

## Zawartość projektu

<b>Lp.</b>	<b>Zawartość</b>	<b>Nr strony</b>
1	Spis treści.	1
2	Oświadczenie projektanta.	2
3	Uprawnienia projektanta.	3
4	Przynależność projektanta do ŁOIIB.	4
5	Warunki przyłączenia.	5-7
6	Wstęp. Opis techniczny.	8-9
7	Wykaz materiałów	10
8	Schemat ideowy.	11
9	Schemat lokalizacji - mapa	12

## **1.Wstęp:**

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- warunków przyłączenia nr P/17030007 wydanych przez Energa Operatora S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Kępno.
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- przepisów budowy PN-IEC 60364

## **2.Opis techniczny:**

Pompownia P1 o mocy 19 kW usytuowana będzie na działce nr 207/3.

Szafę sterowniczą należy zasilić kablem  $YKY4 \times 10 \text{mm}^2$  ze złącza pomiarowego zlokalizowanego zgodnie z Warunkami Przyłączenia i dokumentacją projektową opracowaną przez Rejon Energetyczny, w linii ogrodzenia (projekt przyłącza nie należy do tego opracowania).

W ziemi, przy złączach kablowych zostawić zapas kabla po około 1 m.

Wszystkie kable układać na głębokości 0,7 m między dwiema warstwami piasku (o grubości 10 cm każda). 25 cm nad każdym kablem na całej długości należy ułożyć pas folii koloru niebieskiego.

Szafkę sterowania przepompowni SSP należy umieścić zgodnie z lokalizacją na mapie.

Silniki pomp należy zasilić kablami  $YKY5 \times 6 \text{mm}^2$ .

Dla szafy SSP należy wykonać uziemienie z płaskownika ocynkowanego  $25 \times 4 \text{mm}^2$ , do którego należy przyłączyć szynę PE. Wartość uziemienia nie może przekroczyć  $30 \Omega$ .

Oświetlenie pompowni zaprojektowano na słupie stalowym wysokości 7m (blacha stalowa ocynkowana o grubości 3mm, przekrój słupa ookrągły) z fundamentem prefabrykowanym betonowym i wysięgnikiem długości 1 m (np. CC7m60/158/3, fundament FP2, wysięgnik WGS1/1/10, f-my Eurocoles). Słup należy wyposażyć w tabliczkę przyłączeniową TB1, oraz w oprawę oświetleniową LED 67W (np. BGS213 ECO 82/740PSUII).

Dla słupa z oprawą należy wykonać uziemienie z pręta stalowego ocynkowanego o grubości ok. 20mm i długości ok. 3m. (np. kompletny typu 40.1.1 f-my ELKO-BIS), pograżonego pionowo w ziemi przy słupie i przyłączonego do słupa płaskownikiem FeZn  $25 \times 4 \text{mm}$ .

Słup posiada zacisk (śrubę) uziemiającą ( $R_U < 10\Omega$ ). W przypadku braku uzyskania wymaganego poziomu rezystancji, należy uziom rozbudować o dodatkowy pręt uziemiający.

Zastosować oprawę z przegubem ruchomym, umożliwiającym ustawienie oprawy pod wybranym kątem.

Wymagania dla oprawy: żywotność diod LED minimum 50 000 godzin, gwarancja producenta na oprawę minimum 3 lata. Oprawa musi być przystosowana do pracy w temperaturach od -30 stopni C do 60 stopni C. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciove oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem. Klasa odporności IP66 modułu optycznego i zasilacza. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie w oprawie – min 8KV. Oprawa musi posiadać deklarację zgodności CE producenta.

Dopuszcza się zastosowanie oprawy równoważnej co oznacza nie gorszej niż zaproponowana

### 2.3- Ochrona przeciwporażeniowa:

Przyjęto układ zasilania TN-C-S.

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym przyjęto samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. Jako dodatkową ochronę można zastosować wyłącznik różnicowo-prądowy trójfazowy, na prąd zmienny, o prądzie znamionowym 32A i prądzie różnicowym  $\Delta I = 30\text{mA}$ .

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

### 3. Zestawienie materiałów dla inwestora

Lp	Materiał	Jm	Ilość
1	Kabel YKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	5
2	Kabel H07RN-F <sub>sub</sub> 5x6 mm <sup>2</sup>	m	12
3	Kabel YKY3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	9
4	Rozłącznik SK10G-1.825\BS23	szt.	1
5	Wyłącznik S301C1	szt.	1
6	Słup CC7m60/158/3	szt.	1
7	Wysięgnik WGS1/1/10	szt.	1
8	Oprawa LED 67W BGS213ECO82/740PSUII	szt.	1
9	Fundament FP2	szt.	1
10	Złączka tablicowa TB1		
11	Płaskownik stalowy ocynkowany , 25x4mm	m	10
12	Uziom prętowy oc $\Phi = 20$	m	3
13	Folia kalendrowana niebieska	m	20
14	Piasek	m <sup>3</sup>	0,8

W poz. 11 i 12 ilość płaskownika zależy od otrzymanej rezystancji uziomu ( $R_u < 30\Omega$  dla SSP,  $R_u < 10\Omega$  dla słupa oświetleniowego).