientów przebywających w obiekcie z rozbiciem na poszczególne strefy/pomieszczenia oraz liczby klientów rozliczonych (w podziale na gości indywidualnych i grupowych).

2.12. **Kalkulator kasjera:** Wbudowana funkcja kalkulatora podająca automatycznie kwotę reszty do oddania klientowi w celu minimalizacji błędów ludzkich.

3. **Zarządzanie cennikami i elastyczność systemu:**

3.1. **Otwartość i samodzielna konfiguracja:** Możliwość samodzielnego tworzenia, usuwania oraz edycji cenników i stawek przez uprawnionych administratorów Zamawiającego.

3.2. **Zaawansowane mechanizmy taryfowe:** Definiowanie opłat zróżnicowanych w zależności od dnia tygodnia, pory dnia, profilu klienta oraz stref/pomieszczeń, do których użytkownik ma wstęp.

3.3. **Obsługa rozliczeń czasowych i kaucji:** Naliczanie opłat za faktyczny czas pobytu na pływalni na podstawie kart abonamentowych (z funkcją zwrotu niewykorzystanej zaliczki) oraz obsługa pobierania i zwrotu kaucji za karty/transpondery.

3.4. **Różnicowanie stawek wynajmu:** Możliwość elastycznego różnicowania stawek za wynajem sal i pomieszczeń w zależności od typu klienta (klient indywidualny, firma, klub sportowy, szkoła) oraz czasu rezerwacji.

3.5. **Uprawnienia użytkowników:** Możliwość precyzyjnego definiowania i zarządzania uprawnieniami (rolami) dla poszczególnych użytkowników i pracowników systemu.

4. **Moduł analiz, raportowania i marketingu:**

4.1. **Analiza danych i obciążenia:** Możliwość przeprowadzania zaawansowanych analiz na podstawie zebranych danych, w tym generowanie przekrojowych zestawień o obciążeniu obiektu, natężeniu ruchu w poszczególnych strefach/pomieszczeniach oraz stopniu wykorzystania konkretnych usług.

4.2. **Raporty sprzedażowe:** Generowanie zestawień dotyczących sprzedaży karnetów, biletów, kart abonamentowych oraz stopnia rezerwacji sal i infrastruktury.

4.3. **Rejestr bezpieczeństwa:** Prowadzenie ewidencji i rejestru identyfikatorów/kart zaginionych bądź zastrzeżonych.

5. **Sprzedaż i rezerwacje usług drogą internetową oraz mobilną:**
   5.1. **Zakup usług online:** Stworzenie możliwości zakupu biletów, karnetów oraz innych usług z cennika drogą internetową oraz za pomocą urządzeń mobilnych.
   5.2. **Portal rezerwacji online dla stref/pomieszczeń:** Udostępnienie klientom interaktywnego i aktualizowanego w czasie rzeczywistym grafiku obłożenia pomieszczeń (np. sali gimnastycznej lub szachowej), pozwalającego na samodzielny wybór wolnego terminu, rezerwację oraz natychmiastową opłatę online za pomocą zintegrowanej bramki płatności elektronicznych.
   5.3. **Ochrona przed overbookingiem:** Automatyczne zarządzanie harmonogramem uniemożliwiające nakładanie się rezerwacji (stacjonarnych i online) na ten sam termin w danej sali.
   5.4. **Automatyzacja fiskalna e-commerce:** Każda rezerwacja lub zakup dokonany online musi automatycznie generować i rejestrować odpowiedni dokument sprzedażowy (paragon fiskalny, paragon z NIP lub fakturę VAT) w module fiskalnym systemu.

6. **Prowadzenie grafików i integracja z innymi obiektami:**
   6.1. **Centralny kalendarz rezerwacji:** Prowadzenie przejrzystych grafików oraz kalendarza rezerwacji dla wszystkich sal i pomieszczeń obiektu, z opcją rozszerzenia o usługi i rezerwacje dotyczące innych obiektów Zamawiającego.
   6.2. **Publikacja harmonogramów:** Tworzenie tygodniowych oraz miesięcznych harmonogramów dostępnych godzin z funkcją ich automatycznego eksportu i wyświetlania na stronie internetowej Zamawiającego.

7. **Zgodność z przepisami prawa i aktualizacje:**
   7.1. **Zgodność legislacyjna:** System ESOK musi w pełni spełniać aktualne wymogi polskiego prawa (w tym w zakresie przepisów fiskalnych, ustawy o rachunkowości oraz RODO).
   7.2. **Pełna zgodność z RODO:** System w zakresie przetwarzania danych klientów (w kartotece stacjonarnej, module rezerwacji online oraz bazie newsletterowej) musi w pełni realizować wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO), w szczególności poprzez:
      a) **Zasady minimalizacji danych:** Zbieranie i przechowywanie wyłącznie danych niezbędnych do realizacji usługi (np. imię, nazwisko, e-mail/telefon przy rezerwacji sal).
      b) **Zarządzanie zgodami:** Integrację z formularzami rejestracji i rezerwacji online w sposób umożliwiający odbieranie odrębnych, dobrowolnych zgód na przetwarzanie danych, regulamin obiektu oraz cele marketingowe.
      c) **Realizację praw osób, których dane dotyczą:** Techniczne zapewnienie funkcji "prawa do bycia zapomnianym" (nieodwracalne usunięcie lub pełna anonimizacja danych na wniosek klienta, o ile nie stoją temu na przeszkodzie przepisy podatkowo-fiskalne), prawa do wglądu w dane oraz prawa do ich sprostowania.
      d) **Retencję danych:** Możliwość automatycznego lub manualnego usuwania kont nieaktywnych przez określony czas, zgodnie z polityką prywatności Zamawiającego.
      e) **Rejestr uprawnień i logowanie dostępu:** System musi ściśle rejestrować, który pracownik (kasjer/administrator) miał dostęp do danych osobowych klienta i jakie operacje na nich wykonywał.
   7.3. **Bezpieczeństwo i szyfrowanie danych:** Wszystkie dane osobowe przesyłane pomiędzy bazą danych, stanowiskiem kasowym a modułem rezerwacji online (stroną WWW) muszą być szyfrowane przy użyciu bezpiecznego protokołu (np. TLS 1,2 lub nowszym). Baza danych musi być zabezpieczona przed nieuprawnionym dostępem zewnętrznym.

