

PROJEKT WYKONAWCZY

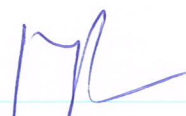
**ZADANIE: „DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM, INSTALACJĄ I
URUCHOMIENIEM AUTOMATYCZNEGO SYSTEMU PARKINGOWEGO Z
ELEKTRONICZNYM POBOREM OPŁAT NA TERENIE WSZZ W KIELCACH”**



ML

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	3
1.4. TRASY KABLOWE I UKŁADANIE PRZEWODÓW	4
1.5. INSTALACJA OKABLOWANIA ZASILAJĄCEGO	4
1.6. INSTALACJA OKABLOWANIA TELETECHNICZNEGO	4
2. OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU PARKINGOWEGO	4
2.1. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SYSTEMU PARKINGOWEGO.....	4
2.2. KONCEPCJA I FUNKCJONOWANIE SYSTEMU	5
2.3. WJAZD NA PARKING.....	6
2.4. PŁATNOŚCI ZA PARKOWANIE.....	7
2.5. WYJAZD Z PARKINGU	8
2.6. TARYFY PARKOWANIA	9
3. NAJWAŻNIEJSZE ELEMENTY SYSTEMU	10
3.1. TERMINAL WJAZDOWY PKM	10
3.2. TERMINAL WYJAZDOWY PKM	11
3.3. SZLABAN PARKINGOWY G4040E.....	11
3.4. KASA AUTOMATYCZNA PKM (1400)	12
3.5. SERWER + STANOWISKO KASJERSKIE.....	13
3.6. REJESTRATOR CCTV + KAMERY	16



1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis instalacji systemu parkingowego na potrzeby zadania:
„DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM, INSTALACJĄ I URUCHOMIENIEM AUTOMATYCZNEGO SYSTEMU PARKINGOWEGO Z ELEKTRONICZNYM POBOREM OPŁAT NA TERENIE WSZZ W KIELCACH”

Zadanie zostanie wykonane na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego, krajowy numer identyfikacyjny 000289785, ul. ul. Grunwaldzka 45 , 25-736 Kielce, woj. świętokrzyskie, państwo Polska, tel. +48413671339, e-mail zamowienia@wszzkielce.pl

System parkingowy będzie składał się z 4 stref parkingowych zarządzane wspólnie z poziomu serwera zlokalizowanego na terenie parkingu wielopoziomowego, w pomieszczeniu ochrony.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:
obowiązujące rozporządzenia, przepisy i polskie normy.

- SIWZ będący załącznikiem do Ogłoszenie nr 635864-N-2018 z dnia 2018-10-12 r.
- wytyczne do wykonania otrzymane od Zamawiającego
- obowiązujące rozporządzenia, przepisy i polskie normy.

1.3. Zakres i cel opracowania

Dokumentacja wykonawcza obejmuje swym zakresem:

- Opis działania systemu parkingowego i interkomowego
- Opis instalacji zasilającej i teletechnicznej urządzeń dostarczanych w ramach zadania
- Opis działania systemu CCTV (kamer dozoru wizyjnego)

1.4. Trasy kablowe i układanie przewodów

Okablowanie zasilające i telekomunikacyjne zostanie poprowadzone w zależności o potrzeb: w istniejących korytach kablowych BAKS, rurkach PCV, pod ziemią.

Przewody pętli indukcyjnych zostały ułożone pod kostką brukową. Planowane jest wykorzystanie 8 istniejących pętli indukcyjnych przy wjazdach i wyjazdach przy parkingu wielopoziomowym. W razie potrzeby zostaną one wymienione na nowe.

Szczegóły prowadzenia okablowania przedstawiono na rysunku P.18.07 – PW.01.01

1.5. Instalacja okablowania zasilającego

Instalacja okablowania zasilającego urządzeń systemu parkingowego zostanie wykonana przewodami YDY 3x1,5, YKY 3x1,5 oraz YKY 3x2,5. Do zasilania urządzeń zakłada się wykorzystanie dostępnego miejsca w istniejących rozdzielniach elektrycznych. Jedna z nich zlokalizowana jest w pomieszczeniu ochrony na parkingu wielopoziomowym. Druga z nich zlokalizowana jest przy stacji transformatorowej.

Szczegóły okablowania zasilającego przedstawiono na rysunku P.18.07 – PW.01.02.

1.6. Instalacja okablowania teletechnicznego

Instalacja okablowania teletechnicznego urządzeń systemu parkingowego zostanie wykonana przewodami UTPz kat. 5e. Wszystkie odcinki będą poniżej 100 m więc nie planuje się wykorzystania światłowodów, zgodnie z Rysunkiem 1 będącym załącznikiem do dokumentacji. Do komunikacji terminala ze szlabanem zostanie użyty przewód LiYY 12x0,5.

Szczegóły okablowania zasilającego przedstawiono na rysunku P.18.07 – PW.02.01.

