

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych dla 8 obiektów Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A.

I. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA

Dopuszcza się tylko systemy LPR/ANPR w pełni kompatybilne z systemem VISO RACS 5 firmy ROGER przyjętym i użytkowanym przez Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy, wykona okablowanie, zamontuje i zintegruje z VISO RACS 5 systemy LPR/ANPR dla następujących lokalizacji (wjazdów głównych):

<i>Lp.</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Szlaban</i>
1.	ZUW Goczałkowice	NICE M5 BAR
2.	ZUW Dzieńkowice	CAME
3.	SUW Czaniec	NICE M5 BAR
4.	SUW Maczki (ZUW Maczki)	NICE M5 BAR
5.	SUW Kozłowa Góra	NICE M5 BAR
6.	OES Mikołów	NICE M5 BAR
7.	OES Czarny Las	NICE M5 BAR
8.	OES Zagórze	NICE M5 BAR

Specyfikacja LPR/ANPR dla pojedynczego wjazdu/wyjazdu:

<i>Lp.</i>	<i>Urządzenia</i>	<i>Jm.</i>	<i>Ilość</i>
1.	Kamera LNPR/ANPR min 4 MPX	szt.	2
2.	Uchwyt słupowy do kamer	szt.	2
3.	Słup na kamery	szt.	2
4.	Zestaw kontroli dostępu na 1 przejście; metalowa obudowa; sieciowy kontroler dostępu; zasilacz sieciowy 24 VDC/2,2 A	kpl.	1
5.	Akumulator 18Ah/12V	szt.	1
6.	Interfejs komunikacyjny (moduł dopasowująco-separujący Wiegand)	szt.	2
7.	Zasilacz PoE/switch PoE	szt.	2

II. OPIS TECHNICZNY

Kamery LPR Smart Parking Access ANPR (wjazdowa/wyjazdowa)

- przetwornik: 1/1,8" 4MP image sensor 24/7 CMOS
- rozdzielczość: **2688x1520 (4Mpx) @ 25/30kl/s**
- interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100/1000Mbps PoE+ 802.3at
- kompresja: H.265/ H.264/ MJPEG
- czułość: 0,001lux/F1,4, 0lux (diody IR wł.)
- obiektyw: **2,7~12mm (motozoom z autofocusem)**
- oświetlacz: 4 diody IR LED 850nm (zasięg 30m / ANPR 10m)
- AWB, AGC, BLC, HLC, 3D NR, WDR 140dB, SSA, DDE, RoI
- **aktywne odstraszenie** - 1 dioda LED migająca (czerwona), 1 dioda LED migająca (niebieski), sygnał dźwiękowy (alarm)
- **wbudowany mikrofon i głośnik** (dwukierunkowa rozmowa)
- interfejs: 2x RS485, **1x Wiegand**
- wyjścia audio: 1 (RCA)
- wejścia/wyjścia alarmowe: 2/2
- obsługa kart microSD / microSDHC / microSDXC do 256GB
- **zintegrowana puszka przyłączeniowa**
- obsługa: ONVIF, CGI, ITSAPI, RTSP, P2P
- **funkcje AI**: rozpoznawanie pojazdów (typ, marka, kolor), rozpoznawanie tablic rejestracyjnych (LPR), detekcja pojazdów bez tablicy, metadane wideo
- **zasięg rozpoznawania: 3 ~ 8m (maks. 80km/h)**
- zarządzanie bazą pojazdów (upoważnione: do 110000 / zabronione: do 110000)
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25/30 kl/s dla 2688x1520 (4Mpx), 25/30 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx)
- bitrate: 2179Kbps ~ 13074Kbps (H.264), 2179Kbps ~ 13074Kbps (H.265)
- podgląd obrazu: przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome
- obudowa: klasa szczelności min IP 67, wandaloodporna min IK10
- zasilanie: 12V DC lub PoE+ 48V (802.3at)

III. OPIS SZCZEGÓŁOWY

Rolą systemu LPR zintegrowanego z systemem kontroli dostępu (SKD) będzie automatyzacja obsługi wjazdu oraz wyjazdu pojazdów na teren wyznaczonych obiektów GPW S.A.

1. Warunki dostawy

Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wraz z montażem, uruchomieniem i wdrożeniem kompletne wyposażenie i materiały niezbędne do realizacji systemów LPR, obejmujące w szczególności:

- a) Urządzenia kontroli dostępu umożliwiające automatyczną obsługę wjazdu i wyjazdu pojazdów uprawnionych na podstawie rozpoznania numeru tablic rejestracyjnych,
- b) Zasilanie podstawowe i awaryjne zapewniające ciągłość pracy systemu (Zamawiający wymaga minimum 60 minut pracy na zasilaniu awaryjnym,

Wykonawca wylicza bilans dla wszystkich dostarczonych urządzeń za wyjątkiem kamer),

- c) Moduły komunikacyjne umożliwiające integrację systemów LPR i SKD (np. interfejsy binarne, cyfrowe, separujące),
- d) Kamery dedykowane do rozpoznawania tablic rejestracyjnych, wyposażone w odpowiedni obiektyw oraz oświetlacz,
- e) Urządzenia zasilające (m.in. zasilacze kamer i urządzeń systemowych),
- f) Elementy montażowe, w tym uchwyty, słupy i obudowy instalacyjne,
- g) Urządzenia sygnalizujące przy podjeździe do szlabanu bramy odczyt i przydzielenie dostępu, oraz odczyt i brak dostępu - sygnalizacja na zasadzie czerwone – brak uprawnień, zielone – pozwolenie na wjazd (czerwona i zielona zapalają się tylko w momencie odpowiedniej sygnalizacji funkcji dostępu po odczycie tablicy rejestracyjnej, podczas podjazdu samochodu obie są wygaszone, czerwona sygnalizuje, brak dostępu lub błędny odczyt),
- h) Okablowanie oraz wszystkie niezbędne materiały instalacyjne,
- i) Niezbędne oprogramowania wraz licencjami o ile takie będą niezbędne do funkcjonowania systemu,
- j) Integrację systemu LPR z SKD Zamawiającego (VISO RACS 5 ROGER),
- k) Kompleksową usługę instalacji, konfiguracji i uruchomienia systemu.

2. Zakres prac:

a) Instalacja systemu LPR

- Montaż w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. We wszystkich lokalizacjach jeden szlaban lub brama służy zarówno jako wjazd i wyjazd,
- Ustawienie kamer zgodnie z wymaganiami technicznymi (odpowiedni kąt widzenia, wysokość montażu, dobór ogniskowej),
- Kalibracja obrazu w trybie dziennym i nocnym w celu zapewnienia wysokiej skuteczności odczytu tablic.

b) Integracja z automatyką bramową

- Połączenie systemu LPR z urządzeniami wykonawczymi tj. z obecnie działającymi sterownikami szlabanów oraz SKD (LPR musi pracować równoległe z już istniejącymi czytnikami kart),
- Konfiguracja sygnałów sterujących oraz komunikacji z automatyką,
- Przeprowadzenie testów poprawnego działania systemu po rozpoznaniu tablicy.

3. Konfiguracja systemów LPR i kontroli dostępu

a) Konfiguracja algorytmów LPR

- Ustawienie obszarów detekcji oraz reguł rozpoznawania tablic dla określonych krajów, formatów i różnych typów pojazdów,
- Wymagana jest skuteczność rozpoznania czystych, prawidłowo zainstalowanych tablic rejestracyjnych, na poziomie nie mniejszym niż 95 % ,
- Wyklucza się korzystanie ze zdalnych usług i serwerów rozpoznawania tablic firm zewnętrznych.

b) Integracja z systemem kontroli dostępu

W obiektach funkcjonuje system kontroli dostępu Roger RACS 5, którego konfiguracja i zarządzanie realizowane jest poprzez oprogramowanie VISO. System LPR musi współpracować z systemem kontroli dostępu Zamawiającego gwarantując :

- Przesyłanie wyników wszystkich odczytanych numerów tablic,
- Weryfikację pojazdu w bazie danych uprawnień,
- Automatyczne podjęcie decyzji o przyznaniu lub odmowie dostępu,
- Sterowanie urządzeniami wykonawczymi na podstawie wyniku weryfikacji.

c) Zarządzanie pojazdami i uprawnieniami

- Wprowadzanie numerów rejestracyjnych użytkowników do bazy danych,
- Przypisywanie uprawnień czasowych i strefowych,
- Definiowanie wyjątków i uprawnień niestandardowych (np. pojazdy uprzywilejowane),
- Dopuszcza się rozwiązanie polegające na rozszerzeniu obecnie wykorzystywanego kontrolera system SKD Roger w wersji RACS 5.

4. Wymagania licencyjne

- LPR i obecne czytniki SKD będą funkcjonować równolegle i dlatego nie wymagana jest dodatkowa licencja RACS 5.

5. Administracja i bezpieczeństwo

System LPR musi umożliwiać zarządzanie w VISO RACS 5 przez Zamawiającego w zakresie :

- Konfiguracji kont użytkowników i administratorów,
- Nadanie ról oraz uprawnień dostępu,
- Konfiguracji dzienników zdarzeń i rejestrów systemowych,
- Wdrożenie procedur zabezpieczenia danych zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- Sporządzania raportów kontroli wjazdu/wyjazdu ,błędnych odczytów itp.

IV. ADRES I MIEJSCE DOSTAWY

<i>Lp.</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>
1.	ZUW Goczałkowice	42-230 Goczałkowice Zdrój, ul. Jeziorna 5
2.	ZUW Dzieńkowice	41-407 Imielin, ul. Wodna 3
3.	SUW Czaniec	43-356 Kobiernice, ul. Wodociągowa 1
4.	SUW Maczki (ZUW Maczki)	42-504 Sosnowiec, ul. Wodociągi 4
5.	SUW Kozłowa Góra	42-583 Wymysłów, ul. Leśna 34
6.	OES Mikołów	43-190 Mikołów, ul. Filaretów 1
7.	OES Czarny Las	41-700 Ruda Śląska, ul. Hallera 80
8.	OES Zagórze	41-219 Sosnowiec ul. Lenartowicza1

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOSTAWY

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **fabrycznie nowych** systemów rozpoznawania tablic rejestracyjnych dla 8 obiektów Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w terminie do 3 miesięcy od podpisania umowy.

Dostarczone urządzenia muszą posiadać „widoczne parametry techniczne na produkcie i jego opakowaniu, trwałe oznakowanie znakiem CE”, Instrukcje Obsługi w języku polskim, które Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dniu odbioru urządzeń. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji realizowanej na terenie Polski na okres min 24 miesięcy.

Wykonawca w formularzu cenowym Załącznik nr 2 do Umowy w rubryce „UWAGI” wskaże producenta i numer katalogowy urządzenia oraz dołączy do oferty opis techniczny produktu lub kartę katalogową lub inny dokument potwierdzający spełnianie wymagań Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy produkty zgodne z opisem technicznym Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia i takich produktów Zamawiający będzie wymagał przy dostawie.

Oceny dokona Zamawiający.