8. **Wsparcie i rozwój:** Wykonawca zapewnia, w ramach zaoferowanego wynagrodzenia, systematyczne dostarczanie i wdrażanie aktualizacji oprogramowania dostosowujących system ESOK do

zmieniających się przepisów powszechnie obowiązującego prawa (w szczególności w zakresie podatkowym, fiskalnym oraz ochrony danych osobowych) przez cały czas trwania umowy.

9. **Aktualizacja zdalna:** System musi umożliwiać bezpieczną, stabilną aktualizację kodu oprogramowania drogą internetową.

V. Zakres obowiązków Wykonawcy w ramach realizacji zamówienia

1. **Dostawa, montaż oraz prace informatyczno-wdrożeniowe Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta (ESOK)**
   Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia jest zobowiązany do wykonania sieci strukturalnej i okablowania oraz pełnego wdrożenia systemu obejmującego:
   1.1. **Analizę przedwdrożeniową:** Przeprowadzenie szczegółowej analizy procesów biznesowych i technicznych na obiekcie, zakończonej sporządzeniem raportu akceptowanego przez Zamawiającego.
   1.2. **Dostawę elementów sprzętowych:** Dostarczenie fabrycznie nowego sprzętu i infrastruktury technicznej niezbędnej do wykonania zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
   1.3. **Instalację i konfigurację oprogramowania:** Instalację, pełną parametryzację oraz wdrożenie systemu ESOK zarówno w module kasowym, jak i administracyjnym oraz portalu rezerwacji i sprzedaży online.
   1.4. **Modernizację systemu szafkowego (Szatnia elektroniczna):** Dostarczenie elektronicznych zamków basenowych oraz przystosowanie istniejących szafek w szatniach damskiej i męskiej do obsługi za pomocą transponderów (pasków basenowych) RFID. Zamawiający dopuszcza system oparty na stałym przypisaniu paska do konkretnego zamka lub system dynamicznego przydziału szafek (gdzie numer szafki jest przypisywany do paska automatycznie w momencie ryglowania zamka). Nośnik musi posiadać czytelny dla klienta identyfikator (np. numer szafki lub numer opaski umożliwiający weryfikację w czytniku czasu/szafkowym).
   1.5. **Uniwersalny klucz administratora:** Zapewnienie możliwości awaryjnego otwierania wszystkich zamków szafkowych za pomocą jednego dedykowanego, nadrzędnego transpondera (karty/opaski Master) lub klucza serwisowego.
   1.6. **Integrację z urządzeniami fiskalnymi Zamawiającego:** Zainstalowanie oprogramowania oraz sterowników zapewniających pełną i bezawaryjną kompatybilność systemu ESOK ze sprzętem Zamawiającego.
   1.7. **Prace instalacyjno-montażowe i kablowe:** Wykonanie dedykowanego okablowania strukturalnego w standardzie technicznym dopasowanym do oferowanych urządzeń oraz istniejącej sieci obiektu (min. kat. 5e lub wyższej), z maksymalnym wykorzystaniem sprawnych, obecnych tras kablowych i infrastruktury teleinformatycznej obiektu.
   1.8. **Moduł raportowania i wydruków:** Zapewnienie pełnej współpracy oprogramowania ze wszystkimi standardowymi rodzajami drukarek biurowych (atramentowe, laserowe itp.) oraz gwarancja możliwości eksportu wszelkich dokumentów, zestawień i raportów zarówno do fizycznego wydruku, jak i do plików cyfrowych (np. PDF, CSV, XLSX).
   1.9. **Zarządzanie uprawnieniami (Bezpieczeństwo):** Implementacja zaawansowanego modułu uprawnień, pozwalającego na precyzyjne odizolowanie danych wrażliwych i kluczowych parametrów systemu (edycja cenników, konfiguracja stref, bazy RODO), które mogą być modyfikowane wyłącznie przez użytkowników z rolą Administratora lub Kierownika.
   1.10. **Wdrożenie systemu rezerwacji sal i infrastruktury:** Konfiguracja interaktywnego grafiku rezerwacji sal (np. gimnastycznej) oraz innych pomieszczeń obiektu) z uwzględnieniem podziału na rezerwacje stacjonarne (dokonywane przez kasjera) oraz rezerwacje online (dokonywane samodzielnie przez portal klienta), wraz z funkcją automatycznego wyłączania z harmonogramu dni wolnych od pracy i świąt.

