

Uwaga: przed podpisaniem umowy treść niniejszego załącznika zostanie odpowiednio dostosowana, stosownie do wyboru przez Zamawiającego do realizacji opcji – zakresów dodatkowych. W przypadku braku wyboru opcji – zostaną usunięte zapisy ich dotyczące. W przypadku wyboru opcji – pozostaną zapisy dotyczące wybranych przez Zamawiającego opcji. Zapisy dotyczące opcji oznaczono kolorem żółtym.

Zamawiający nie gwarantuje, że którykolwiek z zakresów opcjonalnych będzie realizowany. Zamawiający podejmie decyzję o wyborze zakresów opcjonalnych do realizacji przed podpisaniem umowy w wyniku postępowania.

Zamówienie może być realizowane, stosownie do wyboru Zamawiającego, w następujących konfiguracjach:

- wyłącznie zakres podstawowy,
- zakres podstawowy + opcja 1,
- zakres podstawowy + opcja 1 + opcja 2,
- zakres podstawowy + opcja 3,
- zakres podstawowy + opcja 1 + opcja 3,
- zakres podstawowy + opcja 1 + opcja 2 + opcja 3.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. OPIS OGÓLNY

1. Zadanie obejmujące dostawę, montaż, konfigurację i uruchomienie kompletnego, samodzielnego systemu parkingowego w skład którego wchodzi w szczególności szlabany oraz pozostała wymagana infrastruktura oraz oprogramowanie.

2. Elementy przedmiotu zamówienia:

Zakres podstawowy obejmuje dostawę, montaż, konfigurację i uruchomienie, samodzielnego systemu parkingowego w skład którego wchodzi w szczególności szlabany oraz pozostała wymagana infrastruktura taka jak słupki wjazdowe z przyciskami i czytnikami (i inne wskazane w tabeli komponenty) oraz oprogramowanie do wizualizacji i zarządzania systemem. Zadanie obejmuje też system identyfikacji tablic rejestracyjnych wraz z kamerami.

Zakres dodatkowy 1 (opcja 1) – system pobierania płatności – dodatkowo obejmuje dostawę, montaż, konfigurację i uruchomienie możliwości pobierania opłat wraz z rozliczaniem godzinowym. Obejmuje dostawę dodatkowych urządzeń takich jak drukarki biletów, stacje robocze do obsługi sprzedaży, kasy zewnętrzne wolnostojące do sprzedaży. System płatności ma być realizowany przez pierwotny system i interfejs zarządzający systemem parkingowym. Nie dopuszcza się stworzenia niezależnego systemu.

Zakres dodatkowy 2 (opcja 2) – dodatkowy system pobierania płatności – dodatkowo obejmuje integrację z podstawowym systemem parkingowym rozbudowanym o zakres dodatkowy 1 (system płatności) systemu poboru płatności bezgotówkowo przy wjeździe i wyjeździe poprzez instalacje terminali bezgotówkowych zintegrowanych z systemem parkingowym automatycznie rozliczającym wjazd na podstawie czasu obecności na parking.

Zakres dodatkowy 3 (opcja 3) – system przedsprzedaży biletów (sklep internetowy) – obejmuje dostawę i zintegrowanie z systemem parkingowym systemu przedsprzedaży biletów na wydarzenia odbywające się w obiekcie. System musi działać na zasadzie sklepu internetowego sprzedającego online bilety na wjazd na parking.

3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać kompletny system, działający samodzielnie, niewymagający dodatkowych podzespołów i oprogramowania czy licencji w celu realizacji wymaganych funkcji. System ma umożliwiać kontrolowanie i sterowanie wjazdem i wyjazdem wszelkich pojazdów na tereny przyległe do TAURON Areny Kraków. Podstawowym składnikiem systemu jest 10 szlabanów do pracy intensywnej o jak najkrótszym czasie otwierania/zamykania zlokalizowanych w 4 grupach na terenie obiektu. W ramach realizacji zadania Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszelkie niezbędne urządzenia niezbędne do prawidłowej pracy systemu, w tym wszystkie niezbędne do bezpiecznej pracy i wymagane przepisami prawa, w tym w szczególności szczegółowe oznakowanie.

4. Prace w ramach realizacji zamówienia obejmują wszystkie niezbędne prace montażowe w tym w szczególności prace montażowe związane z posadowieniem urządzeń, prowadzeniem okablowania i wykonaniem pozostałej niezbędnej infrastruktury w tym również prace ziemne.

5. Wszelkie prace prowadzone z wykorzystaniem lub z ingerencją w obecna infrastrukturę muszą być uzgadnianie każdorazowo z Zamawiającym. Ponadto wykonawca przyjmuje zobowiązanie do takiego sposobu realizacji przedmiotu zamówienia, aby zmierzać do utrzymania obowiązującej do 30.06.2022 gwarancji wykonawcy TAURON Areny Kraków.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zapewnienia pełnego rozruchu systemu i urządzeń przez okres 2 tygodni, w których to dokonywane będą przy udziale Wykonawcy testy sprawności całego systemu. Wykonawca jest zobowiązany świadczyć w tym okresie pełne usługi konfiguracyjne i montażowe zgodnie z wymaganiami Zamawiającego w ramach funkcjonalności dostarczonych urządzeń i systemów (programów) przy założeniu, iż wszystkie programy są zgodnie z minimum wyznaczonym przez Zamawiającego w specyfikacji.

