

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY-INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

OBIEKT **BUDOWA CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNEGO
Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**

ADRES OBIEKTU

PRZYRZECZE dz. nr 108 gm. Brzeżno

**STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

ZLECENIODAWCA-INWESTOR:

**GMINA BRZEŻNO
78-316 Brzeżno 50**

Łącznik Nr 3
do decyzji o zatwierdzeniu projektu
budowlanego i udzieleniu pozwolenia
na budowę z dnia 11.03.2011
znak A3.6740.23.2011

PROJEKT ZAWIERA:

1. Sprawdzenie techniczne PB-W
2. Warunki przyłączenia WP
3. Opis techniczny
4. Schemat ideowy zasilania i rozdziału energii elektrycznej
5. Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR
6. Plan instalacji elektrycznej
7. Projekt oświetlenia
8. Projekt zagospodarowania terenu
9. Oświadczenie projektantów
10. Informacja o planie BIOZ

PROJEKT SPRAWDZIŁ:
RYSZARD JANIŁ

inż. RYSZARD JANIŁ
upr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt. 1
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
Nr upr. A/PNB/8300/62/80 wzd. UW Koszalin

PROJEKT OPRACOWALI:

GRZEGORZ MAJEWSKI RYSZARD CHMIELEWSKI

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Ijpr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

ŚWIDWIN-LISTOPAD-2010

egz.nr 1

Białogard, 27-11-2010r.

RD-1/RDE/JK/210/...../2010

dotyczy: **SPRAWDZENIA PROJEKTU**

pod nazwą: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY-CK-T PRZYRZECZE**

Projektant: **Ryszard Chmielewski**

Projekt został sprawdzony pod względem zgodności z WP nr 10/R1/02553 z dnia 09.11.2010 r. w zakresie opomiarowania w ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie RD Białogard.

Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji.

Uwagi:

brak

Numer	10/R1/02553	Miejscowość	Białogard	Data (dzień, miesiąc, rok)	09-11-2010
-------	-------------	-------------	-----------	----------------------------	------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: **obiekt użyteczności publicznej-Centrum Kulturalno-Turystyczny**

Adres: **Przyrzecze**

działka numer 128, gm. Brzeźno

2. Grupa przyłączeniowa: **V**

3. Moc przyłączeniowa : **16 kW** (zwiększenie mocy: **16 kW**)

4. Miejsce przyłączenia:

Stacja transformatorowa 15/0,4kV "Przyrzecze Wieś" 10353 - obwód Linia Napowietrzna Karsibór 2

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu w kierunku instalacji odbiorcy

6. Rodzaj przyłącza: **kablowe**

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez O/Koszalin

7.1.1. Urządzenia WN i SN:

7.1.2. Stacja transformatorowa:

7.1.3. Urządzenia nn:

Na granicy działki Nr 108 przy przy istniejącym słupie Nr 6/PP-9 zainstalować złącze kablowo - pomiarowe ZK-1a/R/1P. Złącze zasilić z istniejącego słupa przewodem YAKY 4x35mm². Słup wyposażyć w ochronę odgromową.

7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane

Nie dotyczy

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnoskodawcy

Nie dotyczy

7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego

Nie dotyczy

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot przyłączany

Wybudować linię zalicznikową od projektowanego złącza kablowo - pomiarowego do obiektu przyłączonego przewodem o przekroju żył wg obliczeń.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \phi \leq 0.4$

RYSZARD C.
za zgodność z cr,
Nr ewid UANAU/1342/11.2

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

złącze kablowo-pomiarowe ZK-1a/R/1P

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik selektywny 25 A w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

9.3. Sposób pomiaru: **bezpośredni**

9.4. Liczniki: **3-fazowy energii elektrycznej czynnej;**

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie dotyczy

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI - OPERATOR SA

c) inne: Szczegółowe wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego należy uzgodnić w Dziale Pomiarów w Rejonie Dystrybucji Białogard.

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci **TN-C**

b) Napięcie znamionowe sieci **0,4 kV**

c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci **kA**

Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.

d) System ochrony od porażeń **samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C**

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV: **nie dotyczy**

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci

b) Napięcie znamionowe sieci **kV**

c) Prąd zwarcia doziemnego **A**

d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego **s**

e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV **MVA**

f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego **s**

w stacji

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

g) System ochrony od porażeń

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]
Instalacja wewnętrzna	0,23/0,4	16	

inż. RYSZARD JANIK
oprac. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt 1
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
oprac. A/PNB/0300/62/80 wyd. UW Koszalin

RYSZARD C
za zgodność z c...
Nr ewid. IJAN/U/13421... 2

12. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Dotyczy współpracy ruchowej:

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

Nie dotyczy

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGI - OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA - OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądowórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

Przedstawiciel
Operatora Sieci Dystrybucyjnej
w Mińsku Mazowieckim
Kierownik Oddziału Eksploatacji i Rozwoju

OPRACOWAŁ
KUCIŃSKI MAREK
Tel.