1.11. **Integracja płatności bezgotówkowych:** Pełna integracja systemu z terminalami płatniczymi POS oraz internetowymi bramkami płatności dla modułu e-commerce w celu obsługi kart płatniczych, BLIK-a oraz szybkich przelewów elektronicznych.
1.12. **Wspólna baza danych:** Oparcie wszystkich funkcjonalności systemu (kasy stacjonarne, moduł administracyjny, portal e-commerce, kontrola dostępu szatni i bramek) na jednej, spójnej, centralnej bazie danych działającej w czasie rzeczywistym.
1.13. **Uruchomienie i asysta:** Kompletne uruchomienie systemu i oficjalne przekazanie w pełni działającego środowiska ESOK do eksploatacji Zamawiającemu. Obowiązkowa asysta techniczna (w dniu otwarcia): Wykonawca zobowiązany jest zapewnić na własny koszt fizyczną obecność co najmniej jednego wykwalifikowanego reprezentanta technicznego Wykonawcy na obiekcie Krytej Pływalni „Yntka" przez 1 dzień (w wymiarze minimum 10 godzin) w dniu oficjalnego, produkcyjnego uruchomienia sprzedaży i otwarcia obiektu dla klientów.
1.14. **Szkolenia personelu:** Przeprowadzenie praktycznych szkoleń dla kasjerów z zakresu codziennej obsługi systemu i modułu fiskalnego oraz szkoleń dla pracowników technicznych/administratorów w zakresie konserwacji, przeglądów, diagnostyki elementów sprzętowych (w tym zamków elektronicznych i automatów rozliczających).
1.15. **Skalowalność i rozwój:** Wykonawca zapewnia, że dostarczona architektura systemu ESOK oraz struktura Centralnej Bazy Danych (instalowanej na serwerze Zamawiającego) będą charakteryzować się pełną elastycznością i otwartością technologiczną. System musi umożliwiać dalszą rozbudowę, rekonfigurację parametrów oraz dostosowywanie do nowych potrzeb funkcjonalnych Zamawiającego (w tym dodawanie nowych taryf, usług, stanowisk czy urządzeń), które mogą pojawić się w trakcie wieloletniego użytkowania obiektu. Wszelkie wbudowane mechanizmy i narzędzia konfiguracyjne niezbędne do samodzielnego rozwoju i skalowania systemu przez Zamawiającego zostaną dostarczone w ramach zaoferowanego wynagrodzenia ryczałtowego, bez prawa Wykonawcy do żądania dodatkowych opłat licencyjnych z tego tytułu.
1.16. **Dokumentacja powykonawcza:** Przygotowanie i przekazanie kompletnej dokumentacji powykonawczej (w tym instrukcji stanowiskowych dla kasjerów oraz podręcznika administratora wraz z polityką bezpieczeństwa danych) w języku polskim, w wersji papierowej oraz elektronicznej.

2. **Licencjonowanie oprogramowania**
Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia bezterminowych, niewygasających i nieograniczonych terytorialnie licencji na korzystanie z wszelkiego oprogramowania niezbędnego do prawidłowego i nieprzerwanego działania systemu ESOK na wszystkich stanowiskach i urządzeniach. Licencje zostaną zainstalowane na serwerze Zamawiającego i nie mogą wymagać ponoszenia jakichkolwiek cyklicznych opłat abonamentowych, utrzymaniowych czy chmurowych. Licencja musi obejmować oprogramowanie kasowe, administracyjne, moduł sprzedaży internetowej i rezerwacji online oraz dokumentację techniczną, a także gwarantować prawo do bezpłatnej rozbudowy systemu.

3. **Gwarancja, rękojmia oraz opieka powdrożeniowa**
3.1. **Gwarancja jakości:** Wykonawca udziela pełnej gwarancji na zainstalowany sprzęt, okablowanie, system szafkowy, dostarczone oprogramowanie oraz wszystkie efekty prac wdrożeniowych na okres zadeklarowany w ofercie, nie krótszy niż 36 miesięcy od daty bezusterkowego uruchomienia ESOK i podpisania ostatecznego protokołu odbioru.
3.2. **Rękojmia za wady:** Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne.
3.3. **Opieka powdrożeniowa (Asysta techniczna):** Wykonawca będzie świadczył dedykowaną, wzmożoną opiekę powdrożeniową przez okres **6 miesięcy** od daty uruchomienia systemu, zapewniając bieżące wsparcie personelu, pomoc w optymalizacji konfiguracji cenników i szybką reakcję na zapytania użytkowników.

3.4. **Serwis gwarancyjny:** Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu powdrożeniowego (zgodnie z określonymi w umowie parametrami czasu reakcji na awarię i czasu naprawy) od następnego dnia po zakończeniu opieki powdrożeniowej aż do ostatniego dnia obowiązywania okresu gwarancji.

3.5. **Wsparcie zdalne:** Wykonawca, w ramach zaoferowanego wynagrodzenia skonfiguruje bezpieczny, szyfrowany kanał dostępu zdalnego (w standardzie min. TLS 1.3 / VPN) na potrzeby realizacji usług gwarancyjnych, diagnostycznych, serwisowych oraz wdrażania aktualizacji prawno-fiskalnych. Parametry dostępu zdalnego zostaną uzgodnione z administratorem sieci Zamawiającego, przy czym Zamawiający zastrzega sobie prawo do pełnej kontroli nad kanałem dostępu, w tym możliwość każdorazowego uruchamiania (otwierania) i zamykania połączenia zdalnego przez swoich uprawnionych pracowników. Wszystkie operacje serwisowe wykonywane zdalnie przez Wykonawcę muszą być rejestrowane w logach systemowych.