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Przedmiotem zamówienia jest zapewnienie kompletnego rozwiązania technicznego realizującego pełne zabezpieczenie dróg. Rozwiązanie obejmuje zabezpieczenie wjazdów drogowych TAURON Areny Kraków umożliwiających dostanie się na teren obiektu bądź na miejsca parkingowe bez uprzedniej weryfikacji. Dostarczony system musi przede wszystkim realizować podstawowe funkcje użytkowe, takie jak: weryfikacja osób korzystających w tego wjazdu za pomocą pilotów, domofonu, kart zbliżeniowych, naklejek, kodów drukowanych wcześniej np. dla VIP i organizatorów wydarzeń). Zamówienie obejmuje 4 główne grupy/lokalizacje szlabanów. Wykonawca musi uwzględnić w konfiguracji systemu możliwość strefowego jego wykorzystania (różne obszary wjazdu i wyjazdu) w zależności od potrzeb z wykorzystaniem tylko wybranych urządzeń. Należy przez to rozumieć, iż wszystkie grupy/lokalizacje urządzeń, muszą działać zarówno razem jako całość jak i móc pracować niezależnie jak oddzielne grupy z różnymi ustawieniami i konfiguracjami.
2. Lokalizacje szlabanów:
 - a) wjazd północny od ulicy Lema: 4 szlabany. W tym miejscu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować łącznie 4 szlabany, w tym 1 szlaban wjazdowy, 1 szlaban wyjazdowy i 2 szlabany mogące pracować w systemie wjazd i wyjazd w celu przyspieszenia ruchu zależnie od etapu imprezy. Montaż obejmuje też 6 terminali/słupków wjazdowych i wyjazdowych (biletowo-domofonowych) wraz z czytnikami kart (na 3 sztukach) oraz czytnikami kodów (6 sztuk) do obsługi osób wjeżdżających/wyjeżdżających. Pozwoli to na weryfikację osób korzystających w tego wjazdu za pomocą pilotów, domofonu, kart zbliżeniowych, naklejek, kodów drukowanych wcześniej. Wjazd objęty działaniem dwóch kamer systemu identyfikacji tablic rejestracyjnych. Terminale i szlabany muszą także obejmować urządzenia niezbędne do odpowiedniego funkcjonowania systemów wskazanych w zakresach dodatkowych 1, 2 i 3. Muszą mieć również możliwość integracji z innymi systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości, w szczególności należy zapewnić wolne miejsce na montaż, wolnych styków, sterowań, zasilania elektrycznego.
 - b) wjazd południowy od ulicy Lema: 2 szlabany. W tym miejscu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować łącznie 2 szlabany wjazdowe. Montaż obejmuje też 2 terminale/słupki wjazdowe (biletowo-domofonowe) wraz z czytnikami kart oraz kodów do obsługi osób wjeżdżających/wyjeżdżających. Pozwoli to na weryfikację osób korzystających w tego wjazdu za pomocą pilotów, domofonu, kart zbliżeniowych, naklejek, kodów drukowanych wcześniej. Wjazd objęty działaniem jednej kamery systemu identyfikacji tablic rejestracyjnych. Terminale i szlabany muszą także obejmować urządzenia niezbędne do odpowiedniego funkcjonowania systemów wskazanych w zakresach dodatkowych 1, 2 i 3. Muszą mieć również możliwość integracji z innymi systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości, w szczególności należy zapewnić wolne miejsce na montaż, wolnych styków, sterowań, zasilania elektrycznego.
 - c) wjazd na drogę techniczną (w pobliżu wjazdu południowego od ulicy Lema): 1 szlaban. W tym miejscu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować szlaban wjazdowo wyjazdowy. Montaż obejmuje też 2 terminale/słupki: wjazdowy i wyjazdowy (biletowo-domofonowe) wraz z czytnikami kart oraz kodów do obsługi osób wjeżdżających/wyjeżdżających. Pozwoli to na weryfikację osób korzystających w tego wjazdu za pomocą pilotów, domofonu, kart zbliżeniowych, naklejek, kodów drukowanych wcześniej. Wjazd objęty działaniem dwóch kamer systemu identyfikacji tablic rejestracyjnych. Terminale i szlabany muszą także obejmować urządzenia niezbędne do odpowiedniego funkcjonowania systemów wskazanych w zakresach dodatkowych 1, 2 i 3. Muszą mieć również możliwość integracji z innymi systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości, w szczególności należy zapewnić wolne miejsce na montaż, wolnych styków, sterowań, zasilania elektrycznego.

d) wjazd od Alei Pokoju: 3 szlabany. W tym miejscu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować łącznie 3 szlabany – 1 wjazdowy i 2 wyjazdowe. Montaż obejmuje też 2 terminale/słupki: wjazdowy i wyjazdowy (biletowo-domofonowe) wraz z czytnikami kart oraz kodów do obsługi osób wjeżdżających/wyjeżdżających. Pozwoli to na weryfikację osób korzystających w tego wjazdu za pomocą pilotów, domofonu, kart zbliżeniowych, naklejek, kodów drukowanych wcześniej. Wjazd objęty działaniem dwóch kamer systemu identyfikacji tablic rejestracyjnych. Terminale i szlabany muszą także obejmować urządzenia niezbędne do odpowiedniego funkcjonowania systemów wskazanych w zakresach dodatkowych 1, 2 i 3. Muszą mieć również możliwość integracji z innymi systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości, w szczególności należy zapewnić wolne miejsce na montaż, wolnych styków, sterowań, zasilania elektrycznego.

Szczegółowy wykaz komponentów każdego z urządzeń zawiera tabela w części III. Szczegółową lokalizację szlabanów i innych urządzeń, miejsc przyłączenia do sieci energetycznej i teletechnicznej oraz przebiegu istniejącej kanalizacji technicznej zawierają mapy stanowiące załącznik do Opisu przedmiotu zamówienia.

3. Założenia obsługi ruchu z wykorzystaniem systemu parkingowego obejmują różnorakie scenariusze jego użytkowania zależnie od potrzeb. Ze względu na charakter obiektu należy zakładać różne możliwości jego wykorzystania z dostosowaniem do bieżących wymogów. W związku z tym ważne jest aby system umożliwiał łatwą rozbudowę i rozszerzenie, zarówno całości jak i poszczególnych elementów. Oprogramowanie systemu parkingowego musi umożliwiać integrację z dodatkowymi urządzeniami wykonawczymi i odbierać sygnały z dodatkowych terminali, czujników itp. Terminale/słupki wjazdowe muszą posiadać rezerwę fizyczną na montaż dodatkowych przycisków, drukarek biletów, czytników kodów itp. Zbiorcze urządzenia przesyłu sygnałów transmisji danych również muszą posiadać rezerwy portów/styków (20% wolnych) w celu dodania dodatkowych urządzeń takich jak nowe terminale, szlabany lub kasy zewnętrzne. Nowo wykonywana kanalizacja teletechniczna również powinna posiadać rezerwy na umieszczenie w niej dodatkowego okablowania w razie potrzeby. W szczególności dotyczy to integracji z systemami i urządzeniami wskazanym w zakresach dodatkowych nr 1, nr 2 i nr 3. Muszą mieć również możliwość integracji z innymi systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości.

4. Podstawowe scenariusze działania systemu:

a) dla zakresu podstawowego występuje rozróżnienie działania codziennego (dni nieimprezowe) od działania podczas dużych imprez na obiekcie:

dzień zwykły – użytkownik decyduje, które szlabany są aktywne i wybrane jako szlabany wjazdowe i/lub wyjazdowe. Ustawienie konfiguracji następuje zdalnie przez aplikację zarządzającą. Przy wybranych szlabanach pojawiają się odpowiednie sygnały świetlne – zielony bądź czerwony zależnie od dostępności. Podjeżdżający do szlabanu może wcisnąć przycisk, przyłożyć do czytnika kodów kod (w telefonie lub wydrukowany), zbliżyć kartę rfid, brelok rfid, być rozpoznany przez tablice rejestracyjną, lub skorzystać z pilota – co spowoduje otwarcie szlabanu w razie jego aktywności (zgody zdalnej administratora). Szlaban może też zostać zdalnie otwarty na stałe w określonych w harmonogramie godzinach poprzez system zarządzający;

