

Spis treści

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA, ZAKRES.....	2
3. Zakres opracowania.....	2
4. Charakterystyka obiektu.....	2
5. Zewnętrzne instalacje elektryczne.....	2
5.1. Linie zasilające 0,4kV.....	2
5.2. Zasilanie przepompowni wód deszczowych.....	2
5.3. Szafka kablowa SK6.....	3
5.4. Oświetlenie terenu.....	3
5.5. Słupy oświetleniowe.....	3
5.6. Oprawy oświetleniowe.....	3
5.7. Sposób układania kabli energetycznych 0,4kV w ziemi.....	4
6. Układ sieci TN.....	4
7. Uwagi końcowe.....	4
8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.....	7

Spis załączników

Spis rysunków

SCHEMAT ZASILANIA.....	RYSUNEK IEZ1
ZAGOSPODAROWANIE TERENU - IE.....	RYSUNEK IEZ2

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY DLA NOWO PROJEKTOWANEGO OBIEKTU:

**BUDYNEK PO BYŁEJ SALI GIMNASTYCZNEJ -
PRZEBUDOWA ZWIĄZANA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POMIESZCZENIA
DYDAKTYCZNE, NA POTRZEBY AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE**

ADRES:

Szczecin, ul. Willowa 2

INWESTOR:

Akademia Morska w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 1, 70-500 Szczecin

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA, ZAKRES

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem,
- koncepcja rozwiązań techniczno - technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem,
- projekty branżowe instalacji i architektury,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi, karty katalogowe producentów,
- wizja lokalna,

3. Zakres opracowania.

Zewnętrzne sieci elektroenergetyczne nN-0,4kV

4. Charakterystyka obiektu.

Szczecin, ul. Willowa 2

5. Zewnętrzne instalacje elektryczne

5.1. Linie zasilające 0,4kV

Dla potrzeb zasilenia poszczególnych odbiorów projektuje się wykonanie linii zasilających poprzez:

- ułożenie linii kablowej typu YAKY 4x240mm² z ist. ZK1-Pp do proj. złącza ZK budynku

UWAGI:

- PROJEKTUJE SIĘ WYBUDOWANIE WĘZŁA KABLOWEGO WK-10 JAKO ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ, Z KTÓREJ ZASILONE ZOSTANĄ POSZCZEGÓLNE ODBIORY W TYM NOWOPROJEKTOWANE I ISTNIEJĄCE. DO WĘZŁA NALEŻY PRZEPIĄĆ ZASILANIE Z ISTNIEJĄCEGO ZŁĄCZA ZK1-Pp ORAZ ODPŁYW DO ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ STACJI TRANSFORMATORTOWEJ (SŁUŻĄCEJ JAKO ROZDZ. GŁÓWNA NN DLA TERENU AM)
- CAŁOŚĆ ROBÓT ELEKTRYCZNYCH OD ZK1-Pp W ZAKRESIE INWESTORA

5.2. Złącze kablowe

W miejscach wskazanym na planie zabudować wolnostojące ZK oraz wyposażyć i połączyć poszczególne obwody zgodnie ze schematem ideowym. Szyne PEN szaf kablowych uziemić. Rezystancja uziemienia winna nie przekraczać 10Ω . Wszystkie połączenia instalacji uziemiającej pod ziemią wykonać jako spawane i zabezpieczyć antykorozyjnie.

5.3. Sposób układania kabli energetycznych 0,4kV w ziemi.

Kable należy ułożyć w wykonanym wykopie na głębokości 70cm (w trawnikach) oraz 50cm (pod chodnikami). Na dno rowu kablowego nasypać 10cm warstwę piasku, na której należy ułożyć kable. Na ułożone kable ponownie nasypać 10cm warstwę piasku i 20cm warstwę ziemi pochodzącej z rozkopów. Na ziemi tej na całej długości kabli ułożyć folię w kolorze niebieskim 30 cm nad kablem. Pozostały jeszcze wykop zasypać ziemią z rozkopów. Na kablach w odstępach, co 10m oraz przy wejściach do słupów, przepustów rurowych należy nałożyć opaski informacyjne o treści: typ kabla, użytkownik, rok założenia (YAKY/YKY 4(5)x.....mm², oświetlenie/zasilanie, rok). Kable należy układać na całej długości w rurach ochronnych RHDPE:

- fi 160, 110, 70 dla kabli zasilających,
- fi 50 dla kabli oświetleniowych.

6. Układ sieci TN.

Układ sieci zasilania budynku - TN.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zastosować:

- ochronę poprzez izolowanie części czynnych,
- ochronę przy użyciu ogrodzeń i obudów,

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy zastosować:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Można stosować Ochronę polegającą na zastosowaniu urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej.

7. Uwagi końcowe

- wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami energetycznymi,
- skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej oraz oporności izolacji oraz uziemienia musi być potwierdzona pomiarami technicznymi.
- Odbiorowi przez PKP Energetyka podlega stacja transformatorowa w zakresie układu pomiarowego w stacji transformatorowej oraz linia zasilająca.
- W rozdzielni potrzeb własnych należy oznaczyć obwód zasilania pomocniczego w układzie pomiarowym, aby uniknąć przypadkowego odłączenia zasilania.
- UPS należy zabudować obok układu pomiarowego na ścianie, na półce. Parametry UPS należy dostosować do warunków pracy tj. temperatura otoczenia oraz wilgotność.
- Dla linii kablowej należy wykonać powykonawcze pomiary geodezyjne.
- Rozdzielnie elektryczne należy wyposażyć w zabezpieczone przed wilgocią schematy elektryczne z pełnym opisem zabezpieczeń, typów kabli i kierunków ich wyprowadzeń.

- Wszystkie instalacje wykonać szczególnie starannie, ponieważ instalacje w obiekcie muszą odznaczać się pewnością działania i odpornością na awarie.
- Montaż urządzeń wykonać w oparciu o instrukcje instalowania oraz dokumentację techniczno- ruchowe dostarczane wraz z urządzeniami.
- Ostateczny dobór kabli zasilających zostanie wskazany na etapie realizacji na podstawie wytycznych wykonawczych branż oraz dobranych urządzeń technologicznych.
- Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane równorzędnie. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów. Każda zmiana zgłoszona przez Wykonawcę, przed jej wprowadzeniem, powinna być uzgodniona z Inwestorem i Projektantem. Wszystkie zmiany wprowadzone w czasie prac należy nanieść do projektu w celu wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.

Sprawdził: mgr inż. Mariusz Piątkowski
upr. proj. ZAP/0125/PWOE/11

Projektował: mgr inż. Piotr Markowski
upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

.....

.....