VI. Minimalne funkcjonalności i możliwości oprogramowania ESOK

Oprogramowanie ESOK musi zapewniać pełną obsługę procesów w następujących obszarach funkcjonalnych:

1. **Kontrola stref dostępu i zarządzanie infrastrukturą (Szatnia elektroniczna):**
   1.1. **Rozliczanie czasowe stref:** Możliwość przypisania i automatycznego naliczania opłaty za faktyczny czas pobytu użytkownika w danej strefie płatnej (np. strefa basenu sportowego).
   1.2. **Definiowanie czasu zaliczkowego (technicznego):** Możliwość skonfigurowania bezpłatnego czasu (np. na przebranie i wysuszenie) po upływie, którego system rozpoczyna naliczanie opłaty w strefie płatnej.
   1.3. **Limity i blokady przepustowości stref:** Możliwość automatycznego blokowania wstępu do określonych stref lub pomieszczeń po osiągnięciu maksymalnego, zdefiniowanego limitu osób przebywających w nich jednocześnie.
   1.4. **Centralne sterowanie i monitoring szafek basenowych:** Bezpośrednie sterowanie elektronicznymi zamkami szafek z poziomu aplikacji administracyjnej i kasowej. System musi prezentować w czasie rzeczywistym graficzną wizualizację zajętości szafek w szatni damskiej i męskiej oraz umożliwiać zdalne, awaryjne otwarcie dowolnej szafki przez uprawnionego pracownika.

2. **Definiowanie cenników i elastyczność taryfowa:**
   2.1. **Naliczanie minutowe:** Obsługa naliczania opłat za pobyt w strefach czasowych z dokładnością do 1 minuty.
   2.2. **Wielowymiarowe różnicowanie cen:** Możliwość konfiguracji stawek cennikowych w zależności od: pory dnia (strefy godzinowe), dnia tygodnia (dni robocze / weekendy / święta), typu klienta (indywidualny, grupowy), przysługujących ulg (normalny, ulgowy, senior, taryfy specjalne) oraz łącznego czasu spędzonego na obiekcie.
   2.3. **Przedpłaty i zarządzanie saldem:** Obsługa dowolnego naliczania przedpłat oraz możliwość zdefiniowania minimalnego salda (depozytu), jakie musi posiadać klient na karcie abonamentowej, aby system zezwolił na otwarcie strefy.
   2.4. **Elastyczność rozliczeń i dopłat:** Możliwość wymuszania dopłat gotówkowych lub bezgotówkowych (oraz płatności dzielonych, np. część kartą, część gotówką) zarówno za nadczas, jak i za zdarzenia losowe (np. zagubienie lub zniszczenie paska transponderowego).
   2.5. **Zarządzanie formami płatności:** Możliwość czasowego dezaktywowania wybranych form płatności w systemie przez administratora.
   2.6. **Parametryzacja produktów okresowych:** Swobodne definiowanie cen, pakietów, limitów wejść oraz okresów ważności dla karnetów i kart abonamentowych.

3. **Obsługa i uprawnienia systemu:**
   3.1. **Autoryzacja i identyfikacja operatorów:** Logowanie kasjerów i administratorów do systemu za pomocą unikalnego loginu i hasła (lub karty zbliżeniowej) w celu pełnej identyfikacji i rejestracji (audytu) wykonywanych czynności.
   3.2. **Hierarchiczne zarządzanie uprawnieniami:** Możliwość dodawania, usuwania i modyfikacji kont operatorów oraz elastycznego przypisywania ról i poziomów uprawnień. Zmiany w cennikach, konfiguracji systemu, anulowanie transakcji oraz korekty finansowe mogą być dostępne wyłącznie dla wskazanych osób (Administrator / Kierownik).
   3.3. **Monitoring obiektu w czasie rzeczywistym:** Podgląd na żywo liczby osób przebywających aktualnie na obiekcie i w poszczególnych strefach, a także statystyka wejść od początku dnia (w rozbiciu na klientów indywidualnych i grupowych).
   3.4. **Zarządzanie bazą transponderów:** Możliwość wprowadzania, modyfikacji oraz dynamicznej wymiany paska basenowego w systemie w trakcie pobytu klienta na obiekcie (np. w przypadku awarii paska).
   3.5. **Obsługa kaucji:** Pełna rejestracja pobierania, rozliczania i wypłacania kaucji za karty abonamentowe lub transpondery.
   3.6. **Środowisko systemowe:** Oprogramowanie stanowisk kasowych musi prawidłowo i stabilnie pracować w środowisku systemu operacyjnego Microsoft Windows (w wersji wskazanej w wymaganiach sprzętowych dla stanowiska kasowego) lub w innym systemie operacyjnym w pełni równoważnym. Centralna baza danych musi operować stabilnie w środowisku systemu operacyjnego Linux lub Microsoft Windows, bądź w innym systemie operacyjnym w pełni równoważnym. Jako system równoważny Zamawiający uzna taki system operacyjny, który bez ograniczeń technicznych i licencyjnych zapewni pełną, natywną funkcjonalność, stabilność oraz wydajność wszystkich oferowanych modułów systemu ESOK, a także umożliwi pełną integrację z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą sieciowo-serwerową.
   3.7. Zamawiający zapewnia infrastrukturę sprzętową (fizyczny serwer) niezbędną do instalacji systemu ESOK. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i instalacji systemu operacyjnego oraz oprogramowania serwerowego na infrastrukturze sprzętowej Zamawiającego.
   3.8. **Zgodność z RODO i bezpieczeństwo:** Implementacja funkcji technicznych umożliwiających pełną zgodność z RODO: rejestracja logów dostępu do danych osobowych, ograniczanie podglądu danych dla nieuprawnionych operatorów, możliwość edycji oraz narzędzia do bezpiecznej anonimizacji danych (realizacja „prawa do bycia zapomnianym").
   3.9. **Odzyskiwanie konta klienta:** Możliwość zidentyfikowania posiadacza karty abonamentowej w bazie danych w przypadku jej zgubienia lub zniszczenia, pozwalająca na zablokowanie starego nośnika i przeniesienie niewykorzystanych środków na nową kartę.

