Szpital Specjalistyczny im. J. K. Łukowicza
w Chojnicach
89-600 Chojnice, ul. Leśna 10
tel. centrala (0 52) 39 56 500
tel. sekr. dyr. (0 52) 39 56 769; fax (0 52) 39 56 569
e-mail: szpital@chojnice.pl www.szpital.chojnice.pl

Zał. nr 3

Opis przedmiotu przetargu w zakresie systemu informacji parkingowej

1. **Opis przedmiotu przetargu w zakresie uruchomienia na obszarach parkingowych w szpitalu systemu informacji parkingowej polegającego na:**
   1.1. dostawie systemu do monitorowania zajętości miejsc parkingowych z wykorzystaniem sensorów zamontowanych na miejscach parkingowych,
   1.2. dostawie i montażu sensorów oraz innych niezbędnych części systemu do monitorowania zajętości obszarów parkingowych,
   1.3. dostawie i montażu tablic informacyjnych informujących kierowców o zajętości monitorowanych obszarów parkingowych,
   1.4. dostawy oprogramowania nadrzędnego do zarzadzania systemem informacji parkingowej,
   1.5. utrzymaniu w stałej sprawności technicznej dostarczonych elementów przez okres ..... miesięcy, będącego jednocześnie wymaganym okresem gwarancji,
   1.6. utrzymanie czystości tablic informacyjnych,
   1.7. zapewnieniu przez czas trwania umowy niezbędnych mediów m.in. energii elektrycznej, internetu,
   1.8. zainstaluje na serwerach wykonawcy system zarządzania informacją parkingową oraz zapewni po zakończonej umowie dostęp do systemu,
   1.9. dostawy aplikacji mobilnej umożliwiającej nawigowanie na obszary parkingowe wyposażone w sensory,
   1.10. zapewnieniu przez czas trwania umowy dostęp do aplikacji mobilnej w sklepach Google oraz AppStore,
   1.11. wszystkie dostarczone elementy systemu wraz z oprogramowaniem pozostają własnością Wydzierżawiającego -szpitala po zakończeniu umowy.
2. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**
   2.1. Dzierżawca zapewni, uruchomi i będzie obsługiwał na własny koszt system informacji parkingowej polegający na kontroli zajętości stanowisk parkingowych z wykorzystaniem sensorów montowanych na miejscach parkingowych,
   2.2. Wydzierżawiający nie określa sposobu detekcji jednakże wymaga aby był minimum dwukanałowy a na jednym z kanałów detekcji był obligatoryjnie kanał magnetyczny,

2.3. Wydzierżawiający uzna za spełniony warunek dostarczenia technologii detekcji poprzez sensory jeżeli sprawność systemu detekcji będzie na poziomie ponad 95%,

2.4. Dzierzawca musi dostarczyć oprogramowanie dla Wydzierżawiającego do badania takiego współczynnika lub przedstawić metodę pomiaru z której będzie wynikał pomiar statystyczny,

2.5. Systemem objętych będzie ok 530 miejsc postojowych, w tym 8 miejsc dla osób niepełnosprawnych

2.6. Rozpoznawanie zajętości miejsc postojowych odbywać się powinno poprzez bezprzewodowe sensory zamontowane w podłożu. Jeden sensor obsługuje jedno miejsce postojowe oznakowane liniami poziomymi przez Wydzierżawiającego,

2.7. Sensory musza działać prawidłowo bez względu na zmienne warunki atmosferyczne i zanieczyszczenie miejsc parkingowych (w tym zalegający śnieg, kałuże, nieczystości),

2.8. Informacja o zajętości miejsca postojowego jest przekazywana z sensorów do systemu nadrzędnego. Tablice zmiennej treści muszą informować o ilości wolnych miejsc postojowych na danym obszarze z osobną informacją na temat ilości wolnych miejsc dla: samochodów osobowych, miejsc dla osób niepełnosprawnych,

2.9. Wydzierżawiający wymaga dostarczenia i zainstalowania 3 tablic zmiennej treści. Dzierżawca zainstaluje tablice w lokalizacjach ustalonych z Wydzierżawiającym,

2.10 Dostarczone tablice muszą mieć możliwość rozbudowy modularnej tj. w przypadku rozbudowy systemu będzie można dobudować segmenty do istniejących tablic,

2.11. Wydzierżawiający musi mieć możliwość umieszczania dowolnych treści na każdej z tablic. Dzierżawca przygotuje system umożliwiający dynamiczne przekierowania kierowców w przypadku zapełniania obszarów parkingowych polegający na zmianie nazw ulic lub placów na tablicach zmiennej treści i wyświetlanie stanu faktycznego ilości miejsc wolnych.
Algorytm Dzierżawca uzgodni z Wydzierżawiającym na etapie realizacji umowy.