2. Opis działania systemu parkingowego

2.1. Zestawienie elementów systemu parkingowego

System parkingowy zostanie wykonany w większości o urządzenia wyprodukowane przez grupę CAME. W ramach realizacji zadania zakłada się instalację następujących urządzeń:

- Szlabany G4040E– 9 sztuk
- Terminal wjazdowy PKM - 4 sztuki
- Terminal wyjazdowy PKM - 4 sztuki
- Kasa automatyczna PKM (1400) – 2 sztuki
- Serwer systemu parkingowego DELL – 1 sztuka
- Stanowisko kasjerskie – 1 sztuka
- Rejestrator CCTV – 1 sztuka
- Kamera CCTV – 12 sztuk
- Czujnik SOS – 2 sztuki

2.2. Koncepcja i funkcjonowanie systemu

Parking będzie otwarty codziennie, 24h na dobę, 7 dni w tygodniu, zgodnie z obowiązującym regulaminem. Opłata za parkowanie będzie możliwa dwóch kasach automatycznych i jednym stanowisku kasjerskim. Jedna z kas zostanie zlokalizowana przed wjazdem na parking wielopoziomowy. Druga z nich zostanie zlokalizowana w okolicach wjazd/wyjazdu od strony południowej. Dodatkowo druga kasa zostanie wyposażona w wiatę chroniącą ją przed zewnętrznymi warunkami atmosferycznymi. Osoby które nie muszą wносить opłaty, mogą bezpośrednio udać się do wyjazdu. Nie jest wymagana weryfikacja biletu w kasie automatycznej.

Logowanie do systemu odbywa się poprzez podanie nazwy użytkownika i hasła. Jest możliwość konfiguracji dowolnej ilości „Grupy użytkowników” i „Użytkowników”. Każdej nowej grupie i użytkownikowi nadaje się dostęp do funkcji systemu, w obrębie dostępu do funkcji systemu użytkownika który jest zalogowany. Wstępnie zostaną dodane 2 poziomy dostępu, Operator i Administrator. Ewentualne zmiany dotyczące grup użytkowników lub użytkowników będą ustalone z Inwestorem na etapie realizacji.

Przy każdorazowym otwarciu szlabanu przez obsługę, wymagane jest podanie stosownego powodu/komentarza. System odnotowuje takie zdarzenia wraz z datą i godziną wystąpienia oraz nazwą użytkownika, która je dokonała. Wytworzony w ten sposób raport jest dostępny w systemie

Wykupienie zgubionego biletu odbywa się przez klienta w kasie automatycznej. Nie jest wymagana żadna ingerencja obsługi.

Połączenie interkomowe z obsługą będzie możliwe z każdego terminala, z każdej kasy automatycznej oraz z każdego słupku sygnalizatora.

Wywołane połączenie interkomowe z jednego z urządzeń będzie kierowane do stacji interkomowej, zlokalizowanej w pomieszczeniu ochrony na parkingu wielopoziomowym. Interkom będzie funkcjonował 24h/dobę, 7 dnu w tygodniu. Operator/Ochrona będzie miała dostęp do systemu tak, aby na bieżąco zweryfikować zaistniałą sytuację i udzielić pomocy.

Obsługa parkingu może poprzez wybranie numeru urządzenia na klawiaturze połączyć się z każdym urządzeniem wyposażonym w moduł interkomu oraz interkomem zewnętrznym.

Na terenie szpitala planowane jest stworzenie 4 stref parkingowych. Nowoprojektowane wjazdy/wyjazdy zostaną wykonane na prefabrykowanych wyspach parkingowych. Istniejące wjazdy/wyjazdy zostaną zamontowane na istniejących wysepkach parkingowych. Każda linia przejazdowa (wjazd/wyjazd) oraz kasa automatyczna będzie monitorowana z kamer CCTV (łącznie 12 kamer CCTV).

Zostaną zamontowane czujniki SOS, które po wykryciu dźwięku generowanego przez służby ratunkowe, automatycznie otworzą jeden z dwóch szlabanów, pozwalając na swobodny wjazd na parking bez konieczności pobierania lub skanowania biletu.

Szczegółową lokalizację urządzeń przy wjazdach i wyjazdach przedstawia rysunek P.18.07 – PW.03.01.

2.3. Wjazd na parking

- Klient rotacyjny

Jest to osoba która przy wjechaniu na parking pobrała bilet parkingowy. Kierowca wjeżdżający na parking musi się zatrzymać przed szlabanem. Po najechaniu na pętlę obecności, znajdującej się naprzeciwko terminala, zostaje aktywowany przycisk pobrania biletu na panelu przednim terminala. Po jego naciśnięciu zostaje wydany bilet, na którym nadrukowany zostanie kod kreskowy z zakodowanymi wszystkimi niezbędnymi informacjami m in.: czas wjazdu, numer biletu, nazwa parkingu oraz inne informacje uzgodnione z Inwestorem. Powyższe informacje zostaną zapisane w bazie danych systemu. W momencie odebrania przez klienta biletu z automatu otwiera się szlaban. Gdy szlaban jest otwarty, kierowca może swobodnie wjechać na parking. W przypadku

wycofanie się kierowcy, bilet zostaje umieszczony na czarnej liście i jest nieaktywny.

- Klient abonamentowy

Jest to osoba które posiada wydaną przez zarządcę parkingu i aktywną kartę abonamentową. Dla wybranych klientów zostaną wydane kody QR będące powiązane z danymi kartami abonamentowymi. Kierowca wjeżdżający na parking będzie musi się zatrzymać przed szlabanem. Po najechaniu na pętlę obecności, znajdującej się naprzeciwko terminala, zostaje aktywowany czytnik kart abonamentowych obsługujący format mifare. Po zbliżeniu karty, system odczyta dane zapisane karcie i zidentyfikuje użytkownika oraz uprawnienia jakie posiada do wjazdu. W przypadku posiadania przez klienta uprawnień do wjazdu, system z automatu otwiera szlaban. Gdy szlaban jest otwarty, kierowca może swobodnie wjechać na parking. W przypadku wycofanie się kierowcy, wjazd nie zostanie zaliczony jako poprawny i status klienta nadal będzie poza parkingiem.