dzień imprezowy – w dniach imprezowych ze względu na dużą ilość jednoczesnych pojazdów następuje inne działanie systemu. Bilety (ze stałą jednorazową opłatą) będą sprzedawane w tzw. przedsprzedaży poprzez zewnętrzny serwis lub serwis dostarczony w ramach zakresu dodatkowego 3, a ich odczytanie nastąpi na wjeździe poprzez czytnik kodów. Bilety będzie można zakupić lub otrzymać także w ramach pakietów VIP wydrukowane wcześniej na jednej ze stacji roboczych. System musi umożliwiać generowanie kodów gotowych do wydruku i odczytania przez czytniki lub z możliwością przesłania np. do telefonów klienta. Bilety wygenerowane i wydrukowane wcześniej będą sprzedawane ręcznie przez obsługę parkingu na wjeździe. Wjazd będzie odbywał się poprzez odczytanie ważnego kodu przez czytnik przy terminalu/słupku wjazdowym. Wyjazd będzie się odbywał w sposób bezobsługowy poprzez pętle indukcyjne lub otwarcie zdalne szlabanów w określonym czasie. System musi umożliwiać szybką i bezproblemową implementację zewnętrznej bazy kodów (z przedsprzedaży zewnętrznej bądź posiadać wspólną bazę kodów w razie realizacji zakresu dodatkowego 3). Obsługa pojazdów zwolnionych z opłat będzie opierała się z wykorzystaniem pozostałych komponentów systemu takich jak piloty, kamery, breloki itp.

b) dla zakresu dodatkowego 1 dodatkowo:

dzień zwykły – możliwe działania jak dla zakresu podstawowego. Ponadto w razie decyzji użytkownika poprzez zarządzanie zdalnie systemem aktywacja wydawania biletów w drukarkach/bileterkach wjazdowych po naciśnięciu przycisku. Zależnie od decyzji użytkownika opłata

będzie naliczana dla danego wjazdu/biletu godzinowo lub za jednorazowy wjazd. Musi istnieć możliwość ustawienia bezpłatnego czasu początkowego parkowania. Wyjazd będzie możliwy jedynie w momencie posiadania ważnego/opłaconego biletu zbliżonego do czytnika przy szlabanie wyjazdowym. Bilet będzie można opłacić w punkcie obsługi gotówkowo lub w kasach automatycznych w formie bezgotówkowej. Kasy bezgotówkowe zostaną umieszczone na terenie parkingu zgodnie z lokalizacją wskazaną w załączniku do Opisu przedmiotu zamówienia. System musi generować bilet parkingowy i w przypadku zapłaty gotówkowej rejestrować sprzedaż na kasie fiskalnej oraz drukować paragon fiskalny, a w przypadku zapłaty bezgotówkowej – umożliwić drukowanie na żądanie klienta paragonu niefiskalnego. Kasy i punkty muszą posiadać wyposażenie które w sposób autonomiczny obliczy czas parkowania i należną kwotę a następnie wydrukuje odpowiedni paragon. Kwota musi być dowolnie modyfikowana w sposób zdalny przez administratora. Obsługa pojazdów zwolnionych z opłat będzie opierała się z wykorzystaniem pozostałych komponentów systemu takich jak piloty, kamery, breloki itp.

dzień imprezowy – możliwe działanie jak dla zakresu podstawowego lub jak dla zakresu dodatkowego 1 w dzień zwykły. Oznacza to iż pobór opłat może odbywać się tak jak w dzień imprezowy zakresu podstawowego, czyli wszystkie wjazdy są opłacone na wjeździe, a wyjazd otwarty. Może też być działanie poboru opłat przy wyjeździe jak w dzień zwykły zakresu dodatkowego 1 gdy ilość osób na wydarzeniu pozwoli na sprawne działanie. W tym drugim przypadku wyjazd będzie możliwy jedynie w momencie zbliżenia ważnego/opłaconego biletu do czytnika przy szlabanie wyjazdowym. Kwota musi być dowolnie modyfikowana w sposób zdalny przez administratora zależnie od aktualnego zapotrzebowania. Obsługa pojazdów zwolnionych z opłat będzie opierała się z wykorzystaniem pozostałych komponentów systemu takich jak piloty, kamery, breloki itp.

c) dla zakresu dodatkowego 2 dodatkowo:

dzień zwykły – możliwe działania jak dla zamówienia podstawowego i zakresu dodatkowego 1. Ponadto w razie decyzji użytkownika poprzez zarządzanie zdalnie systemem aktywacja terminali bezgotówkowych umieszczonych na słupkach wjazdowych. W momencie przyłożenia karty zostanie rozpoczęty czas naliczania opłat bądź pobrana zostanie opłata jednorazowa. Musi istnieć możliwość ustawienia bezpłatnego czasu początkowego parkowania. Wyjazd będzie możliwy po ponownym przyłożeniu karty i poprawnym zakończeniu płatności. System musi generować bilet parkingowy oraz umożliwić drukowanie na żądanie klienta paragonu niefiskalnego. Dla osób bez karty będzie istniała możliwość, że bilet będzie można opłacić w punkcie obsługi gotówkowo lub w kasach automatycznych w formie bezgotówkowej. W takim przypadku system musi generować bilet parkingowy i w przypadku zapłaty gotówkowej rejestrować sprzedaż na kasie fiskalnej oraz drukować paragon fiskalny, a w przypadku zapłaty bezgotówkowej – umożliwić drukowanie na żądanie klienta paragonu niefiskalnego. Terminale muszą być tak zintegrowane z systemem parkingowym, aby w sposób autonomiczny obliczyć czas parkowania i należną kwotę a następnie wydrukować odpowiedni paragon. Kwota musi być dowolnie modyfikowana w sposób zdalny przez administratora.

dzień imprezowy – możliwe działanie jak dla zakresu podstawowego lub zakresu dodatkowego 1 lub zakresu dodatkowego 2 dzień zwykły. Oznacza to iż pobór opłat może odbywać się tak jak w dzień imprezowy zakresu podstawowego, czyli wszystkie wjazdy są opłacone na wjeździe, a wyjazd otwarty. Może też być działanie poboru opłat przy wyjeździe jak w dzień zwykły zakresu dodatkowego 1 gdy ilość osób na wydarzeniu pozwoli na sprawne działanie. Wyjazd będzie możliwy jedynie w momencie poprawnej transakcji bezgotówkowej na wjeździe bądź wyjeździe lub zbliżenia ważnego/opłaconego biletu do czytnika przy szlabanie wyjazdowym. Kwota musi być dowolnie modyfikowana w sposób zdalny przez administratora zależnie od aktualnego zapotrzebowania.

System musi umożliwiać inne konfiguracje zależnie od aktualnych potrzeb.

Przed szlabanami muszą znajdować się tablice z regulaminem obowiązującym na parkingu oraz niezbędne znaki drogowe.

