

Expo

Na terenie należącym do Spółki Expo Łódź znajduje się parking o docelowej ilości 194 miejsc postojowych. Wjazd na parking odbywa się poprzez szlabany wjazdowe, na których bezpośrednio dokonywana jest weryfikacja osób i pojazdów, bądź to poprzez ochronę obiektu, bądź przez konkretnego organizatora danej imprezy.

Wszelkie możliwości podłączeń i wykorzystania infrastruktury będą ustalane na etapie wizji lokalnej.



Lokalizacja parkingu i wjazdów

Kluczowe założenia:

- Integracja parkingu z miejskim systemem zarządzania ruchem i opłatami – poprzez centralne repozytorium danych, umożliwiające zbieranie informacji z różnych lokalizacji i jednolite zarządzanie flotą miejsc postojowych.
- Możliwość zdalnego nadzoru i raportowania – system powinien zapewniać funkcjonalność zdalnego podglądu w czasie rzeczywistym, tworzenia zestawień i alertów dla administratorów.
- Zapewnienie pełnej infrastruktury technicznej – wyposażenie w urządzenia, oznakowanie i instalacje kompatybilne z innymi systemami parkingowymi działającymi w mieście (standaryzacja technologiczna).
- Umożliwienie rozbudowy – architektura systemu powinna być modułowa, umożliwiającą późniejsze dodanie kolejnych funkcji, np. rezerwacji miejsc online, integracji z miejskim systemem kart mieszkańca, zielonych stref itd.

Kluczowe funkcjonalności systemu:

- Automatyczna identyfikacja pojazdów – wykorzystanie kamer i technologii ANPR (Automatic Number Plate Recognition), QR (kody jednorazowe i abonamentowe), LPR (License Plate Recognition) do sprawnej identyfikacji pojazdów przy wjeździe i wyjeździe.
- System kontroli dostępu – zastosowanie szlabanów automatycznych, zintegrowanych z czytnikami QR/ANPR oraz opcjonalnie kartami RFID do celów służbowych i abonamentowych.
- Zautomatyzowany pobór opłat – dostępność terminali płatniczych (z ekranem dotykowym), integracja z płatnościami mobilnymi, online oraz aplikacjami miejskimi; możliwość opłaty przez aplikację lub na miejscu.
- System raportowania i nadzoru – moduły zbierające dane o zajętości, czasie postoju, przychodach; możliwość generowania raportów statystycznych i analizowania trendów.
- Obsługa awaryjna – zapewnienie kontaktu głosowego z operatorem poprzez interkom przy automatach lub szlabanach; możliwość zgłoszenia usterki z poziomu aplikacji użytkownika.
- oraz wszystkie kluczowe funkcjonalności dla CSZP obiektów Holdingu

W ramach realizacji zamówienia wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i zainstalowania urządzeń oraz oprogramowania oraz zintegrować system z CZSP oraz jego wszystkimi wymogami i funkcjonalnościami.

Zestawienie nowych urządzeń i oprogramowania systemu parkingowego.

Poniższa tabela przedstawia wykaz urządzeń i oprogramowania, które Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć, zainstalować i uruchomić w ramach realizacji zamówienia. Wszystkie elementy muszą spełniać wymagania funkcjonalne i techniczne **Szczegółowe Minimalne Wymagania Techniczne dla Kluczowych Komponentów Systemu załącznik nr 6.**

lp.	element	urządzenie	ilość
1	wjazd dla klientów rotacyjnych	terminal	2
2		drukarka biletów z kodem QR	2
3		czytnik kodów kreskowych	2
4		wyświetlacz graficzny	2
5		czytnik kart zbliżeniowych	2

6		moduł interkomowy	2
7	wyjazd dla klientów rotacyjnych	terminal	2
8		drukarka biletów z kodem QR	2
9		czytnik kodów kreskowych	2
10		wyświetlacz graficzny	2
11		czytnik kart zbliżeniowych	2
12		moduł interkomowy	2
13		terminal płatniczy	2
14	szlaban parkingowy	kompletne zestawy szlabanów parkingowych z Modułem SOS otwierania bram / szlabanów sygnałem pojazdów uprzywilejowanych.	4
15	kasa automatyczna gotówkowa	kasa automatyczna	1
16		czytnik kodów kreskowych	1
17		czytnik kart zbliżeniowych	1
18		moduł interkomowy	1
19		terminal płatniczy	1
20	kasa automatyczna	kasa automatyczna	1
21		czytnik kodów kreskowych	1
22		czytnik kart zbliżeniowych	1
23		moduł interkomowy	1
24		terminal płatniczy	1
25	kamery LPR (odczyt tablic	oprogramowanie do kamer LPR	1

