

Beam Electric
Marcin Kadłubowski
ul. Sympatyczna 11, 15-666 Białystok
tel. 604 230 679, e-mail: biuro@beam-electric.pl



PROJEKT TECHNICZNY:	PROJEKT KONCEPCYJNY INSTALACJE OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO ORAZ i SYSTEMU CCTV NA TERENIE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ ORAZ STACJI UZDATNIANIA WODY W SŁUCZU.
Inwestor:	Gmina Radziłów Plac 500-lecia 14, 19-213 Radziłów
Adres inwestycji:	Szkoła Podstawowa Słucz 114 19-213 Słucz na działce nr ewidencyjny 143/2 Stacja Uzdatniania Wody na działce nr ewidencyjny 191, msc Słucz
Projektant:	mgr inż. Marcin Kadłubowski PDL/0160/PBE/17
Współpraca:	Katarzyna Chylińska
Data:	sierpień 2023

Spis treści

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	3
4.	OPIS TECHNICZNY	3
5.1	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ODBIORCZE	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6.	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	4
6.1	INSTALACJA MONITORINGU	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
7.	UWAGI	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
8.	SPIS RYSUNKÓW	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji instalacja oświetlenia zewnętrznego oraz systemu telewizji dozorowej na terenie Szkoły Podstawowej oraz Stacji Uzdatniania Wody w Słuczu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Materiały oraz dane, na podstawie, których został sporządzony poniższy projekt:

- zlecenie przedmiotowych prac,
- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora,
- wizja lokalna,
- DTR urządzeń oraz wytyczne producentów urządzeń dotyczące instalowania, eksploatacji i konserwacji,
- obowiązujące normy i przepisy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Instalację oświetlenia zewnętrznego
- Instalację Systemu CCTV

Wszystkie rozwiązanie w projekcie są rozwiązaniami przykładowymi, można zastąpić je równoważnymi spełniającymi te same warunki, normy.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1 Instalacja oświetleniowa

Na zewnątrz budynku zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne pobliskiego terenu realizowane naświetlaczami umieszczonymi na elewacji budynku na wysokości piętra montowanymi poniżej kamer oraz oprawami ulicznymi montowanymi na czterometrowych słupach oświetleniowych na wysięgnikach jedno i - dwuramiennych. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym zrealizować należy zegarem astronomicznym 2-kanalowym z przerwą nocną, przełącznikiem 1-0-2 (praca automatyczna, 0, praca ręczna), stycznikiem trójfazowym. Do zasilania opraw na elewacji wykorzystać fazę pierwszą sterowaną poprzez stycznik, do zasilania

opraw w terenie fazę drugą. Do zasilania urządzeń systemu telewizji dozorowej zamontowanych w terenie fazę trzecią z pominięciem stycznika.

4.2 Instalacje elektryczne odbiorcze

Wszystkie zewnętrzne linie zasilające oraz obwody odbiorcze wykonać w układzie TN-S, 5-cio żyłowymi kablami YKYżo. Przekroje kabli i przewodów dobrano wg normy IEC 603645-523. Wytrzymałość izolacji dla kabli YKYżo - 1kV.

Przy doborze kabli na obciążalność długotrwałą do obliczeń należy przyjąć współczynnik zmniejszający k_g , zgodny z właściwym arkuszem normy PN IEC 60364.

Zasilanie opraw należy zrealizować z istniejącej rozdzielnicy głównej zgodnie ze schematem E.02

5. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

5.1 Instalacja monitoringu

Przewiduje się montaż dwóch systemów telewizji dozorowej. Jeden system z rejestratorem (np. DS-7616NI-K2 wyposażony w 2 szt. ST6000VX001 dysk twardy SkyHawk 6TB) zlokalizowanym w budynku szkoły jako zasilanie kamer zastosować switch PoE np. DS-3E1318P-EI 16-PORTOWY SFP Hikvision, drugi z rejestratorem zlokalizowanym w budynku SUW. Na potrzeby wglądu systemu w system zrealizować łącze bezprzewodowe pomiędzy budynkami. Dozorem objęty będzie teren wokół budynku Szkoły Podstawowej oraz Stacji Uzdatniania Wody. Kamery (np. DS-2CD2686G2-I-ZS(2.8-12mm)) wraz z uchwytyami oraz puszkami montażowymi systemowymi instalować na elewacji budynku oraz na słupach oświetleniowych. Ze względu na znaczne odległości kamer od budynku (w przypadku szkoły) transmisję z kamer zrealizować za pośrednictwem szafki na słupie SD2 zasilanej z tegoż słupa (faza 3-cia napięcia) z wykorzystaniem transmisji światłowodowej lub też ze switchem pośredniczącym dla transmisji po skrętce. Kamery monitoringu nr 1-8 należy połączyć przewodem FTP kat.6A. z szafą w budynku szkoły, kamery 11-13 połączyć. Szafą SD2. Kamery w budynku stacji uzdatniania połączyć do szafy w budynku stacji uzdatniania (lokalizacja do uzgodnienia na etapie realizacji). Przewody prowadzić na tynku w rurach lub listwach ochronnych. Dokładną lokalizację elementów monitoringu ustalić z Inwestorem na etapie realizacji.

6. SPIS RYSUNKÓW

Rys. E.01 PZT

Rys. E.02 Schemat podłączenia opraw zewnętrznych- Szkoła Podstawowa