4. **Sprzedaż i rozliczanie klientów za pomocą pasków transponderowych:**
   4.1. **Powiązanie sprzedaży z nośnikiem:** Możliwość przypisania biletów, taryf oraz usług dodatkowych do konkretnego paska transponderowego za pomocą czytnika kasowego lub ręcznego wpisania numeru.
   4.2. **Zarządzanie statusem transponderów:** Dynamiczna zmiana statusów na liście transponderów w bazie danych (np. *aktywny, używany/na obiekcie, zaginiony, uszkodzony, nieaktywny*).
   4.3. **Zaawansowane rozliczanie grupowe:**
      a) możliwość rozliczania wejść grupowych z jednego wspólnego rachunku za pomocą jednego nadrzędnego paska transponderowego.
      b) jednoczesne ewidencjonowanie i kontrolowanie czasu pobytu na obiekcie dla każdego indywidualnego paska przypisanego do danej grupy.
      c) możliwość przedterminowego rozliczenia i zwrotu wybranego paska z rachunku grupowego, podczas gdy reszta grupy kontynuuje pobyt.

4.4. **Obsługa rabatów:** Możliwość udzielania rabatów procentowych lub kwotowych (np. dla wybranych wejść z kart abonamentowych) wraz z generowaniem raportów udzielonych zniżek w rozbiciu na kasjerów, kwoty i powody przyznania rabatu.
4.5. **Szczegółowy Check-out:** Prezentowanie pełnego podsumowania rozliczenia klienta przy wyjściu (czas pobytu, odwiedzone strefy, wykorzystane usługi dodatkowe z cennika, kwota dopłaty) oraz automatyczne zwolnienie blokady bramki wyjściowej po uregulowaniu salda.
4.6. **Obsługa dokumentacji fiskalnej:** Drukowanie paragonu fiskalnego lub dodatkowego potwierdzenia niefiskalnego po opłaceniu pobytu, wgląd w listę dokumentów sprzedaży, dopisywanie numeru NIP nabywcy do paragonu oraz wystawianie pełnych faktur VAT bezpośrednio z poziomu stanowiska kasowego.

5. **Sprzedaż internetowa, mobilna i rezerwacje online (E-commerce):**
5.1. **Portal sprzedaży biletów i karnetów:** Zintegrowany moduł e-commerce umożliwiający klientom zakup standardowych biletów wstępu, karnetów okresowych oraz kart abonamentowych przez internet i urządzenia mobilne za pośrednictwem bezpiecznych płatności elektronicznych.
5.2. **Portal rezerwacji sal i infrastruktury:** Dostęp do interaktywnego grafiku rezerwacji sali gimnastycznej, sali szachowej oraz innych zasobów obiektu w czasie rzeczywistym. Klient musi mieć możliwość wyboru wolnego terminu, rezerwacji oraz jej natychmiastowego opłacenia online.
5.3. **Walidacja biletów (Check-in online):** Możliwość realizacji biletów zakupionych przez internet zarówno w formie wydruku papierowego, jak i bezpośrednio z ekranu urządzenia mobilnego (skanowanie kodów kreskowych/QR na stanowisku kasowym).
5.4. **Centralny grafik i ochrona przed overbookingiem:** Wspólny dla kasjerów i klientów online system zarządzania harmonogramem, automatycznie blokujący zarezerwowane terminy, z funkcją manualnego wyłączania z grafiku świąt i dni wolnych przez administratora.
5.5. **Automatyzacja fiskalna e-commerce:** Każda sprzedaż lub rezerwacja dokonana drogą internetową musi automatycznie rejestrować transakcję w centralnej bazie i generować odpowiedni dokument sprzedaży w module fiskalnym.

6. **Procedury awaryjne (Rozliczenie bez nośnika):**
Oprogramowanie musi umożliwiać manualne zidentyfikowanie numeru paska basenowego w bazie danych (np. na podstawie numeru szafki, imienia i nazwiska z rezerwacji lub godziny wejścia) w celu przeprowadzenia pełnej procedury rozliczenia finansowego klienta w przypadku zgubienia lub zniszczenia fizycznego transpondera.

7. **Obsługa systemu kart abonamentowych (Lojalnościowych/Przedpłaconych):**
7.1. **Ewidencja ilościowo-wartościowa:** Prowadzenie w bazie danych szczegółowej ewidencji wszystkich wydanych kart abonamentowych wraz z historią operacji finansowych.
7.2. **Transparentność rozliczeń:** Możliwość wywołania i wydrukowania pełnej historii wejść na daną kartę wraz z podaniem dat, godzin oraz pobranych kwot, a także szybkie sprawdzanie stanu konta i ważności karty za pomocą czytnika zbliżeniowego.
7.3. **Elastyczne zarządzanie ważnością:** Możliwość ustawiania okresów ważności konta karty abonamentowej indywidualnie dla danego klienta lub globalnie z poziomu konfiguracji systemu.
7.4. **Recykling i resetowanie kart:** Funkcja bezpiecznego zerowania wartości na kartach zwróconych przez klientów lub zamkniętych, z możliwością awaryjnego odwrócenia tej operacji przez uprawnionego administratora w celu ponownej sprzedaży nośnika.
7.5. **Raportowanie przepływów kaucyjnych:** Ewidencjonowanie pobranych i zwróconych kaucji za karty oraz generowanie dedykowanych zestawień finansowych z tego tytułu.

8. **Rozliczanie i kontrola pracy kasjerów:**
8.1. **Stan kasy w czasie rzeczywistym:** Monitorowanie i prezentowanie bieżącego stanu gotówki oraz obrotów danego kasjera w dowolnym momencie zmiany.

8.2. **Strukturyzacja bilansu:** Szczegółowy rozdział przychodów w raportach kasowych na: wpłaty gotówkowe, płatności kartą, przelewy, pobrania z karnetów/kart abonamentowych, a także wydzielenie kwot pobranych kaucji i dopłat za nadczasy.