Nad poprawną kolejnością wjazdów i wyjazdów czuwa funkcja anty-passback którą jest aktywowana dla poszczególnych typów abonamentów co zostało ustalone z Inwestorem.

Dodatkowo, terminale wjazdowe zostaną wyposażone w czytniki kodów kreskowych które będą umożliwiały odczyt kodów QR klientów abonamentowych, których odczyt będzie równoważny z odczytem karty abonamentowej.

2.4. Płatności za parkowanie

- Klient rotacyjny

Taryfy za parkowanie w poszczególnych strefach zostaną uzgodnione z Inwestorem na etapie realizacji.

Kierowca będący klientem rotacyjnym może opłacić parkowanie w kasach automatycznych zlokalizowanych na terenie szpitala. Płatność w kasie automatycznej jest możliwa po zeskanowaniu kodu kreskowego widocznego na bilecie. Urządzenie odczytuje kod kreskowego a następnie wylicza opłatę za czas parkowania i wyświetla tą kwotę na ekranie wyświetlacza. Opłata jest możliwa monetami oraz banknotami. Kasa wydaje resztę w monetach. Rodzaje przyjmowanych nominałów oraz nominały wydawanych monet zostaną ustalone z Inwestorem na etapie realizacji. W przypadku, gdy parkowanie będzie krótsze niż czas karencji, opłata i tak będzie

naliczona zgodnie z obowiązującą taryfą. Mimo to, system w czasie karencji wypuści klienta bez konieczności dokonywania opłaty. Po zakończeniu procedury płatności, klient będzie miał do dyspozycji przycisk „Paragon”. Przycisk ten pozwala na określenie czy ma być drukowany paragon z płatności czy nie. W przypadku gdyby klient zapomniał wydrukować paragon, będzie on miał możliwość w dowolnym momencie po dokonaniu opłaty wydrukować sobie duplikat paragonu, bez konieczności interwencji obsługi. Od momentu opłacenia postoj u w automatycznej kasie parkingowej, klient ma określony czas na opuszczenie parkingu – tzw. czas „od płatności do wyjazdu”. W przypadku przekroczenia tego czasu opłata naliczana jest ponownie według obowiązującej taryfy. W pozostałych przypadkach wyjazd z parkingu odbywa się na podstawie opłaconego postoj u. W razie jakichkolwiek problemów, kierowca będzie miał możliwość kontaktu z obsługą, poprzez wciśnięcie przycisku interkomu znajdującego się na panelu przednim kasy automatycznej.

Płatność w stanowisku kasjerskim odbywa się analogicznie do płatności w kasie automatycznej. Pracownik bierze bilet od klienta, skanuje go a na monitorze wyświetla się kwota do opłaty. Po przyjęciu opłaty od klienta, pracownik potwierdza opłatę w systemie parkingowym. System będzie posiadał podłączoną drukarkę fiskalną, która będzie wymagała fiskalizacji.

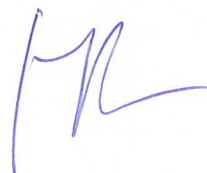
Na stanowisku kasjerskim jest możliwość wydanie również zniżki na płatność za parkowanie. Do tego celu służą przyciski skonfigurowane w panelu płatności z możliwością wyboru rodzaju oraz wielkości zniżki. Szczegóły zniżek, ich nazwy i wielkości, zostaną uzgodnione z Inwestorem na etapie realizacji. W oparciu o to rozwiązanie następuje rozliczenie np. gości VIP.

- Klient abonamentowy

Karty będące uprawnieniem klienta abonamentowego do korzystania z odpowiednich parkingów wydawane są przez obsługę parkingu. W tym celu pracownicy zostaną odpowiednio przeszkoleni. Wydana karta musi zostać odpowiednio aktywowana w oparciu o cenniki i wytyczne Inwestora.

2.5. Wyjazd z parkingu

- Klient rotacyjny



Jest to osoba która przy wjechaniu na parking pobrała bilet parkingowy. Kierowca wyjeżdżający z parkingu musi zatrzymać się przed szlabanem. Po najechaniu na pętlę obecności, znajdującej się naprzeciwko terminala, zostaje aktywowany skaner kodów kreskowych na panelu przednim terminala. Po zeskanowaniu biletu z kodem kreskowym następuje weryfikacja biletu oraz jego płatności. Powyższe informacje zostają zapisane w bazie danych systemu. W momencie poprawnej weryfikacji biletu i jego płatności terminal automatycznie otwiera szlaban. Gdy szlaban jest otwarty, kierowca może swobodnie wyjechać z parkingu. W przypadku wycofanie się kierowcy, wyjazd nie zostaje poprawnie zaliczony klientowi i według systemu bilet nadal znajduje się na parkingu.