5. Komponenty sprzętowe systemu (inne niż wymienione w części III):

a) komputery – stacje robocze – Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszystkich niezbędnych stacji roboczych do realizacji wymogów systemu. W szczególności dotyczy to jednego serwera głównego integrującego wszystkie komponenty systemu oraz 1 stacji roboczej do obsługi i konfiguracji systemu z możliwością realizacji usługi drukowania biletów wjazdowych i wyjazdowych (drukarka do biletów). Stacja robocza musi mieć swój czytnik kart/breloków do weryfikacji i nadawania uprawnień. Stacja i serwer muszą posiadać po dwie karty sieciowe. Drukarka musi mieć możliwość drukowania biletów na odpowiednich blokach do odczytu w zainstalowanych czytnikach, jak również umożliwiać drukowanie kodów z zewnętrznej bazy danych – np. z przedsprzedaży. Zamawiający jest

zobowiązany dostarczyć materiały eksploatacyjne do drukarki (w tym papier) w ilości odpowiadającej wydaniu 10 000 sztuk. Serwer musi być wyposażony w odpowiednie macierze dyskowe. Wszystkie komponenty systemu muszą posiadać odpowiednią ilość przestrzeni dyskowej w celu utrzymywania wszystkich zbieranych danych przez minimum 6 miesięcy. Dotyczy to też bazy danych i odczytów z kamer odczytujących tablice rejestracyjne, która musi umożliwić przechowywanie informacji w zakresie 50 000 wjazdów. Przestrzeń ma uwzględniać ewentualną rozbudowę systemu.

b) dla zakresu dodatkowego 1 dodatkowo – 3 zewnętrzne kasy do sprzedaży biletów w sposób bezgotówkowy z terminalem zbliżeniowym. Korzystanie z terminala musi być niezwiązane z żadnymi opłatami z tytułu jego użytkowania, z wyjątkiem ewentualnej prowizji od transakcji pobieranej przez serwis płatności wybrany przez Zamawiającego na zasadach rynkowych. Terminal musi współpracować z wiodącymi dostawcami usług płatności bezgotówkowych. Kasy mają realizować wyłącznie płatność bezgotówkową. Bilety powinny być drukowane i wydawane w połączeniu online z bazą systemu. Kasa powinna odpowiednio nadawać ważność biletu oraz na żądanie klienta drukować paragony niefiskalne i potwierdzenia transakcji. Okablowanie i zabezpieczenie zasilania po stronie Wykonawcy. System musi umożliwiać integrację z dowolnym serwisem obsługującym płatności online. Lokalizacja kas zgodnie z załącznikiem do Opisu przedmiotu zamówienia;

c) dla zakresu dodatkowego 1 dodatkowo – 2 stacje robocze z pełną obsługą sprzedaży i/lub zatwierdzenia biletów po opłacie (czytnik kodów). Musi być możliwość wydawania biletów wjazdowych i wyjazdowych (drukarka do biletów). Musi obejmować kasę fiskalną zintegrowaną z systemem sprzedaży biletów, rejestrującą sprzedaż oraz drukującą paragony fiskalne. Stacje robocze muszą posiadać dwie karty sieciowe. Drukarki muszą mieć możliwość drukowania biletów na odpowiednich blokach do odczytu w zainstalowanych czytnikach, jak również umożliwiać drukowanie kodów z zewnętrznej bazy danych – np. z przedsprzedaży. Zamawiający jest zobowiązany dostarczyć materiały eksploatacyjne do drukarek (w tym papier) w ilości odpowiadającej wydaniu 200 000 sztuk. Stacje zostaną umieszczone w punktach obsługi w celu gotówkowego poboru opłat. Ponadto w pobliżu recepcji głównej należy umieścić i dostarczyć jeden czytnik kart podłączony online do systemu, który umożliwi zatwierdzenie biletu wyjazdowego bez opłaty dla gości obiektu bez opłaty.

6. Oprogramowanie:

a) Wymagane jest dostarczenie i skonfigurowanie **kompletnego systemu parkingowego**. System/interfejs zarządzający musi realizować wszystkie funkcje wskazane w OPZ jak również integrować wszystkie dostarczane urządzenia. System musi umożliwiać pełne zarządzanie on-line wszystkimi urządzeniami tj. szlabany, terminale, itp. Dodatkowo musi realizować takie funkcje jak:

- obsługa i konfiguracja przez przeglądarkę,
- tworzenie wyspecyfikowanych scen działania – ustawień aktywnych szlabanów, czytników, aktywnych baz, tablic led – uruchamianych za pomocą harmonogramu lub jednego przycisku przez obsługę,
- wielopoziomowy dostęp autoryzowany,
- pełna wizualizacja systemu parkingowego wraz z mapą lokalizacji poszczególnych elementów,
- zarządzanie stanem parkingu,
- harmonogramy działania,
- raporty statystyczne i marketingowe,
- współpraca z tablicami LED,
- możliwość tworzenia rozszerzeń na indywidualne zamówienie,
- interfejs programistyczny,
- możliwość obsługi wizualizacji systemu parkingowego na komputerach Zamawiającego poprzez przeglądarkę lub dedykowana aplikację
- funkcja ewidencjonowania i rozliczania opłat za postój,
- możliwość otwarcia szlabanów przez operatora,
- podgląd w trybie rzeczywistym urządzeń systemu w formie ikon, z wizualizacją ich stanu.
- zarządzanie użytkownikami, nadawanie uprawnień w zależności od typu konta (pracownik, kierownik, administrator),
- rejestrowanie zdarzeń w pamięci systemu,
- wydruk biletu jednorazowego wyjazdu,
- rozbudowany moduł statystyk,
- zarządzanie parkowaniem abonamentowym,
- podział parkingu na strefy,
- obsługa wielu parkingów z różnymi taryfami i oddzielnym zliczaniem pojazdów,
- bezpośrednie podłączenie skanera biletów,

- bezpośrednie podłączenie czytnika kart zbliżeniowych,
- pełna współpraca z systemem rozpoznawania tablic,
- pełna współpraca z systemem sprzedaży biletów – sklep internetowy,
- pełna współpraca i zarządzanie kasami sprzedaży biletów,
- możliwość wydruku paragonu нефiskalnego przy zakupie w systemie bezobsługowym,
- zapewnienie rejestracji sprzedaży na kasie fiskalnej i wydruku paragonu fiskalnego w przypadku sprzedaży gotówkowej,
- przygotowanie i możliwość wydrukowania raportów dziennych ze sprzedaży z kas fiskalnych oraz raportów miesięcznych ze sprzedaży z kas fiskalnych;

Oprogramowanie musi mieć zaimplementowane wszystkie funkcje niezbędne do ewentualnej realizacji zakresów dodatkowych nr 1, nr 2 i nr 3. Musi mieć również możliwość realizacji funkcji związanych z systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości.