26	rejestracyjnych)	kamera LPR	4
27	wyświetlacz VMS - ilość wolnych miejsc		2
28	serwer	serwer do obsługi oprogramowania parkingowego	1
26		oprogramowanie serwerowe oraz wszystkie niezbędne licencje dotyczące rozwiązań serwerowych	1
27		urządzenie do wykonywania dodatkowych backupów wraz z licencjami	1
28	Serwery backupu lub NAS		1

Nowo projektowany system parkingowy wymaga uwzględnienia w ramach przedmiotu zamówienia:

1. Dostawy, montażu oraz konfiguracji 1 nowego serwera. Specyfikacja techniczna i funkcjonalna serwerów musi być zgodna z wymaganiami technicznymi dla CSZP opisanej szczegółowo w załączniku nr 6 w sekcji Serwer, Oprogramowanie Serwerowe, Sieć LAN i Serwer Backup wraz z dedykowanym urządzeniem NAS.
2. Dostawy niezbędnych licencji na oprogramowanie systemowe oraz wszelkie inne licencje wymagane do prawidłowego funkcjonowania dostarczonego systemu parkingowego i serwerów.

oraz dostarczyć:

- kompletne 1 stanowisko kasowe składające się ze stacją PC z ekranem min 21,5" wraz z oprogramowaniem z instalacją wskazaną przez Zamawiającego;
- czytniki/kodery kart zbliżeniowych sztuk 1 ;
- walidatory/ czytnik biletów parkingowych sztuk 1;
- moduł wnoszenia opłat na podstawie tablicy rejestracyjnej sztuk 1;
- drukarki biletów z możliwością fiskalizacji sztuk 1;
- drukarki laserową sztuk 1;

Prowadzenie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę, utrzymanie i realizację robót w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony własności publicznej i prywatnej, ochrony środowiska oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Utrzymanie i ochrona robót będzie wykonywana przez Wykonawcę od dnia ich rozpoczęcia do czasu wykonania odbioru końcowego przez Zamawiającego. W tym czasie Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące, a także wydane przez lokalne władze, które odnoszą się do przedmiotowego zakresu zadania. Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:

- przestrzegania praw patentowych i innych związanych z własnościami,
- zapewnić właściwe zaplecze budowlane po uzgodnieniu jego lokalizacji z Zamawiającym,
- zapewnienia ochrony przed uszkodzeniem własności prywatnych i publicznych,
- dokonania wszelkich napraw elementów uszkodzonych na skutek wykonywanych przez siebie robót,
- przedstawienia do akceptacji Zamawiającemu harmonogramu planowanych robót, w terminie nie późniejszym niż 14 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy,
- brania odpowiedzialności za wszystkie urządzenia stosowane na terenie budowy,
- wiedzy i stosowania norm i przepisów ochrony środowiska naturalnego,
- stosowania materiałów nieszkodliwych dla otoczenia,
- posiadania sprawnego sprzętu gaśniczego zapewniającego optymalną ochronę przeciwpożarową placu budowy oraz terenów przyległych,
- stosowania wszystkich niezbędnych do wykonania zadania narzędzi we własnym zakresie,
- zapewnienia transportu wszelkich materiałów niezbędnych do realizacji zadania, we własnym zakresie,
- wzięcia odpowiedzialności za jakość wykonywanych przez siebie robót,
- zapewnienia stosowania przez pracowników przepisów BHP,
- przechowywać i składować materiały w lokalizacji zatwierdzonej przez Zamawiającego, w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu i kradzieży,
- Wykonawca poprzez prowadzenie prac nie może utrudnić / uniemożliwić odbywania się imprez masowych na obiektach ŁCS oraz alarmowych dojazdów służb do obiektów