- Klient abonamentowy

Jest to osoba które posiada wydaną przez zarządcę parkingu i aktywną kartę abonamentową. Dla wybranych klientów zostaną wydane kody QR będące powiązane z danymi kartami abonamentowymi. Kierowca wyjeżdżający z parkingu musi się zatrzymać przed szlabanem. Po najechaniu na pętlę obecności, znajdującej się naprzeciwko terminala, zostaje aktywowany czytnik kart abonamentowych obsługujący format mifare. Po zbliżeniu karty, system odczytuje dane zapisane karcie i zidentyfikuje użytkownika oraz uprawnienia jakie posiada do wjazdu. W przypadku posiadania przez klienta uprawnień do wjazdu, system z automatu otwiera szlaban. Gdy szlaban jest otwarty, kierowca może swobodnie wjechać na parking. W przypadku wycofanie się kierowcy, wjazd nie zostanie zaliczony jako poprawny i status klienta nadal będzie poza parkingiem. Nad poprawną kolejnością wjazdów i wyjazdów czuwa funkcja anti-passback którą jest aktywowana dla poszczególnych typów abonamentów co zostało ustalone z Inwestorem.

Dodatkowo, terminale wyjazdowe w standardzie są wyposażone w czytniki kodów kreskowych które będą umożliwiały odczyt kodów QR klientów abonamentowych, których odczyt będzie równoważny z odczytem karty abonamentowej.

2.6. Taryfy parkowania

W systemie, zależnie od potrzeb można określić różne taryfy i algorytmy naliczania opłat za parkowanie. Teoretycznie każda minuta parkowania może być naliczana według innej stawki z uwzględnieniem dni tygodnia, pory dnia, czasu postoju, rodzaju karty, rabatowania itp. W celu

zachowanie przejrzystości taryf dla klientów, stosuje się jednak najczęściej prostsze rozwiązania.

System umożliwia tak skonfigurowanie taryf, aby zmusić klientów abonamentowych (pracowników) do korzystania wyłącznie ze stref im przypisanym, nawet jak dana strefa jest zagnieżdżona.

Szczegółowe ustawienia taryf parkowania zostaną uzgodnione z Inwestorem na etapie realizacji.

3. Najważniejsze elementy systemu

3.1. Terminal wjazdowy PKM

Służy do odczytu i wydawania biletów z kodem kreskowym oraz do odczytu kart abonamentowych i abonamentowych kodów kreskowych. Rozpoznaje i informuje o nadużyciach spowodowanych przez cofające się pojazdy. Terminal wjazdowy dysponuje zdalnym sterowaniem. Jego kontrola i parametryzacja odbywa się z poziomu serwera systemu parkingowego.

Obudowa terminala zostanie wykonana ze stali nierdzewnej i będzie posiadać drzwi serwisowe po prawej stronie urządzenia. Kolor obudowy RAL 9006 i RAL 5023.

Urządzenie będzie wyposażone w szybką drukarkę biletów, czytnik kodów QR oraz czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych mifare. Wydrukowany bilet będzie posiadać nadrukowany kod kreskowy 2D (QR), datę i godzinę wjazdu. Pobranie biletu będzie możliwe wyłącznie po najechaniu na pętlę indukcyjną i naciśnięciu podświetlanego przycisku, a otwarcie szlabanu po odebraniu biletu. Terminal będzie wyposażony w Interkom oparty na technologii TCP/IP pozwalającej na komunikację głosową w jakości HD Voice.

Terminal będzie wyposażony w wyświetlacz LCD wyświetlający komunikaty dla użytkowników w dwóch językach, polskim i angielskim naprzemiennie.

Terminal będzie wyposażony w urządzenie grzewcze oraz wentylator z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia w zakresie temperatur od -20°C do $+55^{\circ}\text{C}$.

Obudowa terminala będzie odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna.

Komunikacja z serwerem za pośrednictwem protokołu TCP/IP.



3.2. Terminal wyjazdowy PKM

Służy do odczytu biletów z kodem kreskowym oraz do odczytu kart abonamentowych i abonamentowych kodów kreskowych. Rozpoznaje i informuje o nadużyciach spowodowanych przez cofające się pojazdy. Terminal wyjazdowy dysponuje zdalnym sterowaniem. Jego kontrola i parametryzacja odbywa się z poziomu serwera systemu parkingowego.

Obudowa terminala zostanie wykonana ze stali nierdzewnej i będzie posiadać drzwi serwisowe po prawej stronie urządzenia. Kolor obudowy RAL 9006 i RAL 5023.

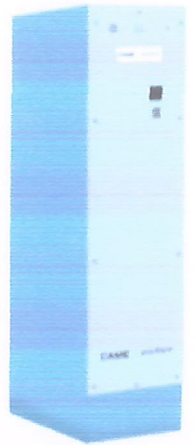
Urządzenie będzie wyposażone w czytnik kodów QR oraz czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych mifare. Odczytanie biletu będzie możliwe wyłącznie po najechaniu na pętlę indukcyjną i zbliżeniu kodu do skanera, a otwarcie szlabanu po zeskanowaniu biletu. Terminal będzie wyposażony w Interkom oparty na technologii TCP/IP pozwalającej na komunikację głosową w jakości HD Voice.

Terminal będzie wyposażony w wyświetlacz LCD wyświetlający komunikaty dla użytkowników w dwóch językach, polskim i angielskim naprzemiennie.

Terminal będzie wyposażony w urządzenie grzewcze oraz wentylator z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia w zakresie temperatur od -20°C do $+55^{\circ}\text{C}$.

Obudowa terminala będzie odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna.

Komunikacja z serwerem za pośrednictwem protokołu TCP/IP.



