|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa postępowania: | Dostawa i wykonanie systemu automatyzacji miejsc parkingowych w kampusie Kolegium Cieszkowskich - drugi etap inwestycji ,,Przebudowa dróg Kampus Cieszkowskich” |

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa i adres siedziby Wykonawcy: |  |

**OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNE**

W poniższych tabelach Zamawiający określił wymagania techniczne, które przedmiot zamówienia musi spełniać.

W przypadku kiedy przedmiot zamówienia spełnia wymaganie Wykonawca wpisuje odpowiedź TAK. Wszędzie tam gdzie jest wymóg podania/opisania dokładnej wartości oferowanego parametru Wykonawca jest zobowiązany podać/opisać. W przypadku, gdy Wykonawca nie poda dokładnej wartości oferowanego parametru, a jedynie zamieści odpowiedź „TAK” Zamawiający uzna, że oferowany parametr ma wartość odpowiadającą minimalnej wartości określonej przez Zamawiającego.

W przypadku kiedy przedmiot zamówienia nie spełnia wymagania Wykonawca wpisuje odpowiedź NIE. W przypadku udzielenia odpowiedzi negatywnej, Zamawiający interpretuje fakt jako niezgodność z warunkami zamówienia, co skutkuje odrzuceniem oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp.

Wykonawca na potwierdzenie zaoferowanych parametrów technicznych zobowiązany jest do złożenia razem z ofertą **przedmiotowych środków dowodowych** tj. dokumentów wystawionych przez producenta oferowanego przedmiotu zamówienia np. karta katalogowa producenta lub opis techniczny producenta oferowanego przedmiotu zamówienia, w tym wydruk ze strony internetowej producenta, zawierające niezbędne informacje umożliwiające ocenę zgodności zaoferowanych parametrów technicznych z opisem przedmiotu zamówienia.

Jeżeli wykonawca nie złoży przedmiotowych środków dowodowych lub złożone przedmiotowe środki dowodowe będą niekompletne, Zamawiający wezwie do ich złożenia lub uzupełnienia.