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
- 1) Wnioskodawca: **GMINA BRZEŻNO**
Adres korespondencyjny: **BRZEŻNO ul. , 78-316 BRZEŻNO**
 - 2) **RDE Białogard**
 - 3)
 - 4)

inż. RYSZARD JANIK
upr. z § 2, pkt. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt 1
§ 12 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr upr. A. 12. 9300/62/80 wjd. UW-Koszalin

RYSZARD CI...
za zgodność z Orz.
Nr ewid. UAN/U/13421/1:32

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNE w m-ci PRZYRZECZE dz.nr.108 gm.Brzeżno

LINIA KABLOWA ZALICZNIKOWA nN- 0,4KV

(trasa kabla biegnie przez dz.nr 108)

INWESTOR: **GINA BRZEŻNO**
78-316 Brzeżno 50

Projekt opracował:

tech. elektr. **RYSZARD CHMIELEWSKI**
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

inż. **RYSZARD JANIK**
opr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt 1
§ 13 ust. 1 pkt 1 lit. d
Nr opr. A/7NB/0300/62/80 wyd. UW Koszalin

ŚWIDWIN -listopad- 2010r.

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
opr. UAN/N/7210/74/89

Zawartość opracowania:

1. Warunki przyłączenia do sieci rozdzielczej ENERGA-OPERATOR S.A. RD Białogard nr.10/R1/02553 z dnia 09.11.2010
2. Zakres projektu
3. Podstawa opracowania projektu
4. Podstawowe dane energetyczne
5. Opis techniczny
6. Plany i rysunki

Zakres projektu:

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny zasilania w energię elektryczną centrum kulturalno-turystyczne na działce nr.108 w m.PRZYRZECZE. Projekt obejmuje budowę linii kablowej nN- 0,4 kV YKY(żo)5x10mm² od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1a/R/1p zlokalizowanego na granicy dz.nr.108 przy słupie nr 6/PP-9 do projektowanej tablicy rozdzielczej TR usytuowanej w pomieszczeniu wg projektu budynku zgodnie z projektem zagospodarowania działki.

Podstawa opracowania projektu:

- a) warunki przyłączenia do sieci rozdzielczej ENERGA-OPERATOR S.A. RD Białogard
- d) obowiązujące normy i przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych, katalogi urządzeń elektroenergetycznych..

Podstawowe dane techniczne linii kablowej od ZKP-1/1p do TM

napięcie zasilania:	230/400 V AC 50 Hz
moc zainstalowana	24,6 kW
moc przyłączeniowa:	16 kW
współczynnik jednoczesności	$k_f=0,65$
współczynnik komp. mocy biernej	$\text{tg}\phi\leq 0,4$

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr.10/R1/02553 w złączu kablowo-pomiarowym ZK1a/R/1p zastosowano zabezpieczenia przelicznikowe typu: S 303 C25A i WT - 00/gG - 40A

Opis techniczny:

W celu zasilania w energię elektryczną centrum kulturalno-turystycznego na dz. nr.108 w m.PRZYRZECZE należy wybudować linię kablową zalicznikową, kablem YKYżo 5 x 10 mm² od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1a/R/1p do projektowanej tablicy rozdzielczej TR. Trasę projektowanej linii kablowej, pokazano na planie zagospodarowania działki nr.108 natomiast schemat ideowy układu zasilania uwidocznił na rys nr 2. Wykopy pod linię kablową wykonać ręcznie. Linię kablową ułożyć na głębokości 0,7 m od powierzchni gruntu w osłonie z rur DVK75 AROT koloru niebieskiego. W gruncie rodzimym innym niż piaszczysty wykonać podsypkę piaskową o grubości 10cm. W miejscu skrzyżowania się kabli z projektowaną drogą dojazdową do garażu domu jednorodzinnego i przyłączem gazowym lub innymi przyłączami kabel osłonić rurą stalową $\Phi 50$ mm. Przy skrzyżowaniu się kabla z rurociągami kanalizacyjnymi i wodnymi zachować odległość 80 cm. Budowę linii kablowej wykonać zgodnie z normą PN-E-05125. Przed złączem kablowo-pomiarowym pozostawić normatywne zapasy kabla. Do ochronnego oznakowania kabla w wykopie zastosować folię kalandrowa PCV koloru niebieskiego.