b) **System rozpoznawania tablic rejestracyjnych.** System do zarządzania odczytywanymi tablicami. Rozpoznawanie tablic musi odbywać się automatycznie poprzez przesyłanie danych z kamer do serwera analizującego pozwolenie na przejazd, a następnie wysyłać sygnał zwrotny do szlabanu. System musi obsługiwać w pełni zarządzalną bazę danych. Dostęp do serwisu/aplikacji powinien być dostępny z poziomu przeglądarki oraz przez dostarczone stacje robocze do ich obsługi. Dostęp w systemie powinien być wielopoziomowy dla różnych użytkowników. System powinien posiadać dodatkowe funkcjonalności do obsługi np. tworzenie bazy/listy tablic z ważnymi uprawnieniami czy harmonogramów ich załączania. System powinien umożliwiać zapisywanie zdjęć tablic wraz z danymi odczytu w bazie danych. System powinien rozpoznawać tablice co najmniej z krajów Unii Europejskiej oraz krajów sąsiadujących w Polskę. System musi umożliwiać wysyłanie różnych sygnałów do urządzeń zewnętrznych takich jak szlabany, sygnalizatory, domofony itp. Skuteczność odczytu musi być na poziomie nie mniejszym niż 98%, a czas identyfikacji do 1 sekundy;

c) dla zakresu dodatkowego 3 dodatkowo – **System przedsprzedaży biletów** – sklep internetowy. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zintegrować system przedsprzedaży biletów na wydarzenia odbywające się w obiekcie. System musi działać na zasadzie sklepu internetowego sprzedającego online bilety na wjazd na parking. Na żądanie klienta musi wystawiać i przysyłać drogą elektroniczną fakturę VAT. System powinien umożliwiać jednoczesną sprzedaż minimum 100 pozycji. Dostęp do sklepu powinien być bezproblemowy poprzez umieszczenie linków na innej stronie internetowej. Szata graficzna sklepu powinna być spójna z innymi serwisami i wytycznymi przekazanymi przez Zamawiającego. Dostarczony sklep powinien posiadać nieograniczoną licencję na użytkowanie. Dostarczone oprogramowanie musi umożliwiać łatwe dodawanie nowej zawartości do sprzedaży bez konieczności programowania i tworzenia skryptów. System musi umożliwiać integrację z dowolnym serwisem obsługującym płatności online. System zostanie docelowo umieszczony na serwerze Zamawiającego. System musi automatycznie w integracji z systemem parkingowym umożliwiać generowanie i wysyłanie sprzedanych kodów klientom po dokonaniu płatności. Bilety muszą być ważne tylko na konkretne wydarzenie lub konkretne dni/okresy. Wjazdy bądź inne szczegóły mogą być podane przez użytkownika w integracji z systemem parkingowym. Serwis powinien umożliwiać obsługę kont użytkownika z zachowaniem wszystkich wymagań RODO.

7. Montaż i okablowanie – Zamawiający dopuszcza możliwość prowadzenia okablowania poprzez istniejącą kanalizację teletechniczną. Sposób i rodzaj prowadzonego okablowania należy przedstawić w opracowanej wcześniej dokumentacji projektowej do akceptacji Zamawiającego oraz dostosować do realizacji wszystkich funkcjonalności. Prowadzone okablowanie powinno spełniać wszelkie wymogi techniczne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zasilanie należy prowadzić z lokalnych rozdzielni elektrycznych i teletechnicznych w kanalizacji, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. Przy prowadzeniu nowej niezbędnej kanalizacji teletechnicznej należy przewidzieć dodatkową rurę o średnicy ϕ 50 mm na potrzeby rozbudowy.

Przebieg obecnej kanalizacji technicznej zawiera mapa stanowiąca załącznik do Opisu przedmiotu zamówienia.

III. SZCZEGÓŁOWY WYKAZ KOMPONENTÓW

Zakres podstawowy:

| Lokalizacja | Szlaban do pracy intensywnej | | | Dodatkowe wyposażenie szlabanu | | | Terminale z zawartością i charakterystyką | | | | | | | | | | | | | Inne wymagane urządzenia, funkcje i oprogramowanie | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------|------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|--|------------------------|--|--|--------------------------------|--------------------------|--|--|--|------------------------------|---------------------|---|------------------|--|---|-----|
| | nr | szacowana długość | rodzaj | nr terminala | Integracja z SAP | światło czerwone i zielone | kamera do identyfikacji tablic rejestracyjnych | przycisk (zarządzalny) | czytnik kodów (drukowanych lub z telefonu) | czytnik RFID dalekiego i bliskiego zasięgu | domofon IP do sieci obiektowej | zasilanie i teletechnika | zasilanie (budowa) zabezpieczenie terminala przed uszkodzeniem | piloty (ilość – oddzielny moduł odbiorczy) | podświetlany, widoczny z daleka symbol: szlaban czynny/nieczynny | oznakowanie zgodnie z opisem | możliwość rozbudowy | pozostałe wymagania w ramach realizacji zamówienia. | integracja z SAP | system obsługi i zarządzania identyfikacją odczytów tablic rejestracyjnych (integracja programowa) | pozostałe | |
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | |
| 1. wjazd północny od ul. Lema | sz.1 | 3,00 m | wjazdowy | T.1 | | tak | kamera | tak | tak | tak | tak | punkt zbiorczy 1 | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | wysepki pod terminale - jeżeli wymagane | tak | tak | serwer – 1 szt., stacja robocza – 1 szt. | |
| | sz.2 | 3,25 m | wjazdowo- | T.2 A | | tak | | tak | tak | tak | tak | | ze szlabanem sz.1 | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | | tak | tak | | tak |
| | | | -wyjazdowy | T.2 B | | tak | | | tak | | | | | ze szlabanem sz.3 | tak (5 szt.) | tak | tak | | tak | tak | | tak |
| | sz.3 | 3,25 m | wjazdowo- | T.3 A | | tak | | | | tak | | | | ze szlabanem sz.4 | tak (5 szt.) | tak | tak | | tak | tak | | tak |
| -wyjazdowy | | | T.3 B | pętla | tak | kamera | | tak | tak | tak | | ze szlabanem sz.2 | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | tak | tak | tak | | | |
| sz.4 | 3,25 m | wyjazdowy | T.4 | pętla | tak | | | | tak | | tak | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | tak | tak | tak | | | |
| 2. wjazd południowy od ul. Lema | sz.5 | 3,00 m | wjazdowy | T.5 | | tak | kamera | tak | tak | tak | tak | punkt zbiorczy 2 | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | pełne okablowanie wymagane do realizacji wszystkich funkcji | tak | tak | | |
| | sz.6 | 6,00 m | wjazdowy | T.6 | | tak | | tak | tak | tak | tak | | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | | tak | tak | | tak |
| 3. wjazd na drogę techniczną | sz.7 | 5,00 m | wjazdowo- | T.7 A | pętla | tak | kamera | tak | tak | tak | tak | punkt zbiorczy 3 | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | montaż, konfiguracja, programowanie | tak | tak | | |
| | | | -wyjazdowy | T.7 B | pętla | tak | kamera | | tak | tak | tak | | | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | | tak | tak | | tak |
| 4. wjazd od Al. Pokoju | sz.8 | 4,00 m | wjazdowy | T.8 | | tak | kamera | tak | tak | tak | tak | punkt zbiorczy 4 | ze szlabanem sz.9 | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | tak | tak | | | |
| | sz.9 | 4,00 m | wyjazdowy | T.9 | pętla | tak | kamera | | tak | tak | tak | | solo | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | tak | tak | tak | | |
| | sz.10 | 4,00 m | wyjazdowy | brak | pętla | tak | | | | | | | | | tak (5 szt.) | tak | tak | tak | tak | tak | | |
| suma | 10 | - | - | 12 | 6 | 13 | 7 | 6 | 12 | 9 | 10 | 4 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 13 | 13 | 1+1 | |

