

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**I. Przedmiot zamówienia.**

1. Przedmiotem zamówienia jest wymiana (demontaż obecnie zainstalowanego oraz dostawa, montaż i uruchomienie nowego) automatycznego systemu parkingowego w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym Nr 2 w Jastrzębiu-Zdroju, a także serwis i konserwacja zamontowanego systemu, urządzeń i instalacji, wraz z materiałami eksploatacyjnymi, w okresie gwarancji jakości i rękojmi za wady.
2. Lokalizacja terenu objętego przedmiotem zamówienia: teren Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego Nr 2 w Jastrzębiu – Zdroju, kod pocztowy: 44-335, przy Al. Jana Pawła II 7.
3. Kod klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
  - 34996300-8 Parkingowe urządzenia kontrolne, bezpieczeństwa lub sygnalizacje
  - 34926000-4 Sprzęt do kontroli parkingów samochodowych,
  - 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne,
  - 45223320-5 Roboty budowlane w zakresie obiektów typu "parkuj i jedź".
4. Kompleksowe wykonanie przedmiotu zamówienie obejmuje:
  - a) Opracowanie w oparciu o szczegółowy opis przedmiotu zamówienia i przekazanie Zamawiającemu do uzgodnienia i akceptacji dokumentacji technicznej całości systemu i poszczególnych jego elementów, specyfikacji technicznych systemu i poszczególnych elementów systemu.
  - b) Wykonanie w oparciu o szczegółowy opis przedmiotu zamówienia i przekazanie Zamawiającemu do uzgodnienia i akceptacji projektu prac związanych z realizacją zadania.
  - c) Demontaż instalacji, urządzeń istniejącego systemu parkingowego.
  - d) Niezbędne prace budowlane związane z wymianą systemu, wykonanie przekopów w gruncie i ułożenie w nich instalacji zasilających i sterujących do poszczególnych urządzeń.
  - e) Dostawa, montaż i rozruch nowego systemu parkingowego.
  - f) Pomiary w instalacjach obsługujących system oraz sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu protokołów pomiarów.
  - g) Szkolenie pracowników w zakresie obsługi systemu parkingowego
  - h) Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, a także wszystkich instrukcje obsługi, DTR, karty gwarancyjne, licencje niezbędne do pracy systemu parkingowego.

**II. Wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia.**

**1. Założenia funkcjonalno – użytkowe systemu parkingowego:**

**a) Parking dla odwiedzających, pacjentów, klientów szpitala (dwa wjazdy i dwa wyjazdy):**

Kierowca wjeżdżający na parking podjeżdża i zatrzymuje się przed szlabanem wjazdowym na wysokości terminala wjazdowego (bileterki). W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna wjazdowa i po wciśnięciu przycisku może pobrać bilet z bileterki. Na bilecie zapisane są niezbędne informacje m.in.: czas wjazdu, rodzaj biletu, numer biletu itd. wszystkie informacje o bilecie trafiają także do **serwera systemu** i są „widoczne” dla pozostałych sprzężonych elementów systemu parkingowego. W chwili odbioru biletu z bileterki szlaban wjazdowy zostaje automatycznie otwarty i kierowca może wjechać na parking. Szlaban zostaje zamknięty, kiedy druga pętla odnotuje wyjazd samochodu. Jeżeli osoba wjeżdżająca na parking posiada kartę abonamentową, to otwarcie szlabanu następuje poprzez zbliżenie tej karty do czytnika.

Jeżeli kierowca chce zakończyć parkowanie i wyjechać z terenu parkingu najpierw musi uiścić opłatę za postój. Płatność za parkowanie odbywa się w automatycznej kasie parkingowej. Po przyłożeniu biletu do skanera w kasie następuje odczyt biletu przez system i zostaje naliczona odpowiednia opłata. Po dokonaniu opłaty (bilonem, banknotem lub kartą płatniczą) system rejestruje opłacenie biletu i użytkownik ma określony czas na

opuszczenie parkingu Kasa parkingowa wydaje resztę w monetach.. Wjazd i wyjazd możliwy musi być także z użyciem pilota i z telefonów komórkowych wskazanych przez Zamawiającego, wybierając odpowiedni numer. Dotyczy jednego terminalu wjazdowego i jednego wyjazdowego.

Po opuszczeniu miejsca parkingowego kierowca udaje się do wyjazdu i analogicznie jak przy wjeździe podjeżdża z prawej strony terminala wyjazdowego.. Kierowca ustawia się na wysokości terminala wyjazdowego. Kierowca przykładą opłacony bilet do czytnika (lub uprawniona kartę) i jeśli bilet został rozliczony poprawnie, następuje automatyczne podniesienie szlabanu wyjazdowego. Po przejechaniu przez pętlę wyjazdową następuje zamknięcie szlabanu i kończy się proces użytkowania systemu parkingowego przez kierowcę.

Jeżeli następuje jakaś niezgodność (np. nieopłacony postój lub przekroczenie czasu wyjazdu) szlaban się nie podniesie a na wyświetlaczu terminala wyjazdowego zostanie wyświetlona odpowiednia informacja o błędzie i kierowca musi wtedy postępować zgodnie z informacjami (np. musi jeszcze raz dokonać opłaty).

**b) Parking dla personelu:**

Kierowca wjeżdżający na parking podjeżdża i zatrzymuje się przed szlabanem wjazdowym na wysokości terminala wjazdowego. Przykłada kartę abonamentową i wjeżdża na wydzielony parking dla personelu. Informacje o wjeździe i wyjeździe (na podstawie karty abonamentowej) są możliwe do ściągnięcia ich do serwera systemu. Jeżeli kierowca chce zakończyć parkowanie i wyjechać z terenu parkingu przykład kartę abonamentową do terminala wyjazdowego, szlaban podnosi się, kierowca wyjeżdża.

**c) Parking dla mieszkańców budynku mieszkalnego:**

Kierowca wjeżdżający na parking podjeżdża i zatrzymuje się przed szlabanem na wysokości terminala wjazdowego. Przykłada kartę abonamentową i wjeżdża na wydzielony parking dla mieszkańców. Informacje o wjeździe i wyjeździe (na podstawie karty abonamentowej) są możliwe do ściągnięcia ich do serwera systemu. Jeżeli kierowca chce zakończyć parkowanie i wyjechać z terenu parkingu przykład kartę abonamentową do terminala wyjazdowego, szlaban podnosi się, kierowca wyjeżdża. Funkcjonuje tylko jeden szlaban będący jednocześnie wjazdowym i wyjazdowym.

## **2. Opis techniczny systemu parkingowego:**

- 1) Użytkowanie systemu parkingowego powinno być intuicyjne i proste zarówno dla rodzimych użytkowników jak i obcokrajowców. Główną zaletą ma być przede wszystkim sprawne obsłużenie dużej ilości użytkowników parkingu. Parkowanie ma odbywać się według prostych zasad:
  - wjazd – pobór biletu,
  - opłacenie biletu w kasie,
  - wyjazd – odczyt opłaconego biletu.
- 2) Dodatkowo system parkingowy ma umożliwić obsługę wielu typów użytkowników (klienci rotacyjni lub abonamentowi) oraz pozwolić na dokładne zarządzanie parkingiem (wgląd w ilości wjazdów, bilans kosztów itp.).
- 3) Klienci rotacyjni to tacy, którzy przyjeżdżają okazjonalnie na teren parkingu. Rozliczenie za parkowanie ma następować poprzez opłacenie pobranego w bileterce biletu.
- 4) Klient abonamentowy jest to użytkownik wjeżdżający na parking po wcześniejszym przyłożeniu ważnej karty abonamentowej do czytnika.
- 5) Główne założenia do systemu parkingowego:
  - a) system parkingowy będzie użytkowany 24h na dobę przez wszystkie dni w roku,
  - b) Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wymaganych przeglądów okresowych gwarancyjnych – bez ponoszenia opłat przez Zamawiającego – koszt przeglądów w kalkulowany w koszt realizacji,
  - c) w przypadku awarii systemu wykonawca zobowiązuje się dokonać naprawy w ciągu max. 24 godzin od zgłoszenia awarii w dni robocze i 72 godziny w dni wolne od pracy.