Dokumentacja powykonawcza, odbiory i szkolenia

1. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania i ukończenia robót (w tym projektowych) określonych zgodnie z wymaganiami opisu przedmiotu zamówienia, a także poleceniami Zamawiającego podczas procesu projektowego i budowlanego. Wszystkie wykonane prace będą podlegały odbiorom, przy czym procedury zostaną podzielone na odbiór końcowy i robót zanikających (jeśli takowe wystąpią). W pierwszym przypadku przedstawiciel zamawiającego wraz z Inspektorem Nadzoru (w przypadku powołania) przy udziale Wykonawcy dokona oceny ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Gotowość do odbioru zostanie zgłoszona przez Wykonawcę niezwłocznie po zaistnieniu takiego faktu, poprzez wpis do dziennika budowy i pisemne powiadomienie Zamawiającego. Odbiór końcowy będzie polegać na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót, w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Podobnie jak w pierwszym przypadku, gotowość do odbioru końcowego zostanie zgłoszona przez Wykonawcę, poprzez właściwe wpisy do dziennika budowy i pisemne powiadomienie Zamawiającego. W przypadku wystąpienia uwag do przedmiotu odbioru, Zamawiający wyznaczy termin na ich uwzględnienie przez Wykonawcę oraz zaplanuje datę przeprowadzenia kolejnej procedury odbiorowej. Dokumentem stwierdzającym powyższe czynności będą protokoły sporządzane i akceptowane przez wszystkie strony, których warunkiem podpisania będzie uprzednie dostarczenie przez Wykonawcę następujących dokumentów: PROJEKTY BUDOWLANE

- projekt wykonawczy z naniesionymi ew. zmianami wykonawczymi,
- wymagane prawem dokumenty użytych materiałów,
- sprawozdania techniczne z prób rozruchowych,
- dokumentacje techniczno-rozruchowe urządzeń,
- dokumentację powykonawczą w zakresie:

zagospodarowania terenu,
 teletechnicznym (w tym kanalizacji),
 instalacji w pasie drogowym,
 elektrycznym,
 elektroenergetycznym,
 systemowym IT (w tym adresacja, mapa sieci, architektura sieci),
 - szczegółowe instrukcje obsługi systemów, aplikacji, urządzeń, sterowania znakami itp.,

- protokoły z przeprowadzonych szkoleń personelu utrzymującego Wykonawcy i wskazanego przez Zamawiającego,
 - inne dokumenty wskazane przez Zamawiającego, uzgodnione na etapie projektowo-wykonawczym.
2. Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia w wersji edytowalnej (np. DWG) oraz w PDF aktualnego rysunku dróg pożarowych dla całego ŁCS który w ramach aktualizacji IBP poszczególnych obiektów stanie się ich załącznikiem
 3. Przekazany plik musi zostać zweryfikowany i zatwierdzony przez rzeczoznawcę ds. poz w ramach wydanej opinii w sprawie.
 4. Wszystkie przygotowane w ramach realizacji zamówienia opracowania projektowe na etapie uzgodnień muszą uzyskać akceptację zamawiającego przed przystąpieniem do prac wykonawczych
 5. Wyłączenia zakresu opracowania prac projektowych może dotyczyć realizacji w obszarze zweryfikowanej i w pełni sprawnej infrastruktury niezbędnej do wykonania zadania dla danej lokalizacji
 6. Wykonanie jakiegokolwiek zakresu realizacji przed uzyskaniem akceptacji projektów branżowych jest możliwe wyłącznie na koszt i ryzyko wykonawcy – co nie zwalnia go z obowiązku dostosowania dokumentacji i wcześniej wykonanych prac do wymagań zamawiającego
 7. Wykonawca po zakończeniu robót zobowiązany będzie do przeprowadzenia szkolenia z zakresu obsługi systemu parkingowego, pracowników wskazanych przez Zamawiającego oraz własnego personelu utrzymującego. Świadczenia ukończenia szkoleń przedstawione zostaną do akceptacji Zamawiającemu.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019 r., poz. 2311),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity – obwieszczenie Ministra Transportu, Dz. U. Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. – Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. Nr 138, poz. 1554),