3.3. Szlaban parkingowy G4040E

Obudowa szlabanu będzie odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna, wykonana ze stali ocynkowanej i pomalowanej proszkowo. Urządzenie sterowane jest elektronicznie, napędzane silnikiem na prąd stały 24V. Minimalny czas otwarcia i zamknięcia wynosi maksymalnie 2 sekundy. Maksymalna długość ramienia – 3,75m. Ramię szlabanu będzie wykonane z



profilu aluminiowego. Będzie wyposażone w gumową osłonę, minimalizującą ewentualne uderzenia ramienia w przeszkodę. Kolor obudowy RAL 9006.

Szlaban będzie mieć możliwość blokowania ramienia w pozycjach krańcowych, zasprężania i odsprężania za pomocą kluczyka bez konieczności otwierania obudowy, klasę szczelności IP54, zasilanie 230V, temperaturę pracy od – 20°C do + 55°C.

3.4. Kasa automatyczna PKM (1400)

Obudowa kasy będzie wykonana ze stali nierdzewnej o grubości minimum 2,5 mm pozwalając zachować wysoki stopień wandaloodporności. Kolor obudowy RAL 9006 i RAL 5023.

Urządzenie będzie umożliwiać przyjmowanie opłat za parkowanie w oparciu o odczyt kodu kreskowego 2D (QR) na bilecie jednorazowym.

Urządzenie będzie wyposażone w czytnik monet umożliwiający przechowywanie, bieżące uzupełnianie oraz wydawanie reszty za pomocą monet w minimum 3 nominałach oraz czytnik banknotów. Odczyt nominału niezależny od kierunku wprowadzenia środka płatniczego do kasy. Kasa będzie umożliwiać o rozbudowę w przyszłości o czytnik płatności bezgotówkowych oraz zbliżeniowych i umożliwiać dokonywanie płatności bezgotówkowo. Warunki handlowe i wysokość prowizji za transakcję bezgotówkowe będzie indywidualnie negocjowana z Providerem.

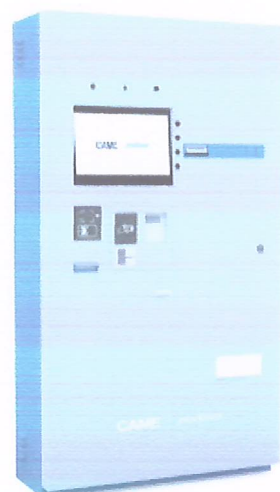
Kasa będzie posiadać zintegrowany ekran o przekątnej 15,6", umożliwiający czytelne wyświetlanie komunikatów dla klientów.

Kasa będzie wyposażona w hoppers zabezpieczone osobnym zamkiem, chroniącym przed nieuprawnionym dostępem i pozwalające na ich transport bez konieczności otwierania hoppera.

Kasa będzie wyposażona w pojemnik monet i banknotów zabezpieczone osobnym zamkiem, chroniącym przed nieuprawnionym dostępem i pozwalające na ich transport bez konieczności otwierania.

Kasa będzie wyposażona w interkom działający w technologii TCP/IP i jakości HD Voice. Wywołanie interkomu możliwe jest poprzez przycisk na panelu przednim urządzenia.

Kasa będzie akceptować monety oraz banknoty PLN oraz posiadać możliwość rozbudowy ich



o płatność w EURO. Pojemniki z monetami oraz banknotami będą zabezpieczone przed nieuprawnionym otwarciem.

Funkcje i wyposażenie kasy:

- Ekran o przekątnej 15,6" o rozdzielczość 1024x768 do wyświetlania czytelnych komunikatów dla klientów
- Interkom oparty na technologii VoIP HD Voice
- umożliwia sprzedaż zgubionych biletów
- umożliwia wydruku raportów oraz paragonów.
- obsługa minimum 6 języków
- możliwość redagowania komunikatów na wyświetlaczu
- dwustronna komunikacja głosowa
- Przyjmowanie opłat:
 - Banknoty: 10zł, 20zł, 50zł, 100zł, 200zł,
 - Monety: 50gr, 1zł, 2zł, 5zł
- Możliwość aktywacji i dezaktywacji wybranych środków płatniczych
- Wydawanie reszty 3 rodzajami monet o różnych nominałach
- Wydruk paragonu po dokonaniu transakcji
- Automatyczne rejestrowanie wszystkich zdarzeń związanych z obsługą urządzenia takich jak:
 - Otwarcie/Zamknięcie kasy;
 - Otwarcie Hopperów (pojemników na monety);
 - Wyjęcie pojemnika z banknotami lub monetami;

3.5. Serwer + stanowisko kasjerskie

W systemie, zależnie od potrzeb można określić różne taryfy i algorytmy naliczania opłat za parkowanie. Teoretycznie każda minuta parkowania może być naliczana według innej stawki z uwzględnieniem Oprogramowanie systemu parkingowego będzie zainstalowane na komputerze przystosowanym do pracy ciągłej.

Stanowisko kasjerskie będzie wyposażone w:

- drukarkę biletów wyjazdowych
- drukarka fiskalna
- skaner kodów kreskowych,
- czytnik kart zbliżeniowych,

Urządzenie będzie wyposażone w licencjonowane oprogramowanie zarządzające systemem parkingowym.