Legenda do tabeli (numeracja punktów odpowiada numeracji kolumn tabeli), w tym opis wymaganych komponentów:

- a) Lokalizacja zgodna z mapami stanowiącymi załącznik do Opisu przedmiotu zamówienia.
- b) Oznaczenie numerowe szlabanu. Wymagane szlabany do pracy intensywnej - muszą być wyposażone w uchwyt ramienia wyłamwanego, który w przypadku uderzenia pojazdu w ramię powoduje jego wyłamanie, chroniąc tym samym ramię oraz mechanizm przed uszkodzeniem. Szlaban powinien być dostosowany do pracy intensywnej (łączna ilość miejsc parkingowych na terenie obiektu wynosi 1361) a jego czas otwarcia nie powinien być dłuższy niż 2 sekundy. Każdy szlaban powinien być zabezpieczony odpowiednimi fotokomórkami w celu uniemożliwienia uszkodzenia pojazdu przez przypadkowe zamknięcie. Szlabany powinny pracować zarówno w trybie czasowym (zamknięcie po określonym czasie), jak również w trybie jeden pojazd jedno otwarcie. Zmiana trybu działania (wjazdy pojedyncze, otwarcie czasowe) powinna być możliwa do dokonania zdalnie przez system zarządzający parkingiem. Ramienia szlabanów powinny posiadać dodatkowe lampki sygnalizacyjne i poprawiające widoczność w nocy;
- c) Szacowana długość szlabanu. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć inną długość szlabanu w granicach $\pm 20\%$. Ostateczna długość (docięcie ramienia szlabanu) powinno być uzgodnione z Zamawiającym na końcowym etapie montażu.
- d) Rodzaj funkcji szlabanu. Szlabany wjazdowe i wyjazdowe obsługiwane są w jednym kierunku ruchu poprzez jeden dedykowany terminal. Szlabany wjazdowo-wyjazdowe muszą mieć możliwość obsługi ruchu w dwóch kierunkach poprzez przełączenie zdalne przez obsługę za pomocą wizualizacji systemu parkingowego lub poprzez zaplanowany wcześniej harmonogram czasowy. Zmiana kierunku obsługi powinna trwać nie dłużej niż 5 minut. Zmiana w sposób autonomiczny musi wprowadzić prawidłowy sposób identyfikacji pojazdów, w tym zapalenie odpowiednich świateł i oznaczeń sygnalizacyjnych.
- e) Oznaczenie numerowe terminala.
- f) Pętla indukcyjna. Wymagane jest zamontowanie w sposób trwały w drodze przed szlabanem pętli indukcyjnej powodującej jego otwarcie. Aktywacja i dezaktywacja pętli powinna się odbywać zdalnie poprzez nadrzędny system zarządzający oraz w razie wybrania odpowiedniego programu działania całego systemu.
- g) Sygnalizacja świetlna. Zamawiający dopuszcza ekran w systemie diodowym LED o wymiarach szacunkowych 30 cm x 20 cm wyświetlający światło koloru czerwonego lub zielonego w zależności od zgody na przejazd. Pełna współpraca z programem zarządzającym i szlabanem w zakresie informowania o zgodzie na przejazd przez szlaban.
- h) Kamera umożliwiająca automatyczne rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych pojazdów wraz z zapewnieniem odpowiedniego oprogramowania, sterowników, bezterminowych licencji, serwera. Całość ma umożliwiać wykorzystanie odczytanych tablic rejestracyjnych do zarządzania działaniem systemu parkingowego. Całość współpracy z systemem parkingowym ma się odbywać bez żadnych ograniczeń komunikacyjnych i umożliwiać tworzenie wyspecyfikowanych scenariuszy działania, harmonogramów, grup pojazdów, terminów – godzin dostępu itp. Całość danych tworzonej bazy danych musi być zapisywana i odpowiednio przechowywana i zabezpieczona.
- i) Przycisk używany w celu otwarcia szlabanu. Przycisk powinien być w pełni programowalny w szczególności w zakresie jego aktywacji i dezaktywacji przez system parkingowy po wyborze odpowiedniej funkcji w aplikacji przez użytkownika bądź według wcześniej ustalonego harmonogramu. Przycisk aktywny powinien być podświetlony, a przycisk nieaktywny niepodświetlony bądź podświetlony w sposób wyraźnie wskazujący na jego wyłączenie.
- j) Czytnik kodów 2D drukowanych na papierze bądź na ekranach urządzeń elektronicznych. Czytniki muszą być połączone online z bazą danych systemu parkingowego. System musi umożliwiać zarówno tworzenie odpowiednich grup kodów, jak również być gotowy do przyjęcia zewnętrznej bazy danych kodów (kody 2D takie jak – PDF 417, QR Code, Data Matrix i inne jedno i dwuwymiarowe) i odpowiednie zarządzanie nią (w tym przydzielenie jej odpowiednich godzin aktywności). Czytniki muszą umożliwiać odczyt każdego z kodów i online weryfikować jego poprawność w bazie.
- k) Czytnik RFID dalekiego zasięgu umożliwiający odczyt uprawnień z różnego rodzaju źródeł takich jak: karta, brelok, naklejka, smartfon itp. z odległości minimum 3 metrów. Czytnik musi być dowolnie programowalny i umożliwiać tworzenie wyspecyfikowanych grup uprawnień. Czytniki muszą umożliwiać odczyt każdego z sygnałów online i weryfikować jego poprawność (uprawnienia) w bazie. Komunikacja bieżąca jak i w celu programowania musi odbywać się po odpowiednim interfejsie zapewniającym swobodę użytkownika i możliwość szybkiej i zdalnej rekonfiguracji z komputera zarządzającego. W

ramach realizacji zamówienia Wykonawca musi dostarczyć 300 breloków zbliżeniowych w tym przynajmniej 150 w technologii dalekiego zasięgu.

- l) Domofon IP umożliwiający komunikację po sieci IP z obiektową siecią telefoniczną. Domofon musi być wyposażony minimum w dwa programowalne przyciski z przypisaniem konkretnych numerów telefonów. Na domofonie musi być możliwość estetycznego opisanie adresata przycisku (numeru telefonu). Połączenie odbywać się będzie poprzez połączenie z odpowiednim numerem telefonu. Domofon musi współpracować z centralą telefoniczną CISCO (centrala telefoniczna System Cisco Unified Call Manager - Unified Communications Business Edition 6000 na serwerze UCS C220M3 pełniące funkcję centrali telefonicznej PBX wraz z oprogramowaniem Cisco Unified Communications Manager (CUCM) ver. 9. System działa korzystając z okablowania strukturalnego).

Domofony muszą posiadać styk pomocniczy, który poprzez wybranie odpowiedniego przycisku tonowego przez odbiorcę połączenia umożliwi otwarcie szlabanu.