8.3. **Praca wielostanowiskowa:** Pełne odizolowanie i niezależne rozliczanie sesji poszczególnych kasjerów pracujących na różnych stanowiskach lub na tym samym stanowisku w systemie zmianowym.

9. **Moduł raportowy, analityczny i statystyczny:**

9.1. **Eksport danych:** Możliwość filtrowania zestawień według wielu kryteriów jednocześnie oraz eksportu każdego raportu do formatów arkuszy kalkulacyjnych (np. XLSX, CSV) oraz plików tekstowych (TXT).

9.2. **Analiza czasowa pobytów:** Generowanie raportów przedstawiających średnie czasy pobytu klientów na obiekcie w rozbiciu na poszczególne typy biletów, dni tygodnia oraz przedziały godzinowe.

9.3. **Statystyki obłożenia i ruchu:** Raportowanie liczby osób oraz wielkości obrotów finansowych dla wszystkich typów klientów w zadanych okresach, z możliwością szczegółowego rozbicia na konkretnego kontrahenta, rodzaj karty abonamentowej lub wybraną usługę z cennika (w tym wynajem sal dostępnych na obiekcie).

9.4. **Raporty podatkowo-fiskalne:** Generowanie pełnych rejestrów sprzedaży VAT, rejestrów sprzedaży od brutto oraz dedykowanych zestawień wystawionych faktur VAT, zgodnych z polskimi przepisami księgowymi.

10. **Jednolitość, integralność i skalowalność systemu:**
Wszystkie moduły systemu – w tym moduł kasowy, administracyjny, system szafkowy oraz moduł sprzedaży i rezerwacji internetowej – muszą działać w ramach **jednego, spójnego interfejsu programistycznego i operować na jednej, wspólnej bazie danych**. System musi posiadać architekturę modułową, umożliwiającą jego bezproblemową rozbudowę o nowe funkcjonalności w przyszłości bez konieczności wymiany rdzenia oprogramowania.

VII. Warunki licencyjne

1. **Zasady licencjonowania oprogramowania:**
Dostarczone oprogramowanie Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta (ESOK) wraz ze wszystkimi modułami (w tym kasowym, administracyjnym, rezerwacji internetowych oraz sprzedaży online) musi zostać objęte bezterminową licencją dla całego obiektu. Zamawiający w ramach przyznanej licencji ma prawo do dowolnej rozbudowy systemu na terenie objętego zamówieniem obiektu (w szczególności o dodatkowe stanowiska kasowe, stanowiska menedżerskie, czytniki czy punkty kontroli dostępu) bez ponoszenia jakichkolwiek dodatkowych kosztów licencyjnych na rzecz Wykonawcy.

2. **Gotowość do pracy wieloobiektowej i sieciowej:**
Oprogramowanie musi być architekturalnie i technicznie przygotowane do przyszłej rozbudowy o kolejne, niezależne obiekty Zamawiającego. Architektura systemu musi umożliwiać bezpośrednie współdzielenie zasobów Centralnej Bazy Danych (w tym wspólnej kartoteki klientów, baz transponderów, cenników, taryf oraz wspólnych struktur i logów RODO) przez nowe lokalizacje w czasie rzeczywistym, bez konieczności wdrażania dodatkowych mechanizmów replikacji i bez zakłócania pracy wdrożonego systemu podstawowego.

VIII. Szkolenie personelu i asysta wdrożeniowa

1. **Profilowany program szkoleń:** Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia profesjonalnych szkoleń dla pracowników Zamawiającego, dostosowanych do przyznanych ról i poziomów uprawnień w systemie:

a) **Poziom podstawowy (Kasjerzy):** Bieżąca obsługa sprzedaży, rozliczanie pasków, obsługa rezerwacji stacjonarnych, obsługa urządzeń peryferyjnych.
b) **Poziom zaawansowany (Menedżerowie / Administratorzy):** Konfiguracja cenników, harmonogramów rezerwacji sal (gimnastycznej i szachowej), zarządzanie bazą RODO, generowanie raportów i analiz finansowo-fiskalnych.
c) **Poziom techniczny (Konserwatorzy):** Diagnostyka, konserwacja, awaryjne otwieranie i bieżące przeglądy elementów sprzętowych (w tym zamków szafkowych).

2. **Harmonogram i czas trwania:** Szkolenia muszą zostać zrealizowane w terminie do 7 dni od zakończenia montażu systemu. Łączny czas trwania szkoleń wynosi maksymalnie 2 dni (po ok. 6 godzin dziennie). W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z Praw Opcji (nr 1 lub nr 2), Wykonawca przeprowadzi uzupełniające szkolenia stanowiskowe i techniczne w terminie do 7 dni od dnia zakończenia montażu i uruchomienia danego zakresu opcjonalnego.

3. **Asysta powdrożeniowa (Live):** Wykonawca zapewni fizyczną obecność dedykowanego inżyniera wsparcia technicznego na obiekcie (asysta stanowiskowa) przez minimum 10 godzin w dniu oficjalnego uruchomienia sprzedaży i otwarcia obiektu dla klientów.

4. **Warunek odbioru:** Przeprowadzenie pełnego cyklu szkoleń oraz asysty technicznej stanowi warunek konieczny do podpisania ostatecznego, bezusterkowego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

IX. Gwarancja jakości i rękojmia

1. **Zakres i okres obowiązywania:** Wykonawca udziela pełnej gwarancji jakości i rękojmi na cały przedmiot zamówienia (w szczególności: oprogramowanie, platformę sprzętową kasy, szafki z zamkami elektronicznymi, automaty, serwer oraz okablowanie strukturalne) na okres zadeklarowany w ofercie, **nie krótszy niż 24 miesiące** od daty podpisania ostatecznego protokołu odbioru. Dostarczone paski, transpondery oraz karty abonamentowe są traktowane jako materiały eksploatacyjne.