Sewer będzie spełniać następujące funkcje i wymagania:

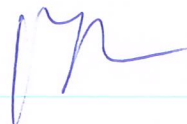
- dziennik systemowy informujący o zaistniałych zdarzeniach
- przechowywanie bazy danych z poszczególnych miesięcy
- automatyczne tworzenie kopii zapasowej zgodnie z harmonogramem zaprogramowanym przez Inwestora
- kodowanie kart parkingowych
- tworzenie systemowych statystyk i raportów
- definiowanie poziomu dostępu użytkownika do bazy danych w zależności od potrzeb Zamawiającego
- tworzenie profili dostępu dowolnie skonfigurowanych (stałych, zmiennych), z rozróżnieniem poszczególnych dni tygodnia, dni świątecznych oraz przedziałów godzinowych podczas doby
- kontrola pracy urządzeń systemu parkingowego (możliwość otwierania, zamykania, blokowania)
- naliczanie i pobieranie opłat dodatkowych przewidzianych w regulaminie np. za pozostawienie pojazdu poza godzinami funkcjonowania parkingu
- kontrola pracy urządzeń systemu parkingowego (możliwość otwierania, zamykania, blokowania)
- informowanie obsługi o konieczności opróżnienia pojemników na banknoty oraz kasety na nadmiar monet
- informowanie obsługi o wyjęciu pojemnika na banknoty oraz o wyjęciu pojemnika na monety



- blokowanie wydawania biletu przy zajętości określonej przez Operatora liczby miejsc na parkingu
- umożliwienie wjazdu oraz wyjazdu pojazdom służb ratunkowych, konserwacyjnych lub innych uczestniczących w sytuacjach awaryjnych przez wybranie odpowiedniej funkcji w systemie zarządzającym

Rodzaje kart jakie będą zdefiniowane i skonfigurowane w systemie:

- bilet rotacyjny – standardowy bilet dla klienta rotacyjnego pobierany z terminala wjazdowego na wjeździe na parking. Rozliczenie biletu następuje w kasie automatycznej lub ręcznej,
- bilet zerowy – bilet zaprogramowany na stanowisku kasy ręcznej. Na tym bilecie można opuścić parking bez wniesienia opłaty w okresie karencji
- wyjazdu z parkingu – określonym w regulaminie. Jest to bilet przeznaczony dla służb serwisowych, okazjonalnych dostawców lub innych konkretnych użytkowników, którzy ze względu na charakter wykonywanych czynności na terenie kompleksu muszą wjechać nieodpłatnie na parking,
- bilet wypuszczający – działa analogicznie jak bilet zerowy, ale wyjazd jest możliwy niezależnie od ustalonego czasu wyjazdu,
- bilet zgubiony – bilet otrzymywany na stanowisku kontrolnym lub w kasie automatycznej w sytuacji, jeżeli wcześniejszy bilet został utracony. Cena biletu zgubionego jest ustalona w cenniku,
- bilet zastępczy – działa podobnie jak zagubiony. Wydawany jest w sytuacji, gdy np. pierwszy bilet jest nieczytelny, zniszczony itp.
- bilet okresowy – bilet dostępny przy stanowisku z kasą ręczną. Bilet ma ważność tylko w określonym terminie,
- karta abonamentowa pracownika – np. karty Mifare (CSN) o częstotliwości 13.56 MHz. Z karty mogą korzystać np. pracownicy Wojewodzkiego Szpitala Zespołonego lub inne osoby upoważnione,



- karta serwisowa – karta przeznaczona dla osób często i regularnie odwiedzające obiekt. Z karty takiej korzystają dostawcy, technicy, służby mundurowe itp.