**Automatyczna kasa płatnicza**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa (podać):** |  |
| **Model (podać):** |  |
| **Producent (podać):** |  |
| **Kraj produkcji (podać):** |  |
| **Rok produkcji (podać):** |  |
| **Fabrycznie nowy (TAK/NIE):** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **LP.** | **Parametry techniczne i funkcjonalne** | | **Wymagania** |
|  | Kasa wyposażona w drukarkę pokwitowań | | TAK |
|  | Drukarka pokwitowań wyposażona w moduł tnący i wysuwający wydruk | | TAK |
|  | Metoda drukowania drukarki pokwitowań: termiczny druk liniowy | | TAK |
|  | Szerokość papieru drukarki pokwitowań w zakresie od 58mm do 60mm | | TAK, PODAĆ |
|  | Maksymalna szerokość druku drukarki pokwitowań od 54mm do 56mm | | TAK, PODAĆ |
|  | Grubość papieru drukarki pokwitowań: od 80g/m2 do 90g/m2 | | TAK, PODAĆ |
|  | Rozdzielczość wydruku drukarki pokwitowań: co najmniej 8 punktów/mm (203 dpi) | | TAK, PODAĆ |
|  | Maksymalna szybkość drukowania drukarki pokwitowań: nie mniejsza niż 150 mm/sek. | | TAK, PODAĆ |
|  | Czujniki papieru drukarki pokwitowań – co najmniej: optyczny czujnik bliskiego końca papieru, optyczny czujnik końca papieru. | | TAK, PODAĆ |
|  | Nóż drukarki pokwitowań: pełne cięcie | | TAK |
|  | Środowisko i warunki działania drukarki pokwitowań:  Temperatura zakres nie mniejszy niż od -20C do +60C | | TAK, PODAĆ |
|  | Żywotność głowicy drukarki pokwitowań: odporność na ścieranie: minimum 150km papieru | | TAK, PODAĆ |
|  | Żywotność noża drukarki pokwitowań minimum 1,5 miliona cięć lub więcej (dla papieru o grubości min 75um, lub większej) | | TAK, PODAĆ |
|  | Szerokość akceptowanych banknotów w akceptorze i sorterze banknotów: minimalny zakres od ~~62~~ 60 do 83mm | | TAK, PODAĆ |
|  | Długość akceptowanych banknotów w akceptorze i sorterze banknotów: minimalny zakres od 120 do 166mm | | TAK, PODAĆ |
|  | Moduł pobierania opłat i wydawania reszty w banknotach - obsługa banknotów o nominałach minimum 10, 20, 50, 100, 200 zł | | TAK, PODAĆ |
|  | Pojemność recyklera banknotów: minimum 60 banknotów różnych nominałów | | TAK, PODAĆ |
|  | Pojemność cashboxa akceptora banknotów: minimum 600 banknotów, zależnie od ich stanu | | TAK, PODAĆ |
|  | Rozpoznawanie banknotów akceptora banknotów: skanowanie czterokierunkowe, technologia SPF, skuteczność rozpoznawania nie mniejsza niż 98% | | TAK, PODAĆ |
|  | Pojemnik na banknoty z zamkiem | | TAK |
|  | Kasa automatyczna wyposażona w tzw. smart hoppery, umożliwiające zarówno wydawanie, jak i przyjmowanie gotówki, dla zaoferowanej liczby nominałów monet | | TAK |
|  | Moduł pobierania opłat i wydawania reszty w monetach - obsługa monet o nominałach minimum ~~20gr,~~ 50gr, 1 zł, 2 zł, 5 zł (wartości przyjmowanych monet mają być konfigurowalne z opcją zmiany zależnie od potrzeb zarządcy parkingu) | | TAK, PODAĆ |
|  | Grubość akceptowanych monet w sorterze monet: minimalny zakres od 1,2mm do 3,3mm | | TAK, PODAĆ |
|  | Wymagane zaimplementowany system rozpoznawania monet sortera monet | | TAK, PODAĆ |
|  | Obudowa wykonana co najmniej ze stali poddana procesowi cynkowania ogniowego (PN-EN ISO 1461:2013-02), malowanej proszkowo | | TAK, PODAĆ |
|  | Cash-box kasy płatniczej przeznaczony na bilon wykonany ze stali nierdzewnej. | | TAK, PODAĆ |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w system termo-wentylacji i ogrzewania pozwalający na pracę w temperaturach w minimalnym zakresie od -30 st C; do +50 st C. | | TAK, PODAĆ |
|  | Wielojęzyczny interfejs użytkownika kasy płatniczej. Dostępne języki minimum: polski, niemiecki, angielski, hiszpański, białoruski, ukraiński | | TAK, PODAĆ |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w funkcję termicznego wydruku raportów i potwierdzeń transakcji. | | TAK |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w funkcję opłaty specjalnej za „Zagubiony bilet” wraz z jego wydrukiem. | | TAK |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w terminal płatniczy poboru opłat wraz z czytnikami kart płatniczych (opłata kartami płatniczymi i kredytowymi w wersji stykowej i bezstykowej, BLIK i NFC) | | TAK |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w funkcję/moduł wnoszenia opłat na podstawie tablicy rejestracyjnej (przy systemie LPR). Ze względu na szybkość działania wymagane rozwiązanie bez prezentacji zdjęcia pojazdu. | | TAK |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w terminal płatniczy do realizacji transakcji bezgotówkowych, z wykorzystaniem platformy i usług Centrum Rozliczeń Elektronicznych minimum trzech różnych agentów rozliczeniowych do wyboru przez Zamawiającego  (w przypadku tego parametru Wykonawca nie składa przedmiotowego środka dowodowego na potwierdzenie spełnienia wymagania Zamawiającego, weryfikacja spełnienia tego parametru nastąpi na etapie odbioru przedmiotu zamówienia) | | TAK, PODAĆ |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w kolorowy monitor o przekątnej ekranu co najmniej 12 cali o rozdzielczości 1920x1080, wykonany w technologii TFT LCD, z panelem dotykowym do obsługi, dodatkowo kasa wyposażona w funkcyjne przyciski fizyczne do jej obsługi | | TAK |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w przemysłowy komputer (typu Single Board Computer) min 64bit, z systemem operacyjnym zapewniającym bezawaryjną obsługę kasy, z pasywnym chłodzeniem | | TAK, PODAĆ |
|  | Kasa płatnicza wyposażona w drzwi antywłamaniowe, z wielopunktowym ryglem i zamkiem patentowym | | TAK |