2. **Klasyfikacja awarii i czasy reakcji serwisu:** W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wad i usterek w następujących reżimach czasowych:
   2.2. Awaria krytyczna (uniemożliwiająca pracę obiektu lub całkowicie blokująca sprzedaż/kontrolę dostępu w systemie ESOK):
      2.2.1. do **1 godziny** od momentu zgłoszenia – jeśli usunięcie wady jest możliwe poprzez bezpieczne połączenie zdalne (VPN).
      2.2.2. do **5 godzin** od momentu zgłoszenia – jeśli usunięcie wady wymaga fizycznej obecności serwisu Wykonawcy na obiekcie Krytej Pływalni „Yntka".
   2.3. Awaria zwykła (zakłócająca prawidłowe funkcjonowanie lub ograniczająca poboczne funkcje systemu, ale pozwalająca na prowadzenie ciągłości sprzedaży):
      2.3.1. do **6 godzin** od momentu zgłoszenia – przy usuwaniu zdalnym.
      2.3.2. do **12 godzin** od momentu zgłoszenia – jeśli wymagany jest przyjazd serwisu na obiekt.

3. **Odtwarzanie bazy danych:** W przypadku uszkodzenia struktury danych, Wykonawca zobowiązuje się do bezstratnego przywrócenia bazy danych do stanu sprzed awarii w czasie nie dłuższym niż **12 godzin** od momentu udostępnienia przez Zamawiającego ostatniej kopii bezpieczeństwa.

4. **Serwis pogwarancyjny:** Wykonawca zobowiązuje się, na podstawie odrębnego porozumienia/umowy, zapewnić Zamawiającemu bezterminową możliwość korzystania z odpłatnego serwisu pogwarancyjnego w całym okresie eksploatacji systemu.

5. **Wydłużenie okresu gwarancji:** W przypadku ujawnienia wad fabrycznych lub programistycznych, Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia bądź wymiany wadliwego elementu na nowy w przypadku wystąpienia trzykrotnej awarii tego samego typu w danym

elemencie systemu ESOK w czasie maksymalnie 3 dni od zgłoszenia. Okres gwarancji na dany element lub cały system ulega automatycznemu wydłużeniu o czas, w którym Zamawiający nie mógł z niego korzystać z powodu awarii.

X. Opieka powdrożeniowa w ramach zaoferowanego wynagrodzenia (pierwsze 6 miesięcy):

Opieka powdrożeniowa świadczona jest przez okres **6 miesięcy** od dnia podpisania ostatecznego protokołu odbioru. Traktowana jest jako usługa dostosowawcza i optymalizacyjna, realizująca specyficzne potrzeby Zamawiającego wynikające z początkowego okresu eksploatacji obiektu. W jej skład wchodzi:

1. **Nadzór systemowy:** Bieżący nadzór inżynieryjny nad bazą danych, stabilnością systemu operacyjnego serwera, poprawnością operacji modułu e-commerce oraz integracją automatyki szafkowej i wyjściowej.
2. **Aktualizacje prawne i systemowe:** dostarczanie i instalowanie nowych wersji oprogramowania, uaktualnień autorskich oraz zmian dostosowujących system do nowelizacji polskiego prawa (fiskalnego, podatkowego, RODO).
3. **Wsparcie Hot-Line (7 dni w tygodniu):** Dostęp do dedykowanej linii wsparcia telefonicznego i technicznego od poniedziałku do niedzieli w godzinach **6:00 – 22:00**.
4. **Konserwacja baz danych:** Bieżące czyszczenie, optymalizacja indeksów, naprawa struktur bazodanowych oraz rozwój mechanizmów automatycznej archiwizacji danych.

XI. Serwis powdrożeniowy w ramach zaoferowanego wynagrodzenia:

Serwis powdrożeniowy rozpoczyna swój bieg następnego dnia po zakończeniu 6-miesięcznej opieki powdrożeniowej i trwa do końca okresu udzielonej gwarancji (minimum 36 miesięcy). Usługa ta obejmuje:

1. **Nadzór i administrację:** Stały nadzór nad integralnością środowiska komputerowego ESOK, bazą danych, systemem operacyjnym serwera i infrastrukturą sieciową dostarczoną przez Wykonawcę.
2. **Aktualizacje i legalność:** Gwarancja bezpłatnego wgrywania poprawek bezpieczeństwa, nowych wersji oprogramowania oraz aktualizacji związanych ze zmianami w polskim ustawodawstwie (nie rzadziej niż raz na 3 miesiące).
3. **Wsparcie Hot-Line (Dni robocze i weekendy):** Telefoniczna pomoc techniczna świadczona od poniedziałku do piątku w godzinach **6:00 – 22:00** oraz w soboty i niedziele w godzinach **10:00 – 22:00**.
4. **Konserwacja i odzyskiwanie danych:** Nadzór nad technologią archiwizacji danych, optymalizacja baz oraz przywracanie spójności danych w przypadku awarii (w czasie do 12 godzin od dostarczenia kopii bezpieczeństwa).
5. **Wizyty wspierające:** Możliwość realizacji okresowych wizyt serwisowo-konsultacyjnych na obiekcie w celu weryfikacji stabilności pracy sprzętu oraz przeprowadzenia uzupełniających instruktaży dla personelu.
6. **Bezpieczny dostęp zdalny:** Wszystkie usługi wsparcia w ramach gwarancji, opieki powdrożeniowej, serwisu powdrożeniowego oraz serwisu pogwarancyjnego będą realizowane zdalnie (poprzez szyfrowane, autoryzowane łącze VPN zgodne z polityką bezpieczeństwa RODO) lub bezpośrednio na terenie obiektu, w zależności od technicznej specyfiki zgłoszenia.