### 3. Wymagania dotyczące urządzeń:

I. Parking dla odwiedzających, pacjentów, klientów szpitala (dwa wjazdy i dwa wyjazdy):				
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość (jm = sztuka)	Podstawowy opis	Szczegółowy opis i funkcjonalność
1.	<b>Terminal wjazdowy</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Bileterka,</li> <li>— czujnik pobrania biletu,</li> <li>— czytnik kart,</li> <li>— jeden terminal z funkcją otwierania z wykorzystaniem telefonu komórkowego,</li> <li>— trwale zamontowany w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— pojemność biletów co najmniej 2500 szt.,</li> <li>— połączony kablowo z systemem zarządzania typu „online”)</li> </ul>	<p><b>a) Bileterka</b> wykonana będzie z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, wewnątrz zamontowany będzie termostat kontrolujący temperaturę urządzenia. Bileterka będzie drukować bilety kartonikowe lub z rolki (gramatura min. 80g/m<sup>2</sup>) z kodem kreskowym oraz odczytywać karty abonamentowe MIFARE/UNIQUE. Bileterka uaktywni się, gdy pojazd najedzie na pierwszą pętlę indukcyjną, umożliwiając pobranie biletu z bileterki, zbliżenie karty abonamentowej.</p> <p><b>b)</b> Kierowca pojazdu rotacyjnego po naciśnięciu przycisku pobrania biletu ma otrzymać bilet z kodem kreskowym. Po odebraniu biletu szlaban zostanie otwarty.</p> <p><b>c)</b> Do prawidłowego działania systemu niezbędny jest <b>czujnik pobrania biletu</b>. <b>Szlaban</b> otworzy się dopiero, gdy kierowca pobierze bilet. Natomiast w przypadku, gdyby kierowca nie pobrał biletu w określonym czasie (np. w ciągu 20 sekund) to bilet zostanie wciągnięty z powrotem do urządzenia</p> <p><b>d)</b> Kierowca pojazdu abonamentowego zbliża do czytnika wcześniej zaprogramowaną kartę abonamentową. Jeśli karta jest aktywna, <b>szlaban</b> zostanie otwarty.</p> <p><b>e) Szlaban</b> ma zamykać się automatycznie po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną.</p> <p><b>f) Szlaban</b> ma otwierać się i zamykać w czasie krótszym niż 2,5 sekundy.</p> <p><b>g)</b> Odczyt karty lub wydanie biletu będzie uzależnione od najechania pojazdu na <b>pętlę indukcyjną</b> – jeżeli nie będzie pojazdu, to system nie wyda biletu. Będzie to zabezpieczenie przed nieuprawnionym poborem biletu np. przez osoby chcące niezgodnie z regulaminem skrócić czas parkowania i pobrać jeszcze jeden bilet.</p> <p><b>h) Terminal wjazdowy</b> musi pracować ONLINE, czyli urządzenie musi być połączone z głównym komputerem. Dzięki temu zarządca parkingu dostanie informację na bieżąco ile pojazdów wjechało na parking, ile opuściło parking oraz jakie jest obłożenie parkingu. Takie rozwiązanie zapewnia większą kontrolę nad parkingiem, ponadto będzie możliwość otrzymywania różnego rodzaju informacji: na temat zajętości, ilości wjazdów pracowników na abonamentach, próby oszustw, można sterować wjazdami poszczególnych grup użytkowników itd.</p> <p><b>i) Wymagania dla terminala wjazdowego:</b></p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>— drukarka przemysłowa drukująca bilety z prędkością min. 120mm/s,</li> <li>— każdy bilet musi posiadać kod kreskowy albo kod QR,</li> <li>— na bilecie muszą być zawarte, co najmniej informacje: nazwa i adres parkingu, data i godzina wjazdu, informacja gdzie można opłacić bilet, informacje o opłacie za zgubiony bilet, informacje dodatkowe,</li> <li>— w przypadku krótkiego parkowania bilet powinien umożliwiać bezpłatny wyjazd (10 – 30 min – czas ten powinien być uzgodniony z Wykonawcą)</li> <li>— zasobnik z minimalną ilością 2500 szt. biletów parkingowych z papieru o gramaturze min. 80g/m<sup>2</sup>, (informacja o stanie musi być przekazywana na bieżąco do biura parkingu),</li> <li>— czytnik zbliżeniowy kart abonamentowych 0-5 cm,</li> <li>— obsługa w trzech językach (polskim, angielskim, niemieckim),</li> <li>— urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie terminala w zakresie temperatur od -30 °C do 40 °C,</li> <li>— wyświetlacz o dużym kontraście i dużej jasności,</li> <li>— wyświetlacz podświetlony,</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet 100 MB/s. Protokół TCP/IP, (w przypadku odległości urządzenia od serwera wynoszącej powyżej 100 m konieczne jest zastosowanie technologii światłowodowej),</li> <li>— integracja z systemem komputerowym znajdującym się w biurze parkingu,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję,</li> <li>— możliwość wyboru koloru obudowy (kolor z palety RAL należy uzgodnić z Zarządcą parkingu).</li> </ul>
2.	Terminal wyjazdowy	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— czytnik biletów jednorazowych, kart abonamentowych,</li> <li>— jeden terminal z funkcją otwierania z wykorzystaniem telefonu komórkowego,</li> <li>— terminal trwale zamontowany w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C</li> </ul>	<p><b>a) Terminal wyjazdowy</b> wykonany będzie z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, wewnątrz zamontowany będzie termostat kontrolujący temperaturę urządzenia.</p> <p><b>b)</b> Terminal uaktywni się, gdy pojazd najedzie na pierwszą <b>pętlę indukcyjną</b>, umożliwiając odczytanie biletu przez skaner wieloliniowy, zbliżenie karty abonamentowej.</p> <p><b>c)</b> Kierowca pojazdu rotacyjnego skanuje bilet z kodem kreskowym. Jeśli bilet został poprawnie opłacony <b>szlaban</b> zostanie otwarty. Jeśli nie, wyświetli się komunikat o konieczności opłacenia biletu.</p> <p><b>d)</b> Kierowca pojazdu abonamentowego zbliża do czytnika wcześniej zaprogramowaną kartę</p>