Ochrona przeciwporażeniowa.

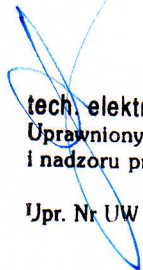
W sieci zasilającej ENERGA-OPERATOR S.A (układ sieci TN-C) zastosowany jest jako dodatkowy środek ochrony od porażenia prądem elektrycznym samoczynne szybkie wyłączenie (zerowanie).

W instalacji „zalicznikowej”(odbiorcy) – układ sieci TN-S jako środek ochrony przeciwporażeniowej należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania. Wykonać niezależną od sieci zasilającej RD instalację uziemiającą zgodnie ze schematem ideowym zasilania wykorzystując uziemienia szpilkowe pomiedziowane firmy GALMAR. W celu polepszenia wartości rezystancji uziemienia wykorzystać uziemienie fundamentowe budynku. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć wartości $R \leq 10 \Omega$.

Uwagi ogólne:

1. Wytyczenie trasy projektowanej linii kablowej oraz inwentaryzację zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
3. Prace prowadzić zgodnie z projektem ze szczególnym zwróceniem uwagi na wymagania zawarte w uzgodnieniach ZUD.
4. Po wykonaniu całości robót objętych w projekcie należy wykonać pomiary elektryczne po montażowe.
5. Całość prac związanych z wykonaniem instalacji ma wykonać osoba (przedsiębiorstwo) posiadające kwalifikacje i uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną. Prace związane z wprowadzeniem i podłączeniem kabla w złączu kablowo-pomiarowym ZKP należy wykonać na zgłoszenie w RD Białogard po uprzednim dopuszczeniu do pracy przez Pogotowie Energetyczne. Niniejszy PT wymaga opracowania informacji planu bezpieczeństwa BIOZ.

PROJEKT OPRACOWAŁ:


tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92


inż. RYSZARD JANIK
upr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt. 1
§ 3 ust. 1 pkt. 4 lit. d
Nr upr. A/PN/8300/62/80 wyd. UW Koszalin

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

OPIS TECHNICZNY

1.0. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na wykonanie instalacji elektrycznej w projektowanym budynku centrum kulturalno-turystycznym w m-ci PRZYRZECZE dz.nr.108 dla inwestora: URZĄD GMINY BRZEŻNO

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenia inwestora
- projekty branżowe
- uzgodnienia międzybranżowe
- przepisy PBUE, PNE, karty katalogowe

1.3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera:

- tablica rozdzielcza TR na potrzeby centrum
- linia zasilająca(wlz)-YKY ϕ 5x10mm²
- instalację oświetleniową i gniazd wtykowych 230V i 400V
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym

1.4. DANE ENERGETYCZNE

- napięcie zasilania **230/400V AC 50Hz**
- moc zainstalowana **Pz=24kW**
- moc przyłączeniowa **Pp=16kW**
- współczynnik jednoczesności **kj=0,65**
- współczynnik mocy **tg ϕ ≤0,4**
- system ochrony od porażeń wg. **PN IEC 60364-4-41 (SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA)**
- układ sieciowy **TN-S**

2.0. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

2.1. ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ I TABLICE ROZDZIELCZE

Projektowany budynek centrum kulturalno-turystyczne zasilany będzie w energię elektryczną z projektowanej tablicy rozdzielczej TR usytuowanej w budynku i będzie miał doprowadzoną energię z sieci ENERGA-OPERATOR S.A RE BIAŁOGARD o napięciu 230/400V(zasilania trójfazowe L₁,L₂,L₃).Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia wydanymi przez RE BIAŁOGARD nr 10/R/02553 z dnia 09.11.2010.W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba rozbudowy przyłącza energetycznego a jedynie doprowadzenie energii elektrycznej do projektowanych pomieszczeń centrum , wykonanie linii zasilającej(WLZ). Projektuje się wykonanie tablicy rozdzielczej TR wg. katalogu firmy LEGRAND Zapkowice Śl. wg schematu ideowego tablicy TR. Tablica wyposażona będą w główny wyłącznik prądu, wyłączniki różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowoprądowe, lampki sygnalizacyjne, rozłączniki instalacyjne, ochronniki przepięć. Tablice TR zainstalowana będzie w miejscu pokazanych na planach instalacji.

