

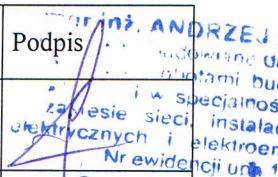
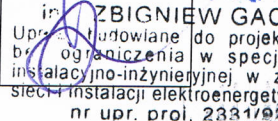
ADLA Mariusz Włodarczyk

58 – 500 Jelenia Góra ul. Powstańców Wielkopolskich 12/4A
tel./fax. 075/6434984

PROJEKT BUDOWLANY

Instalacji kanalizacji sanitarnej

CZĘŚĆ: Elektryczna
OBIEKT: Budynki mieszkalne w Węglińcu
ADRES: ul. Mickiewicza 5, 7, 9 w Węglińcu
INWESTOR: Gmina i miasto Węglińiec, ul. Sikorskiego 3 Węglińiec

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż.A. Zawadzki	17/97w zakresie pełnym obejmującym sieci i instalacje elektryczne	30.12.2010	 mgr inż. ANDRZEJ ZAWADZKI Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencji upr. 17/97
Sprawdził:	inż. Z. Gacek	2331/9297w zakresie pełnym obejmującym sieci i instalacje elektryczne	30.12.2010	 inż. ZBIGNIEW GACEK Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych. Nr upr. proi. 2331/92

mgr inż. ANDRZEJ ZAWADZKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewidencji upr. 17/97

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW WĘGLINIEC UL.MICKIEWICZA, DZ 237/7

1.1. Zakres opracowania.

- wewnętrzna linia zasilająca;
- rozdzielnia sterująco zasilająca;
- instalacja przeciwprzepięciowa;
- instalacja połączeń wyrównawczych;
- ochrona przed porażeniem.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- uzgodnienia z inwestorem
- Techniczne warunki przyłączenia nr RD1.2/RDE/0238/3303/JW./2011 wydane przez EnergiaPro S.A. Oddział w Bolesławcu;
- uzgodnienia oraz obowiązujące przepisy i normy.

2.1. Zasilanie

Zgodnie z TWP zasilanie budynku w energię elektryczną projektuje się następująco: Zasilanie obiektu projektuje się z projektowanej szafki złączowo-pomiarowej typu ZK1a-1P-S .W złączu SL zgodnie z TWP zaprojektowano zabezpieczenie zalicznikowe przystosowane do opłombowania ,typ zabezpieczenia wyłącznik nadprądowy maksymalny prąd znamionowy 20A.

Z SL wyprowadzona zostanie wewnętrzna linia zasilająca rozdzielnie sterowniczą. Zasilanie projektuje się linią kablową YKY 5x16mm² w rowie kablowym. Trasy w.l.z. pokazano na załączonej mapie .

W miejscu skrzyżowań z innymi sieciami kabel należy ułożyć także w rurach PCV $\varnothing$ 110 w zachowując odpowiednie odległości wg norm.

Przy układaniu kabli obowiązuje norma PN-76 /E-5125. Kable układać w ziemi z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym 2% na głębokości 0,7m na 10-centymetrowej podsypce z piasku, a następnie przykryć 10-centymetrową warstwą piasku. Na odcinkach przejścia przez jezdnie kable układać w rurze ochronnej PCV 110 / 5,3.

Kable przykryć na całej długości trasy taśmą ostrzegawczą w kolorze niebieskim, na głębokości 0,4m.

2.2. Rozdzielnia sterująca

Rozdzielnię sterowniczo-zasilającą zaprojektowano w pomieszczeniu przejściowym przed garażem. Zaprojektowana jest jako rozdzielnia wolnostojąca. W rozdzielni zaprojektowano - wyłącznik FR303, wyłączniki różnicowoprądowe oraz wyłączniki obwodowe.

Ochroniki przepięciowe zaprojektowano (B+C)

Wszystkie obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowoprądowymi P304 (bez członów nadmiarowoprądowych).