			<p>do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— połączony kablowo z systemem zarządzania typu „online”)</li> </ul>	<p>abonamentową. Jeśli karta jest aktywna, <b>szlaban</b> zostanie otwarty.</p> <p><b>e) Szlaban</b> ma otwierać się również automatycznie w przypadku, kiedy bilet został poprawnie opłacony w <b>kasie automatycznej</b>.</p> <p><b>f) Szlaban</b> ma zamykać się automatycznie po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną.</p> <p><b>g) Szlaban</b> będzie otwierał się i zamykał w czasie krótszym niż 2,5 sekundy.</p> <p><b>h) Terminal wyjazdowy</b>, podobnie jak <b>bileterka</b>, musi pracować ONLINE, czyli urządzenie musi być połączone z głównym komputerem. Dzięki temu zarządca parkingu dostanie informację na bieżąco ile pojazdów wjechało na parking, ile opuściło parking oraz jakie jest obłożenie parkingu. Takie rozwiązanie zapewnia większą kontrolę nad parkingiem, będzie możliwość otrzymywania różnego rodzaju informacji: na temat zajętości, ilości wjazdów pracowników na abonamentach, próby oszustw, można sterować wjazdami poszczególnych grup użytkowników itd.</p> <p><b>i) Wymagania dla terminalu wyjazdowego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— czytnik biletów jednorazowych z kodem kreskowym,</li> <li>— czytnik zbliżeniowy kart abonamentowych 0-5 cm,</li> <li>— wyświetlacz o dużym kontraście i dużej jasności,</li> <li>— wyświetlacz podświetlony,</li> <li>— urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie terminala w zakresie temperatur od -30 °C do 40 °C,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję,</li> <li>— komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet 100MB/s. Protokół TCP/IP, (w przypadku odległości urządzenia od serwera wynoszącej powyżej 100 m konieczne jest zastosowanie technologii światłowodowej),</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— możliwość wyboru koloru obudowy (kolor z palety RAL należy uzgodnić z Zarządcą parkingu),</li> <li>— w przypadku gdy terminal wciąga bilet wyjazdowy do środka – terminal powinien mieć możliwość przechowania co najmniej 2500 biletów.</li> </ul>
3.	Szlaban wjazdowy/ wyjazdowy	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>— dwa szlabany otwierane pilotem,</li> <li>— szlabany połączone z odpowiadającymi im terminalami,</li> <li>— szlaban trwale zamontowany w podłożu</li> </ul>	<p>a) <b>System szlabanowy</b> musi charakteryzować się dużą trwałością i szybkością reakcji.</p> <p>b) Biorąc pod uwagę prognozowane intensywne użytkowanie parkingu - czas otwarcia <b>szlabanu</b> powinien być jak najkrótszy i nie powinien wynosić więcej niż 2,5 s.</p> <p>c) <b>Wymagania dla szlabanów:</b></p>

			<p>(fundament lub inne rozwiązanie),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— możliwość ręcznej blokady działania w pozycji otwartej)</li> <li>— szerokość dostosowana do szerokości wjazdu/wyjazdu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ramię lekkie z gumą ochronną u dołu ramienia,</li> <li>— naklejki odblaskowe,</li> <li>— możliwość blokowania w pozycjach krańcowych,</li> <li>— bezpieczna strefa bariery (funkcja zabezpieczająca uszkodzenie pojazdu przez zamykającą się barierę),</li> <li>— intensywność pracy: min. 1 000 cykli na dobę,</li> <li>— czas otwarcia szlabanu: max. 2,5 s,</li> <li>— szlaban powinien mieć możliwość awaryjnego opuszczania i podnoszenia bez użycia narzędzi np. przy zaniku prądu,</li> <li>— automatyczne otwieranie ramienia w przypadku zaniku prądu (za pomocą akumulatorów),</li> <li>— sterowanie pracą szlabanu za pomocą pilota,</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję.</li> </ul>
4.	Pętla indukcyjna	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 4 sztuki połączone ze szlabanami wjazdowymi i wjazdowymi blokujące możliwość zamknięcia się szlabanu na przejeżdżający pojazd,</li> <li>— 2 sztuki połączone z terminalami wjazdowymi uniemożliwiającymi możliwość pobrania biletu bez pojazdu</li> </ul>	<p>a) <b>Pętle indukcyjne</b> zastosowane będą w celu wykrycia pojazdu podjeżdżającego do bileterki lub terminala wjazdowego oraz w celu detekcji pojazdu podczas przejazdu na wysokości szlabanu.</p> <p>b) Pętle należy zlokalizować tak, aby zapewniona była wykrywalność różnych typów pojazdów oraz żeby pętla była chroniona przed warunkami zewnętrznymi.</p> <p>c) Przykładowe parametry pętli indukcyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— przewód 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>,</li> <li>— nawinięcie 5-krotne,</li> <li>— końcówki przeplecione min. 20 razy na metr.</li> </ul>
5.	Słupki ochronne	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>— odporne na warunki zewnętrzne,</li> <li>— słupki dobrze widoczne w nocy,</li> <li>— słupki trwale zamontowane w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie)</li> </ul>	<p>a) <b>Słupki</b> mają ochraniać terminale wjazdowe/wyjazdowe.</p> <p>b) <b>Wymiary słupków:</b> o wysokości 110 cm i średnicy 120 mm, mają być umieszczone w betonowym zbrojonym fundamencie na głębokości co najmniej 40 cm.</p>
6.	Kasa parkingowa	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— płatność bilonem i banknotami,</li> <li>— wydawanie reszty bilonem (automatyczne uzupełnianie hopperów wpłacanym bilonem),</li> <li>— obsługa kart płatniczych zbliżeniowo</li> </ul>	<p>a) <b>Kasa automatyczna</b> ma umożliwiać dokonywanie opłat wliczonych na podstawie danych odczytanych z biletu. Po zeskanowaniu pobranego na wjeździe biletu z kodem kreskowym, automat ma komunikować się z serwerem, sprawdzić datę i godzinę wjazdu i zgodnie z wcześniej zaprogramowaną taryfą opłat obliczyć należność do zapłacenia. Użytkownik otrzyma na wyświetlaczu informację o należnej kwocie do zapłacenia.</p>

		<p>(PayPass),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— kamera wideo połączona z systemem online lub innym systemem rejestrującym umożliwiającym ciągłe nagrywanie obrazu o rozdzielczości co najmniej 640 x 480,</li> <li>— oświetlenie umożliwiające korzystanie z niego w nocy,</li> <li>— możliwość zaprogramowania cennika za rozpoczęte godziny, doby, miesiące,</li> <li>— trwale zamontowane w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporna na opady,</li> <li>— zamykana na klucz,</li> <li>— otwarcie zabezpieczone pinem lub hasłem,</li> <li>— kasy połączone kablowo z systemem zarządzania typu „online”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>b)</b> Dokonanie opłaty ma dokonywać się poprzez opłacenie biletu bilonem, banknotami lub za pomocą kart płatniczych.</li> <li><b>c)</b> Automat ma wydawać resztę monetami.</li> <li><b>d)</b> Po przyciśnięciu przycisku „potwierdzenie opłaty” kierowca ma otrzymać paragon z wyszczególnionym podatkiem VAT.</li> <li><b>e)</b> Po opłaceniu biletu w systemie ma być on odnotowany, jako opłacony i użytkownik ma mieć określony czas na opuszczenie parkingu na podstawie opłaconego biletu. W przypadku przekroczenia czasu wyjazdu użytkownik będzie musiał znowu uiścić opłatę w kasie automatycznej.</li> <li><b>f)</b> Po opłaceniu biletu informacja ta musi się od razu znaleźć w systemie.</li> <li><b>g) Kasa powinna być wyposażona</b> w wielowierszowy wyświetlacz, na którym powinno być wyświetlane jasne i przejrzyste menu. System przycisków nawigacyjnych musi umożliwiać sprawne i przejrzyste wybieranie żądanych funkcji przez użytkownika.</li> <li><b>h) Kasa</b> musi być trwale przymocowana do podłoża tak, aby była zapewniona stabilna i bezpieczna obsługa automatu.</li> <li><b>i)</b> Poprawnie opłacony bilet ma umożliwiać wyjazd z parkingu w czasie przeznaczonym na wyjazd (standardowo jest to 10 - 30 minut, po upływie tego czasu kierowca będzie musiał dopłacić za rozpoczętą godzinę według ustalonej taryfy).</li> <li><b>j) Wymagania dla automatów kasowych:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— metoda płatności monetami: 10gr, 20gr, 50 gr, 1 zł, 2 zł, 5 zł,</li> <li>— metoda płatności banknotami: 10 zł, 20 zł, 50 zł, 100 zł, 200 zł (możliwość blokady przyjmowania największych banknotów)</li> <li>— obsługa opcji zgubionego biletu wg. ustalonej taryfy,</li> <li>— możliwość przerwania płatności i zwrotu pieniędzy,</li> <li>— akceptacja nowych banknotów,</li> <li>— urządzenie wyposażone w czytnik monet umożliwiający przechowywanie, bieżące uzupełnianie oraz wydawanie reszty za pomocą monet w minimum 3 nominałach,</li> <li>— samo napełniający się system wydawania reszty w monetach,</li> <li>— rozpoznawanie banknotów (we wszystkich 4 kierunkach),</li> <li>— płatność za pomocą kart płatniczych zbliżeniowo,</li> <li>— skaner kodów kreskowych,</li> <li>— możliwość obsługi EURO zarówno w monetach jak i banknotach i przeliczanie ich na PLN po z góry</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---	--