3.6. Rejestrator CCTV + kamery

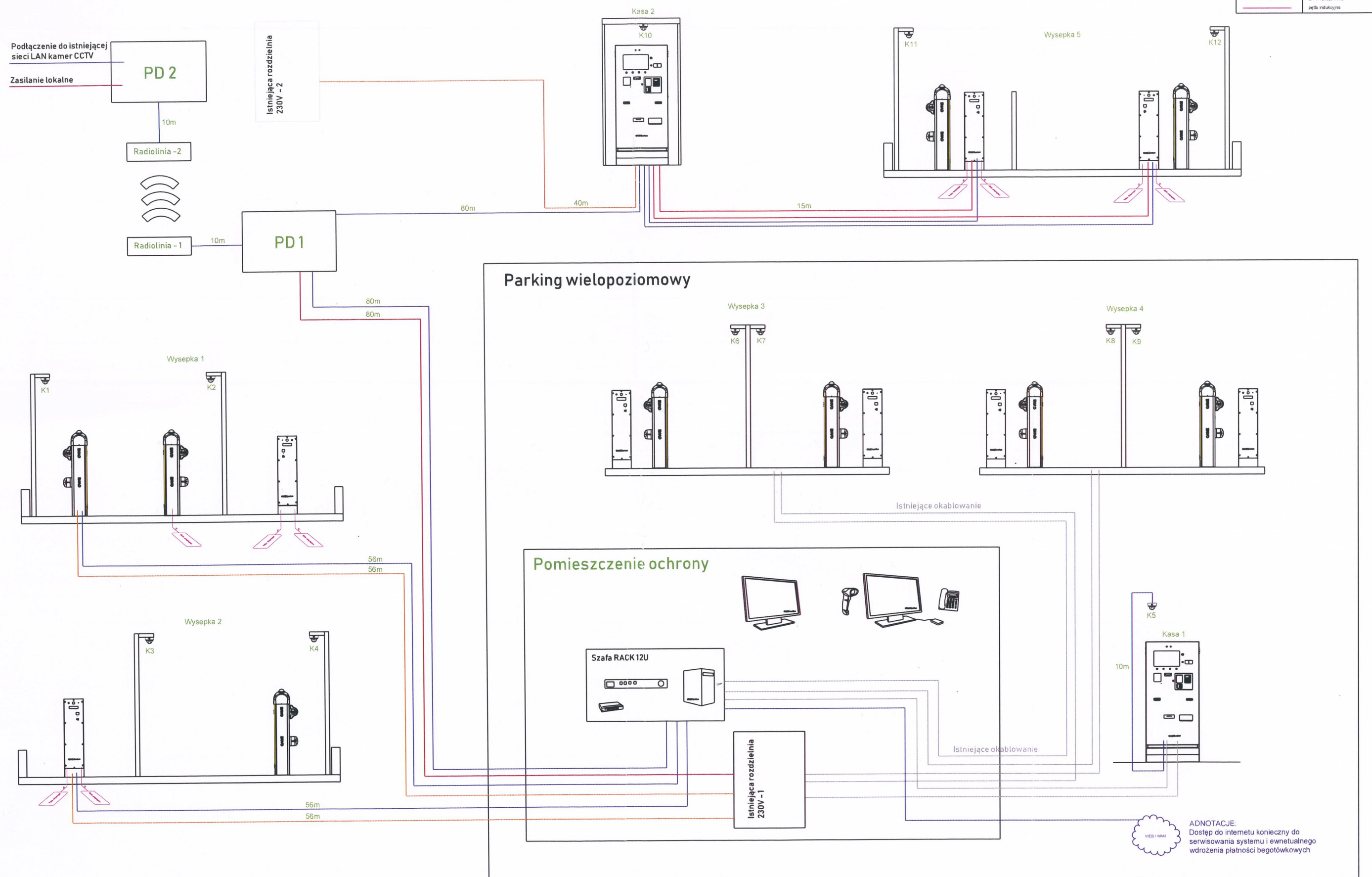
W ramach zadania zostanie dostarczony system CCTV. W jego skład wejdzie rejestrator z przestrzenią dyskową umożliwiającą przeglądanie zdarzeń do 6 miesięcy wstecz oraz 12 kamer.