2.12. Wydzierżawiający musi mieć dostęp do następujących informacji archiwalnych:
- dane dotyczące stanu sensorów oraz urządzeń do przesyłania danych od początku instalacji,
- dane dotyczące zajętości sektorów od początku działania systemu,
- dane dotyczące rotacji od początku działania systemu,
- rozkład czasów parkowania w zależności od podziałów czasowych.

2.13. Wydzierżawiający musi mieć dostęp w czasie rzeczywistym do następujących informacji m.in:
- zajętość poszczególnych miejsc postojowych,
- dane statystyczne dotyczące średniej zajętości poszczególnych miejsc postojowych,
-zajętość miejsc parkingowych na danym obszarze objętym systemem.

2.14. Dzierżawca dostarczy ogólnodostępną darmową aplikację mobilną umożliwiającą

naprowadzanie na wolne miejsca parkingowe wyposażone w sensory. Aplikacja mobilna musi działać na minimum dwóch systemach operacyjnych: Android oraz IOS,

2.15. Dzierżawca zobowiązany jest do przygotowania, uzgodnienia lokalizacji z Wydzierżawiającym oraz wykonania projektów przyłączy energoelektrycznych oraz internetowych na potrzeby urządzeń przewidzianych w wymaganiach przetargowych. Dzierżawca uzyska wszelkie decyzje, pozwolenia administracyjne niezbędne do wykonania prac instalacyjno-montażowych związanych z zamontowaniem systemu i podłączeniem zasilania tablic zmiennej treści i innych niezbędnych elementów,

2.16. Dzierżawca odpowiada za dostarczenie, zainstalowanie i uruchomienie systemu we wskazanych lokalizacjach,

2.17. Dzierżawca odpowiada za prawidłowe funkcjonowanie systemu w całym okresie trwania umowy, jak również za ich serwisowanie i wszelkie konieczne naprawy,

2.18. Koszty eksploatacyjne tj. internet, konserwacje, naprawy pozostają w gestii Dzierżawcy.

3. **Wymagania dotyczące dostępności systemu**

3.1. Dostarczony system nie może mieć ograniczeń licencyjnych co do ilości podłączanych sensorów,

4. **Aplikacja Administratora/ Operatora systemu**

4.1. dzierżawca dostarczy w ramach niniejszego projektu aplikację dla operatorów i administratorów systemu informacji parkingowej,

4.2. aplikacja może być uruchamiana w przeglądarce internetowej,

4.3. dostęp do aplikacji musi wymagać podania od użytkownika identyfikatora i hasła,

4.4. połączenie z serwerem musi być realizowane w sposób zabezpieczony,

4.5. aplikacja musi realizować minimum następujące funkcje:

a) udostępniać informację o zajętości miejsc postojowych w stosunku do całkowitej ilości miejsc dostępnych na każdym z parkingów,

b) wyświetlać informację o stanie zapełnienia (wolny/zajęty) poszczególnych miejsc parkingowych,

c) wyświetlać na podkładzie mapowym informację o statusie (online/offline) poszczególnych sensorów zamontowanych w nawierzchni,

d) udostępniać wszechstronne raporty dotyczące poszczególnych parkingów, jak i całego systemu, z dokładnością do pojedynczego miejsca parkingowego, z zastosowaniem filtrów, z wybranego przez operatora okresu czasu (godziny, dnia, kilku kolejnych dni, tygodni), np.: średni czas parkowania, minimalny i maksymalny czas parkowania, rotację, współczynnik wykorzystania miejsc parkingowych,

e) umożliwiać eksport wygenerowanych raportów do formatu CSV, XLS(X) oraz PDF,

f) aplikacja musi umożliwiać administratorowi wprowadzenie danych o parkingach (adres, współrzędne GPS, liczba miejsc, identyfikatory i położenie poszczególnych miejsc parkingowych). Opcjonalnie aplikacja powinna umożliwiać wyrysowanie obszaru parkingu,

g) aplikacja musi umożliwiać administratorowi powiązanie konkretnego miejsca parkingowego, z konkretnym sensorem,

h) aplikacja musi wyświetlać na liście miejsc postojowych statusy poszczególnych miejsc postojowych (zajęty/wolny lub zielony/czerwony),

i) administrator musi mieć możliwość wyłączenie/włączenia poszczególnego miejsca parkingowego z systemu (wskazanie miejsca jako nieaktywne, musi oznaczać, że nie będzie ono prezentowane użytkownikom systemu informacji parkingowej).