				<p>ustalonym kursie (wydawanie reszty w PLN),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— obsługa 3 języków (polski, angielski, niemiecki),</li> <li>— drukarka paragonów,</li> <li>— dla kart płatniczych możliwość wydruku potwierdzającego,</li> <li>— zintegrowany ekran TFT o przekątnej min. 5", o dużym kontraście i dużej jasności (jasność min. 800 cd/m<sup>2</sup>),</li> <li>— odporność na warunki atmosferyczne i korozję,</li> <li>— możliwość wyboru koloru obudowy (kolor z palety RAL należy uzgodnić z Zarządcą parkingu),</li> <li>— integracja z systemem komputerowym znajdującym się w biurze parkingu,</li> <li>— przyciski nawigacyjne muszą być podświetlane/oświetlone,</li> <li>— musi być zapewniony monitoring pracy kas poprzez system komputerowy w biurze parkingu,</li> <li>— komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet 100MB/s. Protokół TCP/IP, (w przypadku odległości urządzenia od serwera wynoszącej powyżej 100 m konieczne jest zastosowanie technologii światłowodowej),</li> <li>— urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie terminala w zakresie temperatur od -30 °C do 40 °C,</li> <li>— kamera wideo połączona z systemem online lub innym systemem rejestrującym umożliwiającym ciągłe nagrywanie obrazu o rozdzielczości co najmniej 640x480 i skierowana na klientów dokonujących płatności.</li> </ul>
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość (jm = sztuka)	Szczegółowy opis i funkcjonalność	
7.	Wiata (zadaszenie)	2	wiaty ochraniające kasy parkingowe ze ściankami z trzech stron ochraniające kasy od opadów	
II. Parking dla personelu (jeden wjazd na karty i jeden oddzielny wyjazd na karty):				
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość (jm = sztuka)	Podstawowy opis	Szczegółowy opis i funkcjonalność
1.	Terminal wjazdowy	2	— czytnik kart zbliżeniowych (odległość odczytu co najmniej 5cm),	a) Kierowca pojazdu abonamentowego zbliża do czytnika wcześniej zaprogramowaną kartę abonamentową. Jeśli karta jest aktywna, <b>szlaban</b> zostanie otwarty.



			<ul style="list-style-type: none"> <li>— trwale zamontowany w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie)</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— połączony kablowo z systemem zarządzania typu „online”)</li> </ul>	<p>b) <b>Szlaban</b> ma zamykać się automatycznie po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną.</p> <p>c) <b>Szlaban</b> ma otwierać się i zamykać w czasie krótszym niż 2,5 sekundy.</p> <p>d) <b>Terminal wjazdowy</b> musi pracować ONLINE, czyli urządzenie musi być połączone z głównym komputerem. Dzięki temu zarządca parkingu dostanie informację na bieżąco ile pojazdów wjechało na parking, ile opuściło parking oraz jakie jest obłożenie parkingu. Takie rozwiązanie zapewnia większą kontrolę nad parkingiem, ponadto będzie możliwość otrzymywania różnego rodzaju informacji: na temat zajętości, ilości wjazdów pracowników na abonamentach, próby oszustw, można sterować wjazdami poszczególnych grup użytkowników itd.</p> <p>e) <b>Wymagania dla terminala wjazdowego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— czytnik zbliżeniowy kart abonamentowych 0-5 cm,</li> <li>— obsługa w trzech językach (polskim, angielskim, niemieckim),</li> <li>— urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie terminala w zakresie temperatur od -30 °C do 40 °C,</li> <li>— wyświetlacz o dużym kontraście i dużej jasności,</li> <li>— wyświetlacz podświetlony,</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet 100 MB/s. Protokół TCP/IP, (w przypadku odległości urządzenia od serwera wynoszącej powyżej 100 m konieczne jest zastosowanie technologii światłowodowej),</li> <li>— integracja z systemem komputerowym znajdującym się w biurze parkingu,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję,</li> <li>— możliwość wyboru koloru obudowy (kolor z palety RAL należy uzgodnić z Zarządcą parkingu).</li> </ul>
2.	Szlaban	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— szerokość dostosowana do szerokości wjazdu/wyjazdu,</li> <li>— szlabany połączone z odpowiadającymi im</li> </ul>	<p>a) <b>System szlabanowy</b> musi charakteryzować się dużą trwałością i szybkością reakcji.</p> <p>b) Biorąc pod uwagę prognozowane intensywne użytkowanie parkingu - czas otwarcia <b>szlabanu</b> powinien być jak najkrótszy i nie powinien wynosić więcej niż 2,5 s.</p>

			<p>terminalami/słupkami,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— szlaban trwale zamontowany w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— możliwość ręcznej blokady działania w pozycji otwartej)</li> </ul>	<p><b>c) Wymagania dla szlabanów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ramię lekkie z gumą ochronną u dołu ramienia,</li> <li>— naklejki odblaskowe,</li> <li>— możliwość blokowania w pozycjach krańcowych,</li> <li>— bezpieczna strefa bariery (funkcja zabezpieczająca uszkodzenie pojazdu przez zamykającą się barierę),</li> <li>— intensywność pracy: min. 1 000 cykli na dobę,</li> <li>— czas otwarcia szlabanu: max. 2,5 s,</li> <li>— szlaban powinien mieć możliwość awaryjnego opuszczania i podnoszenia bez użycia narzędzi np. przy zaniku prądu,</li> <li>— automatyczne otwieranie ramienia w przypadku zaniku prądu (za pomocą akumulatorów),</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję.</li> </ul>
3.	Pętla indukcyjna	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— połączone ze szlabanami wjazdowym i wyjazdowym blokujące możliwość zamknięcia się szlabanu na przejeżdżający pojazd,</li> </ul>	<p>a) <b>Pętle indukcyjne</b> zastosowane będą w celu detekcji pojazdu podczas przejazdu na wysokości szlabanu.</p> <p>b) Pętle należy zlokalizować tak, aby zapewniona była wykrywalność różnych typów pojazdów oraz żeby pętla była chroniona przed warunkami zewnętrznymi.</p> <p>c) Przykładowe parametry pętli indukcyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— przewód 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>,</li> <li>— nawinięcie 5-krotne,</li> <li>— końcówki przeplecione min. 20 razy na metr.</li> </ul>
4.	Słupki ochronne	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— odporne na warunki zewnętrzne,</li> <li>— słupki powinny być dobrze widoczne w nocy.</li> <li>— słupki trwale zamontowane w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> </ul>	<p>a) <b>Słupki</b> mają ochraniać terminale wjazdowe/wyjazdowe.</p> <p>b) <b>Wymiary słupków:</b> o wysokości 110 cm i średnicy 120 mm, mają być umieszczone w betonowym zbrojonym fundamencie na głębokości co najmniej 40 cm.</p>
<b>III. Parking dla mieszkańców budynku mieszkalnego (jeden wjazd i jednocześnie wyjazd na karty z czytnikami po obu stronach szlabanu):</b>				
<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Ilość</b>	<b>Podstawowy opis</b>	<b>Szczegółowy opis i funkcjonalność</b>

