

## **Załącznik do Projektu Budowlano – Wykonawczego**

Budowa linii kablowej wydzielonego oświetlenia drogowego ulicy Karola Krysińskiego w Międzyrzecu Podlaskim.

Uzupełnienie pkt. 12.5. Szafka sterowania oświetleniem.

### **Wymagania techniczne systemu zdalnego zarządzania oświetleniem ulicznym**

#### **1. Wymagania dotyczące właściwości technicznych każdego urządzenia**

- Automatyczna zmiana czasu letni / zimowy
- Automatyczna synchronizacja czasu i daty poprzez modem GSM/GPRS;
- Możliwość ręcznego/zdalnego zdefiniowania lokalizacji geograficznej sterownika;
- (automatyczna definicja poprawek na załączenie i wyłączenie oświetlenia)
- Komunikacja zdalna i konfiguracja urządzenia poprzez stronę internetową www;
- Trzy niezależnie programowane wyjścia
- Programowalne wyjście niskiej taryfy (min. 2 przedziały czasowe)
- Programowana przerwa nocna osobno lato/zima;
- Współpraca z wyłącznikiem zmierzchowym;
- Liczenie czasu pracy każdego z wyjść sterujących;
- Rejestracja zdarzeń –nieograniczona ilość zapisywanych rekordów;
- Zdalny dostęp do historii zdarzeń wejścia alarmowego poprzez stronę www.;
- zdalne sterowanie przez stronę www z dowolnego urządzenia z dostępem do internetu (laptop, palmtop, PC);
- Połączenie ze stroną www. powinno być szyfrowane HTTPS;
- Autoryzacja użytkowników (login, hasło) oraz parametryzacja uprawnień;
- Lokalizacja sterowników na mapie;
- Zgłaszanie stanów alarmowych w czasie rzeczywistym na serwer lub w postaci wiadomości SMS;
- Zarządzanie przez darmową aplikację bez wymagania instalacji na komputerze użytkownika;
- Zdalna blokada klawiatury sterownika;
- Zdalna blokada programowania (przeгляд ustawień z klawiatury);
- Możliwość tworzenia grup zarządzania dowolnej ilości sterowników;
- Wizualizacja stanów pracy (dostępny, niedostępny, alarm) na mapie geograficznej.

#### **2. Sterowanie przekaźników opraw LED**

- dokładność sterowania czasem redukcji do 30 min;
- zdalne programowanie przekaźników
- możliwość programowania min. 3 progów redukcji mocy;
- możliwość zmiany min. 3 poziomów redukcji mocy dla zdefiniowanych czasów;
- sterowanie zasilaczem LED w technologii 1-10V;
- sterowanie bez dodatkowych przewodów zasilających;
- programowanie wszystkich opraw jednocześnie;
- programowanie zdalne za pośrednictwem sterownika w szafie oświetleniowej

**Wymagania dotyczące warunków pracy systemu sterowania:**

- zasilanie 230V +10/-20%, 50Hz
- wskaźnik LED na panelu czołowym podający informacje: stan (wejścia, wyjścia)
- certyfikat CE,

### **3. Wymagania dotyczące warunków pracy urządzenia:**

- liczba załączanych obwodów: 3 niezależne
- wejście współpracy z wyłącznikiem zmierzchowym
- multipleksja sygnały (sterownik – master)
- zasilanie 230 V +5/-10% 50 Hz
- montaż na szynie DIN

### **4. Przełącznik PSR**

Urządzenie służące do awaryjnego podtrzymania sterowania oświetleniem. W przypadku awarii zegara może przejąć jego zadania, dając czas serwisantowi na zlokalizowanie, zdiagnozowanie i usunięcie usterki.