5. Aplikacja mobilna

5.1 w ramach niniejszego zamówienia Dzierżawca udostępni aplikację na urządzenia mobilne, którą każdy Użytkownik będzie mógł pobrać i zainstalować bezpłatnie,

5.2 aplikacja mobilna musi poprawnie działać na wszystkich urządzeniach mobilnych (smartfonach), wykorzystujących system Android i Apple iOS,

5.3 aplikacja musi być do pobrania przez Użytkowników ze sklepów: Google Play – aplikacja na Android, AppStore – aplikacja na iOS,

5.4 jeśli utrzymywanie aplikacji na ww. serwisach (Google Play i AppStore) wymaga opłat, to Dzierżawca zobligowany jest do ich wnoszenia co najmniej w okresie gwarancji,

5.5 aplikacja musi działać przy aktywnym połączeniu z Internetem, a w przypadku jego braku powinien zostać wyświetlony odpowiedni komunikat,

5.6 aplikacja musi umożliwiać:

a) bieżący dostęp do informacji na temat zapełnienia parkingów na zasadzie zwizualizowanych na mapie obszarów parkingowych w sposób tekstowy i/lub kolorystyczny, a także ilości wolnych miejsc na danym parkingu jeśli skala mapy na to pozwala.

b) prezentowane mapy mogą działać w środowisku online (nie muszą być integralną częścią aplikacji mobilnej) i być pobierane z otwartego źródła, przy czym ani Wydzierżawiający ani Użytkownik nie mogą być obciążani żadnymi kosztami, z tytułu wykorzystania tych map,

c) parkingi z ilościami miejsc powinny być oznaczone kolorami i musi być wyświetlana informacja np. liczba wolnych miejsc na takim parkingu (od 1 do 10 oraz 10+ w przypadku większej liczby miejsc wolnych) lub inna,

d) aplikacja musi wykorzystywać wbudowane w urządzenia mobilne moduły GPS do określania aktualnej lokalizacji pojazdu i prezentować bieżące położenie na mapie w stosunku do obszarów parkingów. Aplikacja będzie prezentować aktualne położenie kierowcy (o ile użytkownik udostępni dane GPS ze swojego urządzania).

6. **Wymagania dla sensorów**

6.1 Bezprzewodowy, z detekcją minimum dwukanałową – magnetyczna obligatoryjnie plus np. Infrared,

6.2 Czas detekcji pojazdu - do 5 sekund, czas zmiany statusu na tablicy informacyjnej do 1 minuty,

6.3 Wymiary maksymalne sensora: średnica do 120 mm, głębokość do 100mm,

6.4 Stopień ochrony zapewnianej przez obudowę urządzenia wg normy PN-EN 60529 – minimum IP67,

6.5 Klasyfikacja wytrzymałości mechanicznej (wandaloodporny) PN-EN 62262 – minimum IK8,

6.6 Kompatybilność elektromagnetyczna EMC zgodna z normami europejskimi,

6.7 Temperatura pracy: - 30°C do 70°C,

6.8 Czas pracy baterii – minimum 60 miesięcy,

6.9 Zainstalowany sensor nie może wystawać ponad powierzchnię miejsca parkingowego.

7. **Wymagania dla tablic informacyjnych**

7.1. Tablice wykonane w technologii LED – pełna matryca kolorowa,

7.2. Wymiary tablicy – (Dł. x Wys. X Gr.) 1300mm x 800 mm x 100 mm, dopuszcza się tolerancję na długości i wysokości +/- 100mm,

7.3. Rozdzielczość matrycy minimum 128 x 64 pikseli, raster fizyczny minimum 10 mm,

7.4. Tablica zabudowana w ramie aluminiowej malowanej proszkowo na kolor RAL 7021,

7.5. Modem 4G do komunikacji z systemem nadrzędnym,

7.6. Stopień ochrony zapewnianej przez obudowę urządzenia wg normy PN-EN 60529 – minimum IP67,

7.7. Maszt – umieszczenia tablic minimalna wysokość 2.2m (od dolnej krawędzi tablicy do podstawy),

7.8. Tablice o budowie modularnej umożliwiające rozbudowę.

8. **Referencje**

Dzierżawca musi wykazać się, iż w okresie ostatnich 3 lat wykonał jeden projekt związany z dostawą, instalacją oraz serwisem systemu informacji opartej na detekcji poprzez sensory na minimum 300 miejsc parkingowych (postojowych) w jednej lokalizacji wraz z:

a) oświadczeniem, iż wyżej wymieniony system osiągnął sprawność detekcji w min. 90%,

Z-ca DYREKTORA
d/s ekonomicznych
Szpitala Specjalistycznego im. J.K. Łukowicz
w Chełmicach
Monika Frymark-Fiflejska