		(jm = sztuka)		
1.	Terminal wjazdowy/ wyjazdowy	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— czytnik kart zbliżeniowych (odległość odczytu co najmniej 5cm),</li> <li>— trwale zamontowany w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— połączony kablowo z systemem zarządzania typu „online”)</li> </ul>	<p>a) Kierowca pojazdu abonamentowego zbliża do czytnika wcześniej zaprogramowaną kartę abonamentową. Jeśli karta jest aktywna, <b>szlaban</b> zostanie otwarty.</p> <p>b) <b>Szlaban</b> ma zamykać się automatycznie po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną.</p> <p>c) <b>Szlaban</b> ma otwierać się i zamykać w czasie krótszym niż 2,5 sekundy.</p> <p>d) <b>Terminal wjazdowy</b> musi pracować ONLINE, czyli urządzenie musi być połączone z głównym komputerem. Dzięki temu zarządca parkingu dostanie informację na bieżąco ile pojazdów wjechało na parking, ile opuściło parking oraz jakie jest obciążenie parkingu. Takie rozwiązanie zapewnia większą kontrolę nad parkingiem, ponadto będzie możliwość otrzymywania różnego rodzaju informacji: na temat zajętości, ilości wjazdów pracowników na abonamentach, próby oszustw, można sterować wjazdami poszczególnych grup użytkowników itd.</p> <p>e) <b>Wymagania dla terminala wjazdowego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— czytnik zbliżeniowy kart abonamentowych 0-5 cm,</li> <li>— obsługa w trzech językach (polskim, angielskim, niemieckim),</li> <li>— urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie terminala w zakresie temperatur od -30 °C do 40 °C,</li> <li>— wyświetlacz o dużym kontraście i dużej jasności,</li> <li>— wyświetlacz podświetlony,</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet 100 MB/s. Protokół TCP/IP, (w przypadku odległości urządzenia od serwera wynoszącej powyżej 100 m konieczne jest zastosowanie technologii światłowodowej),</li> <li>— integracja z systemem komputerowym znajdującym się w biurze parkingu,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję,</li> <li>— możliwość wyboru koloru obudowy (kolor z palety RAL należy uzgodnić z Zarządcą parkingu).</li> </ul>
2.	Szlaban	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>— szerokość dostosowana do szerokości wjazdu/wyjazdu,</li> <li>— szlaban połączony z odpowiadającymi</li> </ul>	<p>a) <b>System szlabanowy</b> musi charakteryzować się dużą trwałością i szybkością reakcji.</p> <p>b) Biorąc pod uwagę prognozowane intensywne użytkowanie parkingu - czas otwarcia <b>szlabanu</b> powinien być</p>

			<p>mu terminalami/słupkami (umożliwia przejazd w obie strony - czyli jest jednocześnie wjazdowy i wyjazdowy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— szlaban trwale zamontowany w podłożu (fundament lub inne rozwiązanie),</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— zamykany na klucz,</li> <li>— możliwość ręcznej blokady działania w pozycji otwartej)</li> </ul>	<p>jak najkrótszy i nie powinien wynosić więcej niż 2,5 s.</p> <p>c) <b>Wymagania dla szlabanów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ramię lekkie z gumą ochronną u dołu ramienia,</li> <li>— naklejki odblaskowe,</li> <li>— możliwość blokowania w pozycjach krańcowych,</li> <li>— bezpieczna strefa bariery (funkcja zabezpieczająca uszkodzenie pojazdu przez zamykającą się barierę),</li> <li>— intensywność pracy: min. 1 000 cykli na dobę,</li> <li>— czas otwarcia szlabanu: max. 2,5 s,</li> <li>— szlaban powinien mieć możliwość awaryjnego opuszczania i podnoszenia bez użycia narzędzi np. przy zaniku prądu,</li> <li>— automatyczne otwieranie ramienia w przypadku zaniku prądu (za pomocą akumulatorów),</li> <li>— detektor pętli indukcyjnej,</li> <li>— obudowa odporna na warunki atmosferyczne, odporna na korozję.</li> </ul>
3.	Pętla indukcyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>— połączona ze szlabanem wjazdowo/wyjazdowym blokująca możliwość zamknięcia się szlabanu na przejeżdżający pojazd</li> </ul>	<p>a) <b>Pętle indukcyjne</b> zastosowane będą w celu detekcji pojazdu podczas przejazdu na wysokości szlabanu.</p> <p>b) Pętle należy zlokalizować tak, aby zapewniona była wykrywalność różnych typów pojazdów oraz żeby pętla była chroniona przed warunkami zewnętrznymi.</p> <p>c) Przykładowe parametry pętli indukcyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— przewód 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>,</li> <li>— nawinięcie 5-krotne,</li> <li>— końcówki przeplecione min. 20 razy na metr.</li> </ul>
4.	Słupki ochronne	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>— odporne na warunki zewnętrzne (słupki nierdzewne),</li> <li>— słupki powinny być dobrze widoczne w nocy,</li> </ul>	<p>a) <b>Słupki</b> mają ochraniać terminale wjazdowe/wyjazdowe.</p> <p>b) <b>Wymiary słupków:</b> o wysokości 110 cm i średnicy 120 mm, mają być umieszczone w betonowym zbrojonym fundamencie na głębokości co najmniej 40 cm.</p>
<p><b>IV. Monitoring video dla wjazdów i wyjazdów w strefach: parking dla klientów Szpitala, parking dla personelu, parking dla mieszkańców (monitoring dodatkowy do monitoringu w kasach parkingowych):</b></p>				

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość (jm = sztuka)	Szczegółowy opis i funkcjonalność
1.	Kamera zewnętrzna	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>— rozdzielczość co najmniej 1280 x 720,</li> <li>— posiadająca tryb nocny (diody IR),</li> <li>— odporna na warunki zewnętrzne (od -30°C do 40°C) posiadający grzałkę oraz wentylator,</li> <li>— odporna na opady,</li> <li>— połączona z systemem online lub innym systemem rejestrującym umożliwiającym ciągłe nagrywanie obrazu</li> <li>— kamery zainstalowane na maszcie obejmujące swym zasięgiem cały wjazd/wyjazd wraz z terminalem oraz pojazdami wjeżdżającymi lub wyjeżdżającymi</li> </ul>
2.	Maszt do zainstalowania kamer	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>— maszt należy trwale zabudować w gruncie na fundamencie betonowym zbrojonym na głębokości min. 50cm,</li> <li>— odporny na warunki zewnętrzne,</li> <li>— odporny na opady,</li> <li>— jeden maszt z kamerą skierowany na wjazd/wyjazd strefy pracowniczej,</li> <li>— jeden maszt z kamerą skierowany na wjazdy strefy głównej,</li> <li>— jeden maszt z <b>dwoma</b> kamerami skierowanymi na: wyjazdy strefy głównej i wjazd/wyjazd strefy mieszkańców),</li> <li>— wszystkie maszty o wysokości do 280-300 cm ponad poziom terenu i średnicy 100 mm-120 mm</li> </ul>

**V. Pozostałe elementy:**

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość (jm = sztuka)	Podstawowy opis	Szczegółowy opis i funkcjonalność
1.	Stanowisko kasy ręcznej	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>— zestaw komputerowy z monitorem, systemem operacyjnym, niezbędne oprogramowanie:</li> </ul> <p>(Procesor: Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów, Karta graficzna: zintegrowana lub dedykowana, Pamięć RAM: min4GB z możliwością</p>	<p>a) <b>Stanowisko kasowe</b> stanowić będzie centrum zarządzania systemem parkingowym. Poprzez oprogramowanie parkingowe z tego miejsca Zamawiający będzie miał dostęp do wszystkich elementów systemu, będzie mógł nimi dowolnie zarządzać, generować raporty, rabatować bilety itd.</p> <p>b) <b>Stanowisko kasowe</b> stanowić będzie uzupełnienie dostępnych sposobów płatności za parking – automatów kasowych. Jednak w pierwszej kolejności Kierowca powinien dokonać samodzielnie opłat za parkowanie w kasach automatycznych. Duża ilość kierowców przychodzących zapłacić za parkowanie do Biura Obsługi Parkingu może prowadzić do paraliżu pracy biura oraz powodować zatory przy wyjeździe z parkingu.</p>

c) **Podstawowe parametry:**

		<p>rozbudowy do 8GB, Dysk: min 320GB, Karta sieciowa: LAN 10/100/1000 Mbit/Klawiatura, Klawiatura USB, Mysz USB. Monitor: LCD o przekątnej 21,5 cala, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, czas reakcji co najmniej 5ms, złącze DVI .</p> <p>System operacyjny: Windows 10 PRO PL 64-bit lub równoważny.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <p>Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012</p> <p>Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu</p> <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— skaner biletów jednorazowych (do wydania faktur),</li> <li>— czytnik kart zbliżeniowych ( ładowanie kart abonenckich),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— przyjmowanie opłat w sytuacjach awaryjnych,</li> <li>— możliwość udzielenia rabatu, z zachowaniem historii takiej operacji,</li> <li>— obsługa wyjazdów pojazdów specjalnych (policja, straż, karetka),</li> <li>— funkcja rozliczenia zagubionego biletu przez Kierowcę,</li> <li>— zarządzanie kartami abonamentowymi (sprzedaż, kontrola ważności, kodowanie, blokowanie np. w przypadku zagubienia kradzieży),</li> <li>— raportowanie przychodów w skali wybranego dnia, tygodnia, miesiąca,</li> <li>— obsługa (podgląd i nazywanie) monitoringu.</li> </ul> <p>d) Poniżej przedstawiono wymagane wyposażenie stanowiska kontrolnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— zestaw komputerowy z systemem operacyjnym,</li> <li>— monitor 21,5",</li> <li>— serwer zarządzający,</li> <li>— program parkingowy,</li> <li>— czytnik kodów kreskowych,</li> <li>— czytnik kart zbliżeniowych,</li> </ul> <p>e) W <b>Biurze Obsługi Parkingu</b> będą wydawane i uaktywniane karty abonamentowe oraz będzie możliwość poboru opłaty za parkowanie. Biuro obsługi parkingu będzie obsadzone pracownikiem przez cały czas otwarcia parkingu lub w określonych godzinach. W skład punktu kasowego wchodzić będzie: komputer PC z zainstalowanym oprogramowaniem Windows, oprogramowanie parkingowe, monitor LCD, drukarka paragonów i biletów, czytnik kart abonamentowych, UPS. Punkt kasowy będzie gromadził dane dotyczące opłat parkingowych, ilości wydanych kart i biletów. Możliwe będzie tworzenie raportów zmianowych, dziennych i okresowych oraz tworzenie statystyk przepustowości, wjazdów, wypełnienia parkingu, różnych czasów parkowania, itp.</p> <p>f) <b>System komputerowy</b> musi być w pełni kompatybilny ze wszystkim elementami wchodzącymi w skład systemu parkingowego.</p> <p>g) System musi zapewniać pełną obsługę elementów systemu ze stanowiska osoby zarządzającej systemem parkingowym. Wykonawca systemu parkingowego musi dostarczyć także wymagane oprogramowanie wraz z</p>
--	--	---	--

			<p>— drukarka biletów jednorazowych ważnych na wybrany okres czasu,</p> <p>— oprogramowanie do zarządzania parkingiem (zdalnie nadawanie i cofanie uprawnień abonentom, blokada wjazdu abonentom zdalnie bez posiadania karty w miejscu, otwieranie/zamykanie/blokowanie szlabanów, rozliczanie biletów jednorazowych), licencja umożliwiająca zarządzanie nieograniczoną ilością kart zbliżeniowych</p> <p>— stanowisko zamontowane w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i połączone z siecią LAN wewnętrzną</p>	<p>wieczystą licencją i wszystkimi wymaganymi do działania systemu urządzeniami peryferyjnymi.</p> <p>h) <b>Program komputerowy</b> musi umożliwiać logowanie się różnym użytkownikom na indywidualne loginy i hasła.</p> <p>i) Z poziomu programu musi być możliwość realizacji procedur dostępnych za pośrednictwem pozostałych elementów systemu parkingowego np. rozliczenie klienta rotacyjnego, otwarcie szlabanu, obsługa kart abonamentowych itp.</p> <p>j) <b>System</b> musi zapewniać szczelność parkingu. Niemożliwa jest sytuacja wjazdu dwóch pojazdów na tej samej karcie albo bilecie. Ponadto musi być zapewniona niezawodna praca systemu parkingowego nawet w przypadku braku łączności z serwerem (brak prądu, awaria serwera itp.). W związku z powyższym składowe systemu powinny być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia np. wewnętrzna pamięć nieulotna, karty SD itp.</p> <p>k) <b>Oprogramowanie</b> musi umożliwiać monitorowanie składowych systemu parkingowego. Musi zapewniać stały podgląd pracy poszczególnych elementów i w razie awarii lub anomalii musi przekazać stosowną informację o błędzie.</p> <p>l) Dostęp do systemu parkingowego musi być także możliwy z zewnątrz poprzez Internet.</p> <p>m) Program musi zapewniać możliwość generowania wszelkich statystyk parkingowych oraz raportów. Powyższe raporty i statystyki dotyczą parametrów parkingowych jak i fiskalnych.</p> <p>n) <b>Urządzenia z jakimi musi współpracować program parkingowy:</b></p> <p>— <b>Zewnętrzne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bileterka wjazdowa,</li> <li>• terminal wjazdowy,</li> <li>• czytnik kart zbliżeniowych,</li> <li>• automat rozliczeniowy.</li> </ul> <p>— <b>Wewnętrzne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• drukarka fiskalna</li> <li>• skaner kodów kreskowych,</li> <li>• czytnik kart zbliżeniowych,</li> <li>• serwer systemu.</li> <li>• drukarka biletów jednorazowych</li> </ul>
2.	Stanowisko monitoringu oraz zarządzania parkingu (serwer systemu)	1	<p>— zestaw komputerowy z monitorem, systemem operacyjnym, niezbędne oprogramowanie, dysk umożliwiający zapis co najmniej dwóch tygodni nagrań z monitoringu, <b>informacja przy wejściu głównym szpitala:</b> (Procesor: Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów i umożliwiający wyświetlanie na ekranie obrazu z wszystkich kamer naraz z maksymalną płynnością dostępną w kamerach.</p>	

			<p>Karta graficzna: zintegrowana lub dedykowana umożliwiająca wyświetlanie na ekranie obrazu z wszystkich kamer naraz z maksymalną płynnością dostępną w kamerach.</p> <p>Pamięć RAM: min4GB z możliwością rozbudowy do 8GB, Dysk: min 320GB, Karta sieciowa: LAN 10/100/1000 Mbit/Klawiatura, Klawiatura USB, Mysz USB, Monitor: LCD o przekątnej 21,5 cala, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, czas reakcji co najmniej 5ms, złącze DVI.</p> <p>System operacyjny: Windows 10 PRO PL 64-bit lub równoważny.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <p>Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu</p> <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju</p>	<p>o) Podstawowy zakres funkcji, jakie musi spełniać <b>system komputerowy</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— zarządzanie i administrowanie całym systemem parkingowym (sterowanie pracą szlabanów, monitoring pracy kas, terminali itp.),</li> <li>— generowanie raportów i statystyk parkingowych (aktualne obłożenie parkingu, ilość wjazdów/wyjazdów, ilość pozostałych wolnych miejsc, ważność abonamentów, procentowy udział wybranych form opłat itp.),</li> <li>— obsługa parkowania krótkoterminowego i abonamentowego (abonamenty okresowe, kwotowe, ograniczenia czasów itp.),</li> <li>— opłacanie biletów, abonamentów itp.,</li> <li>— wydruk i konfiguracja biletów,</li> <li>— rabatowanie,</li> <li>— elastyczne zarządzanie cennikiem parkingowym (gradacja stawek za parkowanie, ustalanie czasu na opuszczenie parkingu itp.),</li> <li>— możliwość wystawiania faktur (eksport danych do plików xls.),</li> <li>— zarządzanie pracownikami, tzw. Raport zmiany,</li> <li>— generowanie raportów kasowych,</li> <li>— zarządzanie kartami zbliżeniowymi i abonamentami,</li> <li>— interfejs programu musi umożliwiać jego rozbudowę np. o moduł rozpoznawania tablic rejestracyjnych.</li> </ul> <p>p) <b>Serwer</b> musi być podłączony pod komputery stanowisk kontrolnych z zainstalowanym programem do administrowania i zarządzania systemem parkingowym. <b>Serwer</b> musi być wyposażony w system operacyjny, oprogramowanie zarządzające i bazę danych. <b>Serwer musi umożliwiać następujące funkcje</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— przechowanie informacji na temat pracy systemu oraz konfigurację poszczególnych urządzeń,</li> <li>— wprowadzanie zmian konfiguracyjnych,</li> <li>— podgląd wszystkich zdarzeń na terenie objętym systemem,</li> <li>— komunikacja z zainstalowanymi urządzeniami,</li> <li>— połączenia pomiędzy odpowiednimi aplikacjami,</li> <li>— wykonanie kopii bezpieczeństwa wszystkich niezbędnych danych</li> </ul>
--	--	--	--	--