**Szlaban elektromechaniczny z ramieniem prostym, z dwukanałowym detektorem pętli indukcyjnej**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa (podać):** | |  | |
| **Model (podać):** | |  | |
| **Producent (podać):** | |  | |
| **Kraj produkcji (podać):** | |  | |
| **Rok produkcji (podać):** | |  | |
| **Fabrycznie nowy (TAK/NIE):** | |  | |
|  | |  | |
| **LP.** | **Parametry techniczne i funkcjonalne** | | **Wymagania** |
|  | Szlaban o napędzie elektromechanicznym (silnik trójfazowy sterowany falownikiem częstotliwości, przekładnia w kąpieli olejowej) | | TAK, PODAĆ |
|  | Zasilanie: 230V ±5V  Moc: nie mniejsza niż 370W | | TAK, PODAĆ |
|  | Obudowa wykonana co najmniej ze stali poddana procesowi cynkowania ogniowego (PN-EN ISO 1461:2013-02 lub równoważna), malowanej proszkowo | | TAK, PODAĆ |
|  | Szlaban wyposażony w systemy rozpoznawanie przeszkód, enkoder optyczny absolutny instalowany na motoreduktorze | | TAK, PODAĆ |
|  | Szlaban wyposażony w enkoder optyczny | | TAK |
|  | Czas otwarcia szlabanu: w przedziale do 3s wyznaczony dla ramienia szlabanu o długości 3 m | | TAK, PODAĆ |
|  | Czas otwarcia szlabanu: w przedziale do 3s wyznaczony dla ramienia szlabanu o długości 4m | | TAK, PODAĆ |
|  | Liczba cykli pracy szlabanu na dobę: minimum 6000 wyznaczona dla szlabanu z ramieniem długości 4m | | TAK, PODAĆ |
|  | MCBF Średnia Ilość Cykli Między Awariami (MCBF Mean Cycles Betveen Faliure): minimum 10 milionów | | TAK, PODAĆ |
|  | Ramię szlabanu ze zmiennym podświetleniem LED zielone - jazda/ czerwone - stop | | TAK |
|  | Zainstalowana grzałka w obudowie szlabanu | | TAK |
|  | Środowisko pracy szlabanu: temperatura robocza zakres nie mniejszy niż od -30C do +50C; wilgotność zakres nie mniejszy niż od 0%RH do 95%RH | | TAK, PODAĆ |
|  | Szlaban – wyposażony w multimedialny, kolorowy wyświetlacz LCD umożliwiający wyświetlanie numery tablicy rejestracyjnej oraz dowolnej grafiki | | TAK |

**Wiata i słupki pod kamery**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa (podać):** | |  |  | |
| **Model (podać):** | |  |  | |
| **Producent (podać):** | |  |  | |
| **Kraj produkcji (podać):** | |  |  | |
| **Rok produkcji (podać):** | |  |  | |
| **Fabrycznie nowy (TAK/NIE):** | |  |  | |
|  | | |  | |
| **LP.** | **Parametry techniczne i funkcjonalne** | | | **Wymagania** |
| **1** | Konstrukcja nośna wiaty i słupki wykonane co najmniej ze  stali poddanej procesowi cynkowania ogniowego (PN-EN ISO 1461:2023-02), malowanej proszkowo | | | TAK, PODAĆ |
| **2** | ~~Dach, boki oraz tylna ściana wiaty wykonana z dymionego poliwęglanu~~  Dach, boki oraz tylna ściana wiaty wykonana z dymionego poliwęglanu lub hartowanego szkła refleksyjnego zwanego również szkłem reflex lub szkłem stopsol  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru) | | | TAK |

**System rozpoznawania tablic rejestracyjnych pojazdów**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa (podać):** |  |
| **Model (podać):** |  |
| **Producent (podać):** |  |
| **Kraj produkcji (podać):** |  |
| **Rok produkcji (podać):** |  |
| **Fabrycznie nowy (TAK/NIE):** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **Parametry techniczne i funkcjonalne** | **Wymagania** | Odpowiedź Wykonawcy (TAK/NIE, podać/opisać gdy wymagane) |
|  | Minimalne wymagane parametry kamery, kamera o parametrach nie gorszych niż:  Czujnik obrazu - 1/2.8" CMOS  Maks. rozdzielczość - 1920 × 1080  Min. oświetlenie - Color: 0.07 Lux B/W: 0.01 Lux BEZ IR  0 Lux bez IR  Czas migawki od 1/66 500 do 2s.  Automatycznie zdejmowany filtr odcinający podczerwiń | TAK, PODAĆ |  |
|  | Minimalne wymagane parametry doświetlacza:  Typ światła - IR  Zasięg od 2.8 do 12 mm: 40 m  Długość fali IR - 850 nm | TAK, PODAĆ |  |
|  | Minimalne wymagane parametry sieci:  Filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPSa, kontrola dostępu do sieci w standardzie IEEE 802.1X (EAP-TLS)a, dziennik dostępów użytkowników, centralne zarządzanie certyfikatami, Axis Edge Vault, ID urządzenia Axis  IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2, TLSaOpen Network Video Interface, RTP/RTSP OVER HTTPS, Control Timeout Settings, Security Audit Log, TLS 1.2 | TAK, PODAĆ |  |
|  | Minimalne wymagane parametry funkcji Deep Learning:  Klasy obiektów: ludzie, pojazdy  Scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w strefie, czas  przebywania na obszarze  Maksymalnie 10 scenariuszy  Metadane wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami  kodowanymi kolorami i tabelami  Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania  Konfiguracja perspektywy  Alarm wyzwolony ruchem ONVIF  Dane obiektu: Klasy: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje:  samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady), tablice  rejestracyjne  Ufność, położenie  Dane o zdarzeniu: Odwołanie do producenta, scenariusze,  warunki wyzwalania  Oprogramowanie: Podpisane oprogramowanie sprzętowe,  ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane i OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, szyfrowanie kart SD AES-XTS-Plain64 256-bitowe  Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault  Zabezpieczony element (CC EAL 6+), bezpieczny magazyn kluczy, bezpieczne uruchamianie | TAK, PODAĆ |  |
|  | Środowisko pracy kamery  Warunki uruchomienia i eksploatacji od -40°C do +60°C. Wilgotność 10% - 100%  Ochrona - IP66/IP67 | TAK, PODAĆ |  |
|  | Szczelność nie gorsza niż IP66 | TAK, PODAĆ |  |
|  | Wykonawca przedstawi licencję na oprogramowanie systemowe do każdej z kamer (licencja minimum 10 użytkowników końcowych jednoczesnego dostępu) - wszystkie licencje bezterminowe | TAK, PODAĆ |  |

**Serwer RACK z kompletną licencją na oprogramowanie: serwerowe, parkingowe, kasowe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa (podać):** | |  | |
| **Model (podać):** | |  | |
| **Producent (podać):** | |  | |
| **Kraj produkcji (podać):** | |  | |
| **Rok produkcji (podać):** | |  | |
| **Fabrycznie nowy (TAK/NIE):** | |  | |
|  | |  | |
| **LP.** | **Parametry techniczne i funkcjonalne** | | **Wymagania** |
|  | ~~System dedykowany serwerowy system operacyjny obsługujący min 10 rdzeni np. Windows Server 2022 Essential 10 rdzeniowy lub inny, umożliwiający poprawne działanie systemu parkingowego zaproponowanego przez wykonawcę~~  ~~Serwer~~ ~~DELL PE T150 | 4x3.5 | Xeon E-2314 | 16GB | 1x480GB | Broadcom 5720 Dual Port | H355 | iDRAC9 Basic | 3 Year Basic NBD~~  ~~+ DELL ROK Microsoft Windows Server Essential Edition 2022 ,10 core~~  ~~+ 1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5in Cabled Hard Drive CK~~  Serwer systemu parkingowego z systemem operacyjnym Microsoft Windows Server 2019 Essentials 64-bit umożliwiający poprawne działanie systemu parkingowego zaproponowanego przez wykonawcę  procesor Intel® Xeon® min. 4 rdzenie, min. 3.4 GHz na rdzeń,  Min. 32 GB pamięci RAM,  Min. 1 TB HDD,  2 karty sieciowe 1Gb/s,  interfejs zarządzania iLO Management (standard),  macierz niezależnych dysków RAID 10,  obudowa typu RACK, interfejs USB | | TAK, PODAĆ |
|  | Funkcjonalność modułu administracyjnego:   * logowanie użytkownika, * zarządzanie systemem, * konfiguracja taryf, * dodawanie/usuwanie użytkowników, * podgląd w formie wizualizacji, * generowanie Raportów, * generowanie statystyk, * konfiguracja systemu, * obsługa kart abonamentowych, * możliwość wydruku biletów w programie zarządzającym.   (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Wszystkie raporty powinny mieć możliwość wydruku oraz eksportu do xls lub csv lub PDF lub txt  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Raport sprzedaży:  Raport podsumowujący sprzedaż dokonywaną na parkingu, w wybranym okresie czasu. Filtrowanie po punkcie kasowym, na którym dokonywano sprzedaży, kasjerze, oraz formach płatności. Oznaczając opcje „Szczegóły”, raport generuje listę wszystkich dokonanych płatności, uwzględniając powyższe filtry.  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Raport rozliczeń:  Raport podsumowujący dokonywane rozliczenia wpłaty/wypłaty gotówki z kasy. Filtrowanie po okresie czasu, punkcie kasowym, oraz pracowniku dokonującym rozliczenia.  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Raport rabatów:  Podsumowanie przyznawanych rabatów podczas rozliczeń klientów. Filtrowanie po okresie czasu, punkcie kasowym, kasjerze oraz kliencie, któremu przyznano rabat.  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Raport zdarzeń:  Raport zdarzeń zarejestrowanych przez system. Raport przedstawia zdarzenia, w postaci minimum takich okoliczności jak: wjazdy, wyjazdy, logowania, rozpoczęcie oraz kończenie zmiany, zmiana papieru oraz różne wyniki tych zdarzeń. Filtrowanie po okresie, terminalu, typie identyfikatorów, typie oraz wyniku zdarzenia.  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Raport statystyki wjazdów:  Suma wjazdów pojazdów na parking w zależności od przedziału czasu, strefy parkingu, oraz typu podsumowania (godzinny, dzienny, tygodniowy, miesięczny).  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | Raport wjazdów:  Podsumowanie wszystkich wjazdów przefiltrowanych po okresie czasu, typie identyfikatora oraz typie taryfy.  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |
|  | System powinien być wyposażony w funkcję wysyłania powiadomień mailowych na wskazane adresy, w przypadku wystąpienia istotnych wydarzeń, mających wpływ na funkcjonowanie systemu, takich jak:  -niewydanie reszty przez urządzenie kasowe  -niski poziom / brak biletów parkingowych w urządzeniu wjazdowym (liczba biletów, przy której pojawia się komunikat jest definiowalna w systemie)  -brak papieru do wydruku paragonów w kasie automatycznej  -brak monet do wydawania reszty  -przepełnione pojemniki na banknoty oraz monety  -otwarcie drzwi kasy automatycznej  -utrata komunikacji z którymkolwiek z urządzeń itp.  (bez konieczności potwierdzania tego parametru, weryfikacja na etapie odbioru robót) | | TAK |