- m) Wszystkie urządzenia w ramach zamówienia muszą mieć zapewnione pełne okablowanie niezbędne do jego szybkiej i niezawodnej pracy. Infrastruktura musi być połączona z obiektową siecią LAN za pomocą światłowodów. Zamawiający udostępni odrębną sieć WLAN na potrzeby systemu. Konwertery światłowodowe/LAN po stronie Wykonawcy. Wykonanie punktów przyłączy kablowych zgodnie z tabelą i mapami stanowiącymi załącznik do Opisu przedmiotu zamówienia. W celu ograniczenia punktów podłączeniowych należy wykonać część terminali/słupków i szlabanów w jednych punktach zbiorczych. Samo rozmieszczenie ma również być wykonane w sposób estetyczny i przejrzysty dla użytkowników. Takie działanie ma też na celu optymalne zapobieganie uszkodzeniom zewnętrznym przez pojazdy. Dodatkowo zamawiający wymaga zabezpieczenia przeciw uderzeniowego wszystkich terminali/słupków wjazdowych przed przypadkowym zniszczeniem przez pojazdy.
- n) Sposób zabudowy z zabezpieczeniem przed uderzeniami.
- o) Każdy z terminali/szlabanów musi posiadać funkcję obsługi przez standardowe piloty. Każdy szlaban musi posiadać niezależny moduł odbiorczy do niezależnego sterowania. Każdy z ze szlabanów powinien mieć niezależnego pilota w ilości 5 sztuk. Piloty powinny umożliwiać zaprogramowanie większej ilości szlabanów (przyciski) według wytycznych Zamawiającego. Wykonawca powinien dostarczyć minimum po 5 sztuk pilotów do każdego ze szlabanu. Ponadto w ramach realizacji zamówienia wymagane jest dostarczenie 30 sztuk pilotów wielokanałowych (minimum 4 kanały) i 10 z minimum 8 kanałami.
- p) Wyświetlacze w preferowanej technologii diod LED zapewniające dobrą widoczność z minimum 8 metrów, sygnalizujące brak aktywności terminala i szlabanu i kierowanie do innego wjazdu. Wyświetlacz powinien być zabudowany z boku terminala lub na nim. Wyświetlacz powinien wyświetlać minimum 3 kolory, w tym czerwony i zielony, i mieć możliwość wgrzywania prostych symboli typu strzałki, znaki zakazu itp. Pełna współpraca z programem zarządzającym i szlabanem w zakresie informowania o aktywności urządzenia.
- q) Zamawiający zamawia kompletny system parkingowy wraz z dostosowaniem odpowiedniej organizacji ruchu. W szczególności dotyczy to dodatkowego oznakowania – znaki pionowe i poziome niezbędne do prawidłowego funkcjonowania parkingu i informowania użytkowników o sposobie korzystania. W szczególności wszystkie oznaczenia wymaganych przepisami prawa. Obejmuje to zarówno tablice informacyjne, regulaminy, znaki drogowe, cenniki itp. Szczegóły do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przekazania treści odpowiednich regulaminów i oznaczeń w celu wykonania i montażu czytelnych znaków.
- r) Wszystkie terminale i szlabany powinny posiadać możliwość swobodnej rozbudowy fizycznej i programowej o dodatkowe komponenty systemów parkingowych. Cały system i dostarczone urządzenia nie mogą posiadać dodatkowych zabezpieczeń licencyjnych (za wyjątkiem odczytu tablic rejestracyjnych) uniemożliwiających ich integrację i rozbudowę z innymi komponentami systemu w trakcie inwestycji jak i w razie jej późniejszej rozbudowy. Wykonawca powinien zapewnić odpowiednie rezerwy kablowe i styki wykonawcze w celu możliwości szybkiej i modułowej rozbudowy. W szczególności terminale powinny mieć możliwość zainstalowania drukarek biletowych i ich adaptację. **W szczególności dotyczy to integracji z systemami i urządzeniami wskazanym w zakresach dodatkowych nr 1, nr 2 i nr 3.** Muszą mieć również możliwość integracji z innymi systemami płatności, identyfikacji, terminali, czytników w przyszłości.
- s) Zamawiający dopuszcza montaż urządzeń na dodatkowych wysepkach, postumentach itp. Jeżeli urządzenia Wykonawcy i zastosowana technologia będą tego wymagać Wykonawca musi zapewnić i zamontować je we własnym zakresie. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą zostać okablowane w odpowiedniej technologii i trwałości zapewniającą szybką i niezawodną komunikację. Kompletny montaż, konfigurację zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, w tym usługi programowania, są obowiązkiem Wykonawcy aż do zakończenia pełnego rozruchu systemu po okresie testowym. Wszystkie urządzenia

zewnątrzne muszą być przeznaczone do pracy na zewnątrz w zmiennych warunkach atmosferycznych z uwzględnieniem temperatur możliwych do wystąpienia zarówno zimą jak i latem. Kolorystyka poszczególnych urządzeń zewnętrznych powinna być każdorazowo uzgodniona z Zamawiającym. Wymagana kolorystyka terminali/słupków i szlabanów (za wyjątkiem ramion) to kolor w odcieniach szarości. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania kolorów jaskrawych w tym pomarańczowego w ilościach powyżej 5% powierzchni.

- t) Wszystkie urządzenia powinny być zintegrowane z obiektywnym systemem SAP i umożliwiać awaryjne otwarcie szlabanów po podaniu sygnału sterującego. Awaryjne otwarcie powinno być również możliwe w razie zaniku prądu. Urządzenia muszą być wyposażone w akumulatory awaryjne dla każdego z nich lub moduł samoczynnie podnoszący ramię w przypadku zaniku prądu. Zamawiający dopuszcza wykonanie zbiorczego urządzenia typu UPS w celu awaryjnego zasilenia większej grupy urządzeń.
- u) Integracja z systemem identyfikacji tablic rejestracyjnych poprzez odpowiednie styki wykonawcze (fizyczne połączenie) realizujące polecenia systemu. Wymagania systemu opisane w pkt. II 6 b.
- v) Dostawa sprzętu opisanego w pkt. II 5 a Opisu przedmiotu zamówienia.