XII. Architektura centralna (CBD) i interfejs API

1. **Centralizacja bazy danych na zasobach Zamawiającego:**
   1.1. System ESOK musi zostać wykonany w architekturze centralno-obiektowej, opartej o nadrzędną Centralną Bazę Danych (CBD) zlokalizowaną na istniejącym serwerze Zamawiającego.
   1.2. Wykonawca w ramach zamówienia zainstaluje, skonfiguruje i uruchomi CBD oraz centralny moduł zarządzający stanowiący fundament pod przyszłą rozbudowę sieciową.
   1.3. W okresie trwania umowy Wykonawca zapewnia w ramach zaoferowanego wynagrodzenia za zamówienie kompleksową, zdalną administrację systemową bazy danych oraz wsparcie techniczne oprogramowania poprzez bezpieczne połączenie VPN.

2. **Licencje z możliwością rozbudowy sieciowej:**
   Dostarczone oprogramowanie centralne musi zostać objęte licencją bezterminową, która bez ograniczeń ilościowych i terytorialnych pozwala na obsługę wielu niezależnych obiektów (baz danych, hal, lodowisk itp.) w przyszłości, w ramach scentralizowanej architektury, bez konieczności ponoszenia jakichkolwiek dodatkowych opłat licencyjnych na rzecz Wykonawcy z tytułu przyłączania kolejnych lokalizacji.

3. **Otwarty interfejs API (REST/JSON):**
   3.1. Wykonawca zaprojektuje i uruchomi otwarty interfejs programistyczny API w standardzie REST (format JSON) lub równoważny Web Services XML do dwukierunkowej wymiany danych w czasie rzeczywistym pomiędzy CBD a systemami zewnętrznymi.
   3.2. CBD musi umożliwiać jednoczesne przetwarzanie danych z wielu obecnych i przyszłych obiektów w sposób w pełni scentralizowany.

4. **Zakres funkcjonalny interfejsu API:**
   Interfejs API musi zapewniać stabilną obsługę w zakresie:
   4.1. Dwukierunkowej kontroli dostępu (weryfikacja uprawnień wejścia/wyjścia) w czasie rzeczywistym.
   4.2. Autoryzacji transakcji i odpytywania o stan konta (elektronicznej portmonetki).
   4.3. Sprzedaży, rejestracji i doładowań kart abonamentowych oraz transponderów.
   4.4. Generowania i walidacji biletów w formie kodów QR (z urządzeń mobilnych i wydruków).

5. **Centralny rejestr użytkowników (Real-time):**
   5.1. System musi opierać się na zcentralizowanej bazie kont klientów. Wszystkie nośniki (karty, paski, kody QR) muszą być identyfikowane bezpośrednio w CBD.
   5.2. Środki finansowe, pakiety wejść oraz ulgi muszą być rozliczane w czasie rzeczywistym. Wdrożenie systemu na nowym obiekcie w przyszłości nie może wymagać synchronizacji danych – nowy obiekt musi bezpośrednio odpytywać CBD o stan konta klienta.

6. **Dokumentacja techniczna API i ochrona przed monopolem:**
   6.1. Najpóźniej w dniu zgłoszenia systemu do odbioru końcowego Wykonawca przekaże kompletną dokumentację techniczną API w języku polskim (w standardzie OpenAPI / Swagger).
   6.2. Dokumentacja musi umożliwiać podmiotom trzecim samodzielną i bezpłatną integrację nowych obiektów z CBD bez ingerencji w kod źródłowy systemu i bez udziału Wykonawcy.

7. **Test symulacyjny (Warunek odbioru):**
   7.1. Warunkiem odbioru końcowego systemu jest pomyślne przeprowadzenie testu weryfikacyjnego: Wykonawca, korzystając wyłącznie z przygotowanej dokumentacji API, musi zasymulować podłączenie „wirtualnego" obiektu (np. Hali Sportowej B) do CBD.
   7.2. Test uznaje się za pozytywny, gdy dane testowe z wirtualnego obiektu poprawnie zapiszą się w strukturach CBD z pełnym odczytem konta klienta.

XIII. Wymagania w zakresie dokumentacji powykonawczej i technicznej:

Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną dokumentację w języku polskim w ilości **2 sztuk w wersji papierowej** oraz w **formie elektronicznej na pamięci przenośnej (USB)**. Dokumentacja musi zawierać w szczególności:

1. **Licencję:** Pisemny oraz elektroniczny dokument potwierdzający udzielenie bezterminowej licencji obiektowej na użytkowanie oprogramowania ESOK.
2. **Podręcznik użytkownika:** Dokumentację stanowiskową szczegółowo opisującą bieżącą obsługę systemu dla kasjerów i operatorów.
3. **Podręcznik administratora:** Dokumentację zarządzania systemem dla administratorów, w tym konfigurację cenników, harmonogramów sal, zarządzania bazą RODO i uprawnieniami.
4. **Instrukcję procedur awaryjnych:** Precyzyjne procedury odtwarzania, konfiguracji oraz przywracania pełnej sprawności systemu ESOK i bazy danych po wystąpieniu awarii.
5. **Certyfikaty i atesty:** Karty katalogowe, deklaracje zgodności CE, certyfikaty oraz atesty dla wszystkich dostarczonych urządzeń i elementów sprzętowych.
6. **Metrykę poświadczeń (Dane dostępowe):** Dokumenty zawierające pełne dane dostępowe (loginy, hasła, klucze szyfrujące, adresy IP) do serwera, baz danych oraz wszystkich klienckich stacji roboczych.