2.2. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

2.2.1. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH W POM. CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNYM

W projektowanych pomieszczeniach centrum należy wykonać instalację elektryczną przewodami YDYp(ϕ)3,4x1,5mm² na potrzeby zasilania oświetlenia natomiast obwody zasilania gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp(ϕ)3,4,5x2,5-4-6-10mm².Gniazda wtykowe należy instalować zgodnie z planem instalacji i wg potrzeb inwestora. Typy i rodzaje opraw oświetleniowych zainstaluje przyszły użytkownik wg. PT. W pomieszczeniach zastosować osprzęt(gniazda wtykowe z bolcem ochronnym)hermetyczny i kroszczelny . Zasilanie oświetlenia zewnętrznego wykonać przewodem YDY ϕ 3x2,5mm².Natomiast zasilanie piecy akumulacyjnych z dynamicznym rozładowaniem wykonać oddzielnym obwodem przewodem YDY ϕ 3x2,5mm² oraz grzejników elektrycznych naściennych oddzielnym obwodem przewodem YDY ϕ 3x2,5mm².

2.2.2. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażeń (przeciwporażeńiową) dodatkową w projektowanej instalacji zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe, które będą zainstalowane na tablicach TR. W instalacji począwszy od złącza zastosowano układ sieciowy TN-S w którym przewody neutralne N i przewody ochronne PE są oddzielne. W obwodach instalacyjnych 1L,3L zastosowano przewody 3,4, lub 5 żyłowe. Przewody ochronne połączyć do listwy zaciskowej PE w tablicach rozdzielczych TR do których doprowadzony będzie przewód ochronny PE włącz od zacisku PEN w złączu. Przewody ochronne powinny być oznakowane kolorem żółto-zielonym. W budynku w jego dolnej kondygnacji należy ułożyć płaskownik FeZn 25x4mm jako główną szynę uziemiającą(GSzU). Płaskownik połączyć obejmą z rurą wody zimnej(bocznikując wodomierz)wyprowadzoną do budynku. Do płaskownika wykonać połączenie zacisków N i PE tablicy rozdzielczej TR przewodem ochronnym, wykonać połączenie rur metalowych instalacji sanitarnych i dostępnych elementów metalowych konstrukcji budynku i wyposażenie łazienek i kabin natryskowych. Do gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym przyłączyć przewód ochronny PE(trzecia żyła).Wykonać uziemienie GShU stosując sondy szpilkowe firmy GALMAR.

2.2.3. INSTALACJA PRZECIWPRIEPĘCIOWA

Może być wykonana na życzenie inwestora lub innych instytucji jak firma ubezpieczeniowa lub straż pożarna po opracowaniu oddzielnego projektu technicznego. W celu ochrony urządzeń elektrycznych od wyładowań atmosferycznych i przepięć łączeniowych w tablicy rozdzielczej TR zlokalizowanej w budynku zaprojektowano ochronniki przepięć typ 2 i 3("Bi C").

2.2.4. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac związanych z wykonaniem instalacji ma wykonać osoba(przedsiębiorstwo)posiadające kwalifikacje i uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną. Projektem objęto wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej bez innych instalacji specjalistycznych. Z częścią rysunkową integralnie jest związana część opisowa .Niniejszy projekt techniczny wymaga opracowania informacji planu bezpieczeństwa BIOZ z uwagi na prace montażowo-instalacyjne . Podłączenia linii zasilających(WLZ)z projektowanych tablic rozdzielczych należy wykonać po uprzednim wyłączeniu zasilania i dopuszczeniu do pracy przez Pogotowie Energetyczne na zlecenie firmy.. W wykonywanej instalacji elektrycznej(odbiorniczej) należy dokonywać przed zatynkowaniem pomiary i próby montażowe:

- sprawdzenie i pomiar działania wyłączników różnicowoprądowych
- sprawdzenie i pomiar rezystancji pętli zwarcia
- sprawdzenie i pomiar rezystancji izolacji obwodów i włącz
- sprawdzenie ciągłości połączeń(przedzwonienie)
- sprawdzenie i pomiar rezystancji uziemienia GShU.

PROJEKT OPRACOWALI : Grzegorz Majewski

Ryszard Chmielewski

PROJEKT SPRAWDZIŁ: Ryszard Janik

GRZEGORZ MAJEWSKI

TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych