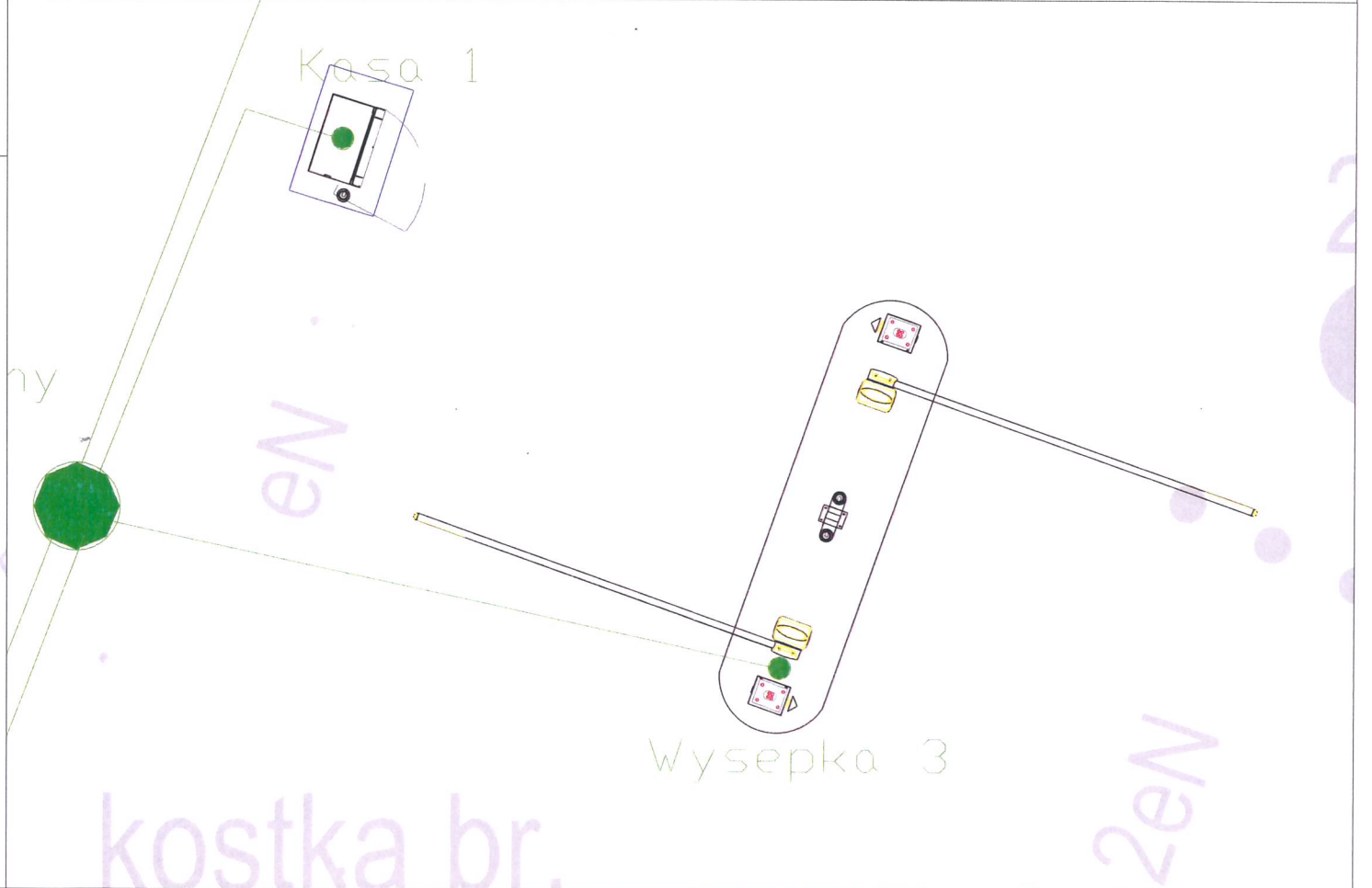
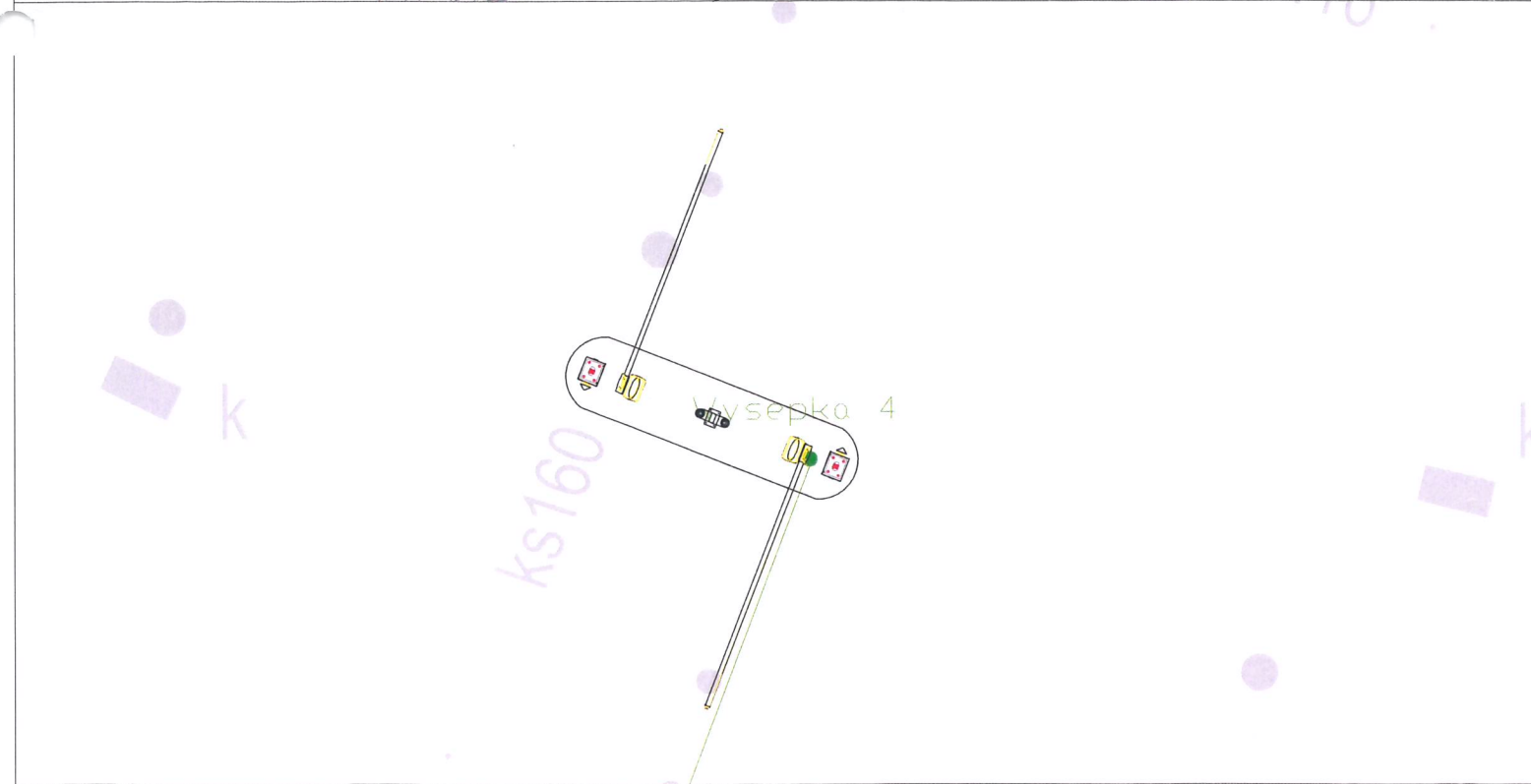
Podstawowe parametry techniczne kamer monitoringu:

- kamera zewnętrzna IP, kopułkowa,
- rozdzielczość 2 Mpx,
- zasilanie PoE
- zgodność ze standardem ONVIF,
- WDR
- monitorowanie zaprogramowanego wcześniej obszaru,
- obudowa IP66 wandaloodporne umożliwiającą pracę w bardzo słabych warunkach atmosferycznych i oświetleniowych
- wykrywanie i alarmowanie o próbach sabotażu np. zasłonięciu kamery czy utraty sygnału z kamery,
- możliwość zarządzania przez WWW lub przez VMS.

Teren Szpitala WSZZ w Kielcach



Moran Nelson



Morim Polaka