

OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji elektrycznej obiektów punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
(PSZOK) na działce nr 124/2 w miejscowości Olszewice

1. Dane techniczne

- 1.1. Napięcie zasilania 400/230 V, 50 Hz
- 1.2. Moc zainstalowana $P_z = 20,0 \text{ kW}$
- 1.3. Moc szczytowa $P_s = 14,0 \text{ kW}$
- 1.4. Współczynnik mocy $\cos \varphi = 0,93$
- 1.5. System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie napięcia plus wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy (układ sieci TN-C-S).

2. Zasilanie, pomiar i rozdział energii elektrycznej

- 2.1. Obiekty PSZOK zasilic zalicznikowo z istniejącego budynku z rozdzielni głównej RGS-NN z wolnego pola poprzez projektowaną wewnętrzną linię zasilającą (włz – YKXs 4x25), układ pomiarowy TLP (podlicznik) i rozdzielnię **RP**, zamontowaną na zewnętrznej ścianie projektowanego kontenera biurowo-socjalnego.
- 2.2. Rozdzielnię **RP** zmontować zgodnie z załączonym schematem ideowym (albo wg indywidualnych rozwiązań wykonawcy) w obudowie naściennej o stopniu ochrony IP54.

3. Instalacja oświetleniowa

- 3.1. Zaplecze socjalno-biurowe PSZOK stanowić będzie kontener biurowo-socjalny, wyposażony fabrycznie w instalację elektryczną (oświetleniową i gniazd wtyczkowych 1-fazowych) i zasilonych linią kablową z rozdzielni **RP**.
- 3.2. Instalację budynku magazynowego wykonać przewodem YDY-750 V (osprzęt z tworzyw sztucznych szczelny) i zasilic linią kablową z rozdzielni **RP** poprzez rozdzielnię budynku magazynowego **RM**.
- 3.3. Lampa na słupie na terenie ścieżki edukacyjnej musi być wyposażona w moduły fotowoltaiczne oraz niezbędną infrastrukturą towarzyszącą (akumulator, sterowanie, kable, złącza i inne). System musi być zarządzany przez sterowanie, które monitoruje stan akumulatorów oraz optymalizuje wydajność energetyczną i gwarantuje bezproblemowe działanie lampy nawet podczas długich okresów niekorzystnych warunków atmosferycznych. Cały system musi mieć możliwość konfiguracji wg indywidualnych preferencji użytkownika. Włączanie i wyłączanie lampy odbywać się będzie przez wyłącznik zmierzchowy – programowalny.
- 3.4. Oświetlenie terenu wykonać w oparciu o oprawy LED 60/100 W, mocowane na projektowanych czterech słupach stalowych wysokości 7 m, zasilonych linią kablową.
- 3.5. Kable układać zgodnie z normą PN-76/E-05125 i SEP-E-004. Wykonać pomiary sprawdzające skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

4. Instalacja przeciwporażeniowa i połączeń wyrównawczych

- 4.1. Wykonać uziemienie zewnętrzne kontenera i budynku magazynowego poprzez podłączenie bednarką do proj. uziomu.
- 4.2. Całość wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-HD 60364-4-41:2007 oraz Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U.Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.).

5. Instalacja monitoringu

- 5.1. Zaprojektowano 4 kamery monitoringu, w tym dwie obrotowe. W skład sieci powinny wchodzić kamery stacjonarne (wysokiej rozdzielczości), kamery ruchome (wysokiej rozdzielczości), multiplekser (możliwość przechowania danych minimum 7 dni), sterowniki systemu oraz kable wizyjne i zasilające. Kamery powinny być umieszczone w obudowach hermetycznych podgrzewanych. Zasilanie wszystkich kamer winno się

odbywać z tablic energetycznych. W przypadku zaniku napięcia kamery muszą posiadać podtrzymanie napięcia poprzez UPS. Wszystkie kable wizyjne i sterownicze kamer winny być zakończone w szafie dystrybucyjnej GPD. Sterowanie i obserwacja poprzez sieć telewizyjnego systemu nadzoru odbywać się powinna w pomieszczeniu biurowym kontenera socjalno-biurowego. Sieć monitoringową należy wykonać zgodnie z wymaganiami norm EIA/TIA 568, ISO/IEC 11801, pr EN50173 oraz Załącznikiem nr 23 do Rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 04.09.1997r – "Wymagania techniczne na okablowanie strukturalne" – dokument z 2013 r.

Minimalne wymagane parametry techniczne sieci monitoringowej:

- 16-kanalowego rejestratora cyfrowego (Wyświetlanie w czasie rzeczywistym min. 400kl/s / nagrywanie 400kl/s, podgląd w czasie rzeczywistym, nagrywanie, odtwarzanie, archiwizacja i praca w sieci, archiwizacja za pomocą CD-RW (opcja DVD) i USB 2.0, sterowanie kamerami PTZ, wszystkie ww. opcje dostępne również zdalnie za pomocą programu komputerowego przez dostęp zdalny.
- kamery IP dzień&noc o rozdzielczości min. 5 Mpx (2592x1944),
- obiektyw dzień/noc do kamer megapikselowych o ogniskowej 3-10,5 mm,
- obudowę wyposażać w zasilacze 12V dla zasilania grzałki oraz zabezpieczenie przepięciowe,
- zasilacza UPS 1600VA montowanego w szafie CCTV wyposażonego w dodatkową baterię.
- 2 kamer obrotowych wysokiej rozdzielczości z min. 35x zoomem optycznym i Auto Focusem, czujnikiem IR, stabilizatorem obrazu, zabezpieczeniem przed niskim zasilaniem, obudową wandaloodporną – lokalizacja wg uzgodnienia z Inwestorem.

System musi zapewniać podłączenie do sieci i konfigurację umożliwiającą podgląd z dowolnego komputera poprzez sieć internetową.

5.2. Projekt obejmuje ułożenie przewodów typu YAP75 (z żyłami transmisji wizji i zasilającymi) od stanowiska monitoringu do kamer umieszczonych na słupach oświetleniowych.

5.3. Przewody układać w rurkach ochronnych w ziemi i na konstrukcji.

6. Instalacja odgromowa

6.1. wykonać wg PN-EN 62305-1:2011 i PN-86/E-05003, wykorzystując pokrycie metalowe dachu jako zwód. Przewody odprowadzające układać w grubościenniej rurze PCV. Uziom otokowy wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm. Metalowe rury spustowe instalacji deszczowej uziemić na dole. Oporność uziemienia nie powinna przekraczać wartości 10 omów.

7. Instalacja alarmowa

7.1. W obiektach zamykanych zainstalować należy instalację alarmową z czujkami ruchu w każdym pomieszczeniu z drzwiami lub oknem.

Opracował:

Sprawdzający:

Ciechanów, kwiecień 2019r.

TABELA OBLICZEŃ OŚWIETLENIA
(PSZOK – Budynek magazynowy – Kałuszyn, dz. nr 124/2)

Nazwa pom.	Wymiary pom.				Wys. zaw. opr. h[m]	Wsk. pom.	Spr. ośw.	Wsp. rez. K	E wy m. [lx]	Str. wym. [lm]	Str. opr. [lm]	Ilość opraw		Typ
	l[m]	b[m]	S[m ²]	H[m]								Obl.	Przyj.	
Budynek magazynowy	19,50	5,20	101,4	4,10	3,0	2,7	0,49	1,4	100	2900	6000	4,8	6	H-2x36W

Opracował:

Sprawdzający:

Ciechanów, kwiecień 2019 r.