

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

1.0.	Cel opracowania	2
2.0.	Dane do opracowania	2
3.0.	Opis i obowiązujące wymagania dotyczące kompletności wyposażenia pompowni PI, P1.....	3
4.0.	Projektowane rozwiązanie.....	3
5.0.	Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.	4

OPIS TECHNICZNY

1.0. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie instalacji i sieci elektrycznych wewnętrznych oraz oświetlenia terenu dla zadania: Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody oraz budowa odcinka sieci wodociągowej oraz rurociągu technologicznego wód spustowych przy ulicy Opalowej w m. Gronowo Górne, gm. Elbląg.

Zakres opracowania obejmuje:

- zaproponowanie lokalizacji zestawu złączowo – pomiarowego,
- wykonanie linii kablowych YAKXS4x70 dla zasilania SPCW,
- wykonanie instalacji elektrycznych w budynku SPCW
- wykonanie uziomów (bednarka Fe/Zn 25x4, pręty miedziowane),
- wykonanie połączeń wyrównawczych Cu 10mm²,
- wykonanie oświetlenia terenu,
- wykonanie linii kablowych YKY 3x2,5 dla zasilania oświetlenia.

2.0. Dane do opracowania

- projekt technologiczny
- projekt zagospodarowania działki
- mapy do celów projektowych
- ustalenia z technologiem dot. kompletności dostaw urządzeń i wyposażenia
- karty katalogowe
- uzgodnienia
- warunki techniczne
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- obowiązujące przepisy
- wizja własna w terenie

3.0. Stan istniejący demontaż

Budynek istniejący. Należy zdemontować wszystkie instalacje elektryczne, łącznie z rozdzielnicami i osprzętem.

Zgodnie z warunkami przyłączenia, zasilanie należy wykonać z istniejącej stacji transformatorowej T-4362 - przyłączy kablów. W pobliżu stacji ma zostać posadowiony zestaw złączowo-pomiarowy. Zasilanie od strony stacji transformatorowej, łącznie z zestawem złączowo-pomiarowym w zakresie ENERGA-Operator.

4.0. Opis i obowiązujące wymagania dotyczące kompletności wyposażenia SPCW.

Przewidziano zastosowanie zestawu podnoszenia ciśnienia z zespołami pompowymi, kompletnie wyposażonych. Szafka sterownicza zgodnie z wytycznymi w projekcie branży sanitarnej i AKPiA. Dostawa szafki sterowniczej wraz z instalacjami AKPiA w dostawie urządzenia zestawu podnoszenia ciśnienia.

5.0. Projektowane rozwiązanie.

a) Sieci elektryczne i oświetlenie terenu

W miejscu pokazanym, na planie sytuacyjnym przedstawiono miejsce zainstalowania zestawu złączowo-pomiarowego.

Zestaw złączowo-pomiarowy w dostawie Przedsiębiorstwa energetycznego ENERGA-OPERATOR.

Zasilanie od zestawu złączowo-pomiarowego do rozdzielnic głównej budynku SPCW należy wykonać stosując Kabel YAKXS4x70. Kabel układać w rurze ochronnej HDPE. Podejście kabla do RG wykonać w rurze instalacyjnej odpornej na działanie materiałów budowlanych.

Dla SPCW należy wykonać oświetlenie terenu pompowni za pomocą 2 zestawów (oprawa sodowa 70W z kloszem z poliwęglanu zainstalowana na ocynkowanym słupie stalowym o wys. 4m). Słup posadowić na prefabrykowanym fundamencie.

Przykładowy zestaw urządzeń oświetlenia:

- oprawa SGS101 -70W prod. PHILIPS
- źródło światła sodowe SON-Tplus 70W
- słup AURIGA prod. VALMONT, L=4m
- fundament F-100/30.

Zasilanie lamp wykonać od rozdzielnic głównej budynku SPCW kablami YKY3x2,5 układanym w ziemi w rurze $\square 50$ HDPE . Kabel wprowadzić bezpośrednio do oprawy. Nie stosować dodatkowych zabezpieczeń.

b) Instalacje elektryczne SPCW

W budynku należy wykonać instalacje elektryczne. Instalacje zasilić z rozdzielnic głównej budynku RG. RG wykonać zgodnie ze schematem. Zastosować obudowę IP43. Rozdzielnicę RG wykonać w sposób stosując obudowę z rezerwą 50% dla umożliwienia rozbudowy.

Instalacje gniazd wtyczkowych i oświetlenia wykonać w tynku. Osprzęt IP44. Oprawy zgodne z opisem na planie instalacji. W budynku należy zastosować rozdzielnicę z zestawem gniazd 400/230V. Zaproponowano rozdzielnicę Mi-G 0203.

Dla zasilania szafki sterowniczej zestawu podnoszenia ciśnienia oraz oświetlenia zewnętrznego, przewody i kable układać w korytkach nierdzewnych.

6.0. Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.

Jako system ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim stosuje się szybkie wyłączanie zasilania. Układ sieci TNC-S, czas wyłączania dla sieci 0,5 sec., dla instalacji 0,2 sec.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze z bednarki Fe/Zn25x4 oraz przewodami Cu10 - łącząc metalowe rurociągi, prowadnice, metalowe elementy konstrukcyjne i przewód PEN w RG.

W RG należy uziemić punkt PEN. Stosować uziom prętowy P2 - 2x10m, $R < 10$ omów. Stosować pręty miedziowane np. typu GALMAR.

Połączenia wyrównawcze pompowni podłączyć do uziomu RG przy pomocy bednarki Fe/Zn 25x4.

Ochronę przed przepięciami stanowi wbudowany w RG układ ograniczników przepięciowych o poziomie ochrony poniżej 1.5 kV.