Zakres dodatkowy 1:

| Lokalizacja | Oznaczenie szlabanu i słupka wjazdowego z zakresu podstawowego | | | Terminale | | Inne wymagane urządzenia, funkcje i oprogramowanie | |
|---------------------------------|--|--------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------|--|---|
| | nr | rodzaj | nr terminala | drukarka wydająca bilety wjazdowe | przycisk drukarki | kasy sprzedaży bezgotówkowej zewnętrzne | stacje robocze do gotówkowej sprzedaży biletów w recepcjach obiektu |
| a | b | c | d | e | f | g | h |
| 1. wjazd północny od ul. Lema | sz.1 | wjazdowy | T.1 | tak | tak | 3 kasy do bezgotówkowego poboru opłat zlokalizowane na terenie parkingu (z drukarką paragonów niefiskalnych) | 2 stacje robocze wyposażone w czytniki do odczytu biletów, ich zatwierdzania i ewentualnie drukowania, oraz kasy fiskalne i drukarki paragonów fiskalnych połączone online z systemem parkingowym. Dodatkowo 1 czytnik kart przy recepcji. |
| | sz.2 | wjazdowo-wyjazdowy | T.2 A | tak | tak | | |
| | sz.3 | wjazdowo-wyjazdowy | T.3 A | tak | tak | | |
| | | | T.3 B | tak | tak | | |
| sz.4 | wyjazdowy | T.4 | tak | tak | | | |
| 2. wjazd południowy od ul. Lema | sz.5 | wjazdowy | T.5 | tak | tak | | |
| | sz.6 | wjazdowy | T.6 | tak | tak | | |
| 3. wjazd na drogę techniczną | sz.7 | wjazdowo-wyjazdowy | T.7 A | tak | tak | | |
| | | | T.7 B | tak | tak | | |
| 4. wjazd od Al. Pokoju | sz.8 | wjazdowy | T.8 | tak | tak | | |
| | sz.9 | wyjazdowy | T.9 | tak | tak | | |
| | sz.10 | wyjazdowy | brak | | | | |
| suma | 10 | - | 12 | 12 | 12 | 3 | 2+1 |

Legenda do tabeli (numeracja punktów odpowiada numeracji kolumn tabeli), w tym opis wymaganych komponentów:

a) Lokalizacja zgodna z mapami stanowiącymi załącznik do Opisu przedmiotu zamówienia.

b) Oznaczenie numerowe szlabanu.

c) Rodzaj funkcji szlabanu. Szlabany wjazdowe i wyjazdowe obsługiwane są w jednym kierunku ruchu poprzez jeden dedykowany terminal. Szlabany wjazdowo-wyjazdowe muszą mieć możliwość obsługi ruchu w dwóch kierunkach poprzez przełączenie zdalne przez obsługę za pomocą wizualizacji systemu parkingowego lub poprzez zaplanowany wcześniej harmonogram czasowy. Zmiana kierunku obsługi powinna trwać nie dłużej niż 5 minut. Zmiana w sposób autonomiczny musi wprowadzić prawidłowy sposób identyfikacji pojazdów, w tym zapalenie odpowiednich świateł i oznaczeń sygnalizacyjnych.

d) Oznaczenie numerowe terminala.

e) Drukarka/bileterka wydająca bilety wjazdowo wyjazdowe. Bilety będą oznaczeniem godziny wjazdu na parking. Bilet musi być również powiązany z informacją o numerze rejestracyjnym jeżeli był na wjeździe z

kamerą i miejsce wjazdu i wyjazdu. Bilety będzie należało opłacić gotówkowo w punkcie lub bezgotówkowo w kasach. Drukarka musi być odporna na działanie czynników atmosferycznych. W raz z drukarkami należy dostarczyć materiały eksploatacyjne zapewniające obsługę na minimum 500 000 wjazdów. Kasy muszą być sprzężone on-line z systemem sprzedaży i zarządzania parkingiem.

f) Przycisk wydania biletu.

g) Kasy opisane w pkt. II 5 b Opisu przedmiotu zamówienia.

h) Kasy opisane w pkt. II 5 c Opisu przedmiotu zamówienia.

Zakres dodatkowy 2:

| Lokalizacja | Oznaczenie szlabanu i słupka wjazdowego z zakresu podstawowego | | | Terminale | | | Inne wymagane urządzenia, funkcje i oprogramowanie |
|---------------------------------|--|--------------------|--------------|--|---|---|---|
| | nr | rodzaj | nr terminala | terminal do obsługi płatności bezgotówkowych | drukarka biletów parkingowych i paragonów niefiskalnych | panel do obsługi wyświetlacz informacji | |
| a | b | c | d | e | f | g | h |
| 1. wjazd północny od ul. Lema | sz.1 | wjazdowy | T.1 | tak | tak | tak | Rozliczenie czasu przejazdów poprzez odczyt karty płatniczej na wjeździe i wyjeździe parkingu |
| | sz.2 | wjazdowo-wyjazdowy | T.2 A | tak | tak | tak | |
| | | | T.2 B | tak | tak | tak | |
| | sz.3 | wjazdowo-wyjazdowy | T.3 A | tak | tak | tak | |
| T.3 B | | | tak | tak | tak | | |
| sz.4 | wyjazdowy | T.4 | tak | tak | tak | | |
| 2. wjazd południowy od ul. Lema | sz.5 | wjazdowy | T.5 | tak | tak | tak | |
| | sz.6 | wjazdowy | T.6 | tak | tak | tak | |
| 3. wjazd na drogę techniczną | sz.7 | wjazdowo-wyjazdowy | T.7 A | tak | tak | tak | |
| | | | T.7 B | tak | tak | tak | |
| 4. wjazd od Al. Pokoju | sz.8 | wjazdowy | T.8 | tak | tak | tak | |
| | sz.9 | wyjazdowy | T.9 | tak | tak | tak | |
| | sz.10 | wyjazdowy | brak | | | | |
| suma | 10 | - | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 |

Legenda do tabeli (numeracja punktów odpowiada numeracji kolumn tabeli), w tym opis wymaganych komponentów:

a) Lokalizacja zgodna z mapami stanowiącymi załącznik do Opisu przedmiotu zamówienia.

b) Oznaczenie numerowe szlabanu.

c) Rodzaj funkcji szlabanu. Szlabany wjazdowe i wyjazdowe obsługiwane są w jednym kierunku ruchu poprzez jeden dedykowany terminal. Szlabany wjazdowo-wyjazdowe muszą mieć możliwość obsługi ruchu w dwóch kierunkach poprzez przełączenie zdalne przez obsługę za pomocą wizualizacji systemu parkingowego lub poprzez zaplanowany wcześniej harmonogram czasowy. Zmiana kierunku obsługi powinna trwać nie dłużej niż 5 minut. Zmiana w sposób autonomiczny musi wprowadzić prawidłowy sposób identyfikacji pojazdów, w tym zapalenie odpowiednich świateł i oznaczeń sygnalizacyjnych.

d) Oznaczenie numerowe terminala.

e) Terminal do obsługi płatności bezgotówkowych, sprzężony on-line z systemem umożliwiającym pobranie opłaty zależnie od konfiguracji użytkownika. Terminal musi współpracować z wiodącymi dostawcami usług płatności bezgotówkowych. Dostarczony terminal musi być zabudowany w sposób odporny na działanie czynników zewnętrznych i atmosferycznych. Korzystanie z terminala musi być niezwiązane z żadnymi opłatami z tytułu jego użytkowania a jedynie ewentualna prowizja od transakcji wybrane serwisu płatności na zasadach rynkowych. Wykonawca winien przedstawić wraz z projektem i kalkulacją przewidywany koszt i sposób korzystania z płatności bezgotówkowych. Nie dopuszcza się możliwości połączenia bezprzewodowego.

f) Drukarka biletów parkingowych, paragonów niefiskalnych i potwierdzeń transakcji.

g) Panel do obsługi płatności.

h) Integracja zgodnie z opisem w OPZ.