			<p>emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— oprogramowanie do podstawowego zarządzania parkingiem (otwieranie/zamykanie/blokowanie szlabanów),</li> <li>— oprogramowanie do monitoringu (jeśli program do zarządzania parkingiem nie ma takiej możliwości) umożliwiające podgląd na bieżąco z zainstalowanych kamer, nagrywanie w trybie ciągłym wszystkich kamer)</li> </ul>	
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość (jm = sztuka)	Szczegółowy opis i funkcjonalność	
3.	Pilot zdalnego sterowania 2 kanałowy	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>— umożliwia otwarcie odpowiednich szlabanów,</li> <li>— możliwość zaprogramowania odbiorników,</li> <li>— wykonawca zaprogramuje piloty i odbiorniki do otwierania wjazdu i wyjazdu strefy głównej.</li> </ul>	
4.	Karta zbliżeniowa	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>— umożliwia odpowiednio wjazdy i wyjazdy na poszczególnych strefach,</li> <li>— możliwość zaprogramowania czasu ważności karty do danej strefy</li> <li>— możliwość zdalnie zmiany tego czasu lub zablokowania,</li> <li>— karty o grubości co najmniej 1,5mm lub umieszczone w sztywnym etui o grubości jw.</li> <li>— karty powinny mieć trwale nałożony nadruk zawierający informację: „Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2 w Jastrzębiu Zdroju”, „KARTA PARKINGOWA” oraz kolejny numer karty od 1 do 1000</li> </ul>	
5.	Papier do terminali wjazdowych	ilość zgodna z zapisem	<ul style="list-style-type: none"> <li>— papier gramatura min. 80g/m2</li> <li>— ilość do wydrukowania <b>96 000</b> biletów wjazdowych</li> </ul>	

		obok	
6.	Papier do kas	ilość zgodna z zapisem obok	<ul style="list-style-type: none"> <li>— papier gramatura min. 80g/m2</li> <li>— ilość do wydrukowania <b>32 000</b> potwierdzeń zapłaty w kasie</li> </ul>
7.	Tablice informacyjne i znaki	ilość zgodna z zapisem obok	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 2 sztuki - Regulamin parkingu (wymiary tablicy szer. 60 - 70cm i wysokości 80 - 100 cm zamontowany na trwałych słupkach z fundamentami o wysokości 220 cm, tablica niebieska z białymi opisami na trwałym materiale (plexi, blacha lub innego trwałego i sztywnego materiału), zamontowana przy wjeździe na parkingi: dla pracowników i pacjentów),</li> <li>— 2 sztuki - Tablica parking dla pracowników oraz parking dla pacjentów i odwiedzających (z strzałką kierunkową) o wymiarach 60 x 40 cm wykonana w technologii jak regulamin parkingu,</li> <li>— dostawa i montaż normatywnych 2 znaków „zakaz zatrzymywania się i postoju„ na słupkach ocynkowanych, bezpośrednio za bramkami wjazdowymi z dołączonymi tabliczkami odcinków obowiązywania 10 i 50 m</li> </ul>
8.	Oznakowanie terminali, kas parkingowych i szlabanów	ilość zgodna z zapisem obok	<ul style="list-style-type: none"> <li>— terminale wjazdowe i wyjazdowe: naklejki o treści „AWARIĘ SYSTEMU PROSZĘ ZGŁASZAĆ W INFORMACJI W HOLU GŁÓWNYM SZPITALA” oraz naklejki o treści „OBIEKT MONITOROWANY” o szerokości 15 - 30cm, wysokości 12 -30 cm i wykonanych z folii samoprzylepnej odpornej na warunki zewnętrzne – po 8 sztuk każdej na wszystkie terminale,</li> <li>— kasy parkingowe: naklejki o treści „AWARIĘ SYSTEMU PROSZĘ ZGŁASZAĆ W INFORMACJI W HOLU GŁÓWNYM SZPITALA”, naklejki o treści „OBIEKT MONITOROWANY” o wymiarach jak wyżej i wykonanych z folii samoprzylepnej odpornej na warunki zewnętrzne po 2 sztuki każdej oraz naklejki o treści „KASA PARKINGOWA” o szerokości 60 – 90 cm, wysokości 30 – 50 cm, umieszczone na obu bocznych ścianach wiat (po dwie sztuki na kasę) i wykonanych z folii samoprzylepnej odpornej na warunki zewnętrzne,</li> <li>— szlabany: tabliczki umieszczone na ramionach szlabanów po dwie sztuki z każdej strony ramienia informujące o kierunku jazdy i wyglądzie zgodnym ze znakami: nakazu C5 (nakaz jazdy prosto) – 8 szt. i zakazu B2 (zakaz wjazdu) – 6szt. wykonane na trwałym materiale (plexi, blacha lub innego trwałego i sztywnego materiału) o średnicy 20 - 30 cm</li> </ul>
9.	Słupki ochronne	10 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— odporne na warunki zewnętrzne (słupki nierdzewne),</li> <li>— słupki powinny być dobrze widoczne w nocy,</li> <li>— słupki mają ograniczać możliwość wyjazdu z parkingu omijając szlabany</li> <li>— umiejscowione w miejscach wskazanych przez zamawiającego,</li> <li>— wymiary słupków: wysokość 80cm nad poziomem gruntu, średnica 80mm, umieszczone w betonowym fundamencie na głębokości co najmniej 30cm</li> </ul>

#### 4. Prace budowlano – montażowe:

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1.	Fundamenty pod urządzenia, ułożenie instalacji elektrycznych zasilających i sterujących, prace ziemne	<p>Wykonanie niezbędnych fundamentów pod urządzenia, podłączenie urządzeń do systemu (okablowanie w zakresie prac ziemnych: w ziemi 156,5 mb, przekop w asfalcie 40 mb, przekop w betonie, kostka betonowa 19,50 mb).</p> <p>Instalacja zostanie poprowadzona w korycie kablowym w budynku w piwnicy na odcinku około 90 m z odejściami jak w załączniku graficznym. Zasilanie będzie realizowane z szachtów w segmencie nr 1 oraz segmencie 5 (naroża budynku – wejścia głównego).</p> <p>Wykonanie pętli indukcyjnych w odpowiednich miejscach. Zamontowane kable zastosować jako kable z dopuszczeniem do montażu w ziemi typu YKXS3x4 mm<sup>2</sup>/750 V, zabezpieczenia wykonać zgodnie z obowiązującą normą, instalacje przeprowadzić w rurach osłonowych „arota” 110 mm lub równoważnych (zabezpieczenie rur pianką poliuretanową).</p> <p>Posadowienie instalacji na głębokości wynikającej z warunków technicznych montażu instalacji ziemnych – 0,7 m prace wykonać z szczególną ostrożnością w aspekcie uzbrojenia terenu.</p> <p>Nad instalacjami ułożyć pas niebieskiej folii z wkładką o szerokości 30 cm na całej trasie co 10 m stosować oznaczniki.</p> <p>W załączeniu poglądowy <b>Plan sytuacyjny z lokalizacją infrastruktury (Rys. 1)</b>.</p>

## 5. Dodatkowe parametry i funkcjonalność:

- 1) System będzie dawał możliwość zwiększenia karencji pobytu pojazdu na terenie parkingu. Wydłużenie okresu karencji będzie odbywać się automatycznie w Biurze obsługi parkingu.
- 2) **Rabatowanie biletów** powinno odbywać się punkcie kontrolnym z kasą ręczną lub w dowolnym miejscu obiektu wyposażonym w komputer z dostępem do sieci wewnętrznej połączonej z systemem parkingowym.
- 3) **Rabatowanie** na stanowisku kontrolnym odbywać się będzie poprzez program rabatujący. Użytkownik (Kierowca) będzie mógł otrzymać nowy zrabatowany bilet lub jego dotychczasowy bilet będzie zrabatowany w systemie i podczas płacenia w kasie otrzyma np. 50% zniżkę za bilet parkingowy.
- 4) System będzie posiadać możliwość udzielania rabatów za pomocą strony WWW (komputer stacjonarny, tablet, smartfon). Każdy użytkownik będzie mógł posiadać swoje indywidualne konto dostępne. Rabatowanie biletów będzie niezależne od położenia, tzn. będzie mogło odbywać się z dowolnego punktu na świecie, gdzie dostępny jest Internet. Rabat zostanie automatycznie przypisany do danego biletu i nie będzie potrzeby drukowania dodatkowych biletów rabatujących. Informacje o ilości i kwotach zrabatowanych biletów widoczne będą w każdym momencie w systemie parkingowym.
- 5) Kolejną możliwością będzie instalacja na wyznaczonych komputerach w sieci wewnętrznej specjalnych programów przeznaczonych do rabatowania biletów. Ich zaletą jest fakt, że użytkownik posługuje się cały czas tylko jednym biletem. Rabat będzie automatycznie przypisany do danego biletu i nie będzie potrzeby drukowania dodatkowych biletów rabatujących.
- 6) **Wszystkie urządzenia wchodzące w skład systemu parkingowego** wymagające zasilania z sieci elektrycznej należy podłączyć pod sieć elektryczną na terenie parkingu lub zlokalizowaną w budynku szpitala.
- 7) System parkingowy należy podłączyć pod źródło napięcia jednofazowego 230 V. Należy dążyć do umiejscowienia źródła energii elektrycznej jak najbliżej składowych systemu parkingowego. Jako przewodu zasilającego można użyć kabla OMYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 8) Poszczególne urządzenia systemu parkingowego połączone będą w postaci rozproszonej, której głównym węzłem będzie serwer umieszczony w **Biurze Obsługi Parkingu**. Połączenia urządzeń z serwerem realizowane będą poprzez doprowadzenie okablowania. Do wykonania okablowania należy użyć kabla kat. UTP, FTP lub lepszy. Przy odległościach większych niż 100 metrów należy użyć światłowodu. Zamawiający nie wyraża zgody na stosowanie połączeń bezprzewodowych (np. Wi-Fi). Serwer wraz z poszczególnymi urządzeniami systemu będą wpięte do wewnętrznej sieci LAN (i poprzez nią dostęp do internetu) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego za pomocą jednej skrętki spełniającej wymogi sieci wewnętrznej – tj. SFTP o kategorii 6 zakończonej modułem wpiętym do patchpanelu. Moduł powinien być połączony patchcordem o kategorii 6 do switcha zamawiającego. Wykonawca zapewnia odpowiednie części spełniające podane warunki (moduł, okablowanie, patchcord, patchpanel).
- 9) Do każdego z urządzeń doprowadzone zostaną 3 lub 4 skrętki UTP, FTP lub lepsze w celu podłączenia komunikacji urządzenia z serwerem, dokonywania płatności kartą oraz jeden przewód zapasowy do wykorzystania w przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów funkcyjnych.
- 10) Poniżej przedstawiono możliwość użycia skrętek ze względu na zastosowane urządzenie:
  - automat kasowy – 3 skrętki + 1 rezerwowa,
  - terminal wjazdowy/wyjazdowy – 2 skrętki + 1 rezerwowa
  - kamery monitoringu – 1 skrętka + 1 rezerwowa.
- 11) Na przedmiotowym parkingu lokalizację Biura Obsługi Parkingu (BOP) oraz Stanowiska Kasy Ręcznej (SKR) należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 12) W ramach uruchomienia systemu parkingowego Wykonawca przedmiotu zamówienia musi także dostarczyć regulamin parkingu. Treść regulaminu zostanie uzgodniona z Zamawiającym.
- 13) Regulamin parkingu musi być zbiorem reguł i zasad obowiązujących na parkingu z systemem parkingowym. W regulaminie muszą znaleźć się, co najmniej takie informacje jak:
  - sposób wjazdu na parking oraz pobór i uiszczanie opłat za parkowanie,
  - informacja o typie parkingu (strzeżony, niestrzeżony itp.),

- informacja o godzinach funkcjonowania parkingu,
  - informacja o biurze parkingu i zarządcy,
  - cennik parkingu,
  - opłaty za zgubienie biletu.
- 14) Regulamin musi być umieszczony, co najmniej w poniższych lokalizacjach:
- przy wjeździe na teren parkingu,
  - przy każdym automacie kasowym,
  - przy stanowisku z kasa ręczną,
  - w innym ustalonym z zamawiającym miejscu kompleksu.
- 15) Wszystkie urządzenia systemu powinny być wykonane w wersji odpornej na działanie czynników zewnętrznych. **Obudowy terminali wjazdowych i wyjazdowych, kas parkingowych, szlabanów, masztów, słupków muszą być wykonane:**
- **stal ocynkowana malowana proszkowo lub**
  - **aluminium malowane proszkowo lub**
  - **stal nierdzewna kwasoodporna.**
- 16) Panele przednie terminali i kasy automatycznej muszą być wykonane z elementów szkła hartowanego łącząc estetykę z odpornością na warunki atmosferyczne;
- 17) Nie dopuszcza się, aby obudowy szlabanów oraz terminali były wykonane z tworzyw sztucznych;

### **III. Obowiązki Wykonawcy:**

- 1) Montaż systemu i urządzeń powinien odbywać się bez zakłóceń w funkcjonowaniu parkingu lub ograniczyć je do niezbędnego minimum.
- 2) Kolorystyka urządzeń systemu parkingowego zostanie ustalona na etapie podpisywania umowy po dostarczeniu przez wykonawcę możliwych opcji.
- 3) Wszystkie urządzenia i elementy użyte do realizacji systemu muszą spełniać wymagania stosownych norm i posiadać certyfikaty bądź atesty dopuszczające do montażu i użytkowania na terenie RP.
- 4) System parkingowy ma być skonfigurowany (w tym ustawienia taryfy zgodnie ze wskaźnikami cennika) i w pełni gotowy do pracy przed przekazaniem do użytkowania.
- 5) Zamówienie należy realizować w oparciu o przepisy ustaw i rozporządzeń, z wykorzystaniem wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 6) Kasy parkingowe powinny przyjmować bilon i banknoty będące aktualnym obowiązującym środkiem płatniczym w Polsce. W przypadku wprowadzenia nowych wzorów banknotów, monet lub innej waluty w Polsce Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania kas do nowych środków płatniczych bez dodatkowego wynagrodzenia.