- gniazdo wtykowe 230 V- 1 szt
- grzałka z termostatem -1 szt
- gniazdo 400 V jako przyłącze awaryjnego źródła zasilania (dla agregatu prądotwórczego)- 1szt
- przełącznik źródła energii-1szt
- zabezpieczenie silników przed zanikiem fazy-1 szt
- instalacja oświetlenia komory na napięcie 24 V- 1 szt.
- zasilacz rezerwowo dla urządzeń alarmowych 24 z akumulatorem- 1 szt
- zabezpieczenie przepięciowe- 1 szt

2.4. Instalacja połączeń wyrównawczych

W budynku projektuje się zainstalowanie szyny wyrównawczej. Wyeliminuje to możliwości wystąpienia różnicy potencjałów przekraczającej bezpieczne wartości napięcia dotykowego między umiejscowionymi na stałe częściami przewodzącymi. Szynę wyrównawczą należy wy-

konać z płaskownika Fe/Zn 40x4mm. Do szyny tej należy podłączyć metalowe części konstrukcji budynku, wyposażenia instalacyjnego, i in. i połączyć ją z przewodami ochronnymi w złączu kablowym. Przewody ochronne w złączu kablowym powinny być uziemione.

Przyłącza instalacyjne wprowadzane do budynku powinny być przyłączone do szyny wyrównawczej możliwie jak najbliżej wprowadzenia.

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się SZYBKIE WYŁĄCZENIE oraz POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE MIEJSCOWE. Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-4-4105009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Przewody neutralne oraz ochronne na całej długości powinny różnić się od przewodów fazowych kolorowych opłotu lub izolacji tak w liniach zasilających, jak również w instalacji odbiorczej siłowej. Przewód ochronny w całej instalacji nie może posiadać żadnych zabezpieczeń ani wyłączników. Przy wykonywaniu szybkiego wyłączenia wszystkie części metalowe jak: konstrukcje stalowe, kołki ochronne gniazd wtykowych i osprzęt żeliwny lub blaszany należy połączyć metalicznie z przewodem ochronnym. Wszystkie połączenia przewodu ochronnego i neutralnego wykonać w sposób zapewniający pewność zestyku.

Do zacisku ochronnego w rozdzielni głównej przyłączyć należy szynę wyrównawczą, do której należy przyłączyć instalację wodociągową, wszystkie metalowe elementy metalowej konstrukcji oraz wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne urządzeń stałych.

- części przewodzące dostępne
- części przewodzące obce
- przewody ochronne wszystkich urządzeń w tym również gniazd wtykowych
- metalowe konstrukcje i dostępne zbrojenia budowlane

W złączu kablowym należy wykonać rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE oraz neutralny N. W całej instalacji elektrycznej w budynku nie można w żadnym miejscu przewodów tych powtórnie połączyć. Zwrócić należy uwagę aby zachować wymagane odległości przy instalowaniu osprzętu elektrycznego w odpowiednich strefach (wg normy PN-91/E-05009/701).

Po wykonaniu instalacji szybkiego wyłączenia należy odpowiednimi pomiarami sprawdzić skuteczność szybkiego wyłączenia.

3.1. Uwagi końcowe do instalacji wewnętrznych

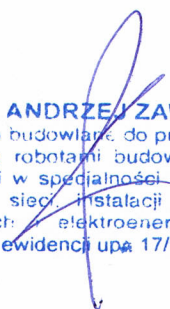
Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych część. V Instalacje elektryczne” oraz zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy Urządzeń Energetycznych.

Szczegóły wykonawstwa należy na roboczo uzgodnić z RE Jelenia Góra.

Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji izolacji, skuteczności szybkiego wyłączenia oraz instalacji odgromowej. Protokoły dołączyć do odbioru robót.

Projektant:

mgr inż. Andrzej Zawadzki



mgr inż. ANDRZEJ ZAWADZKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń i w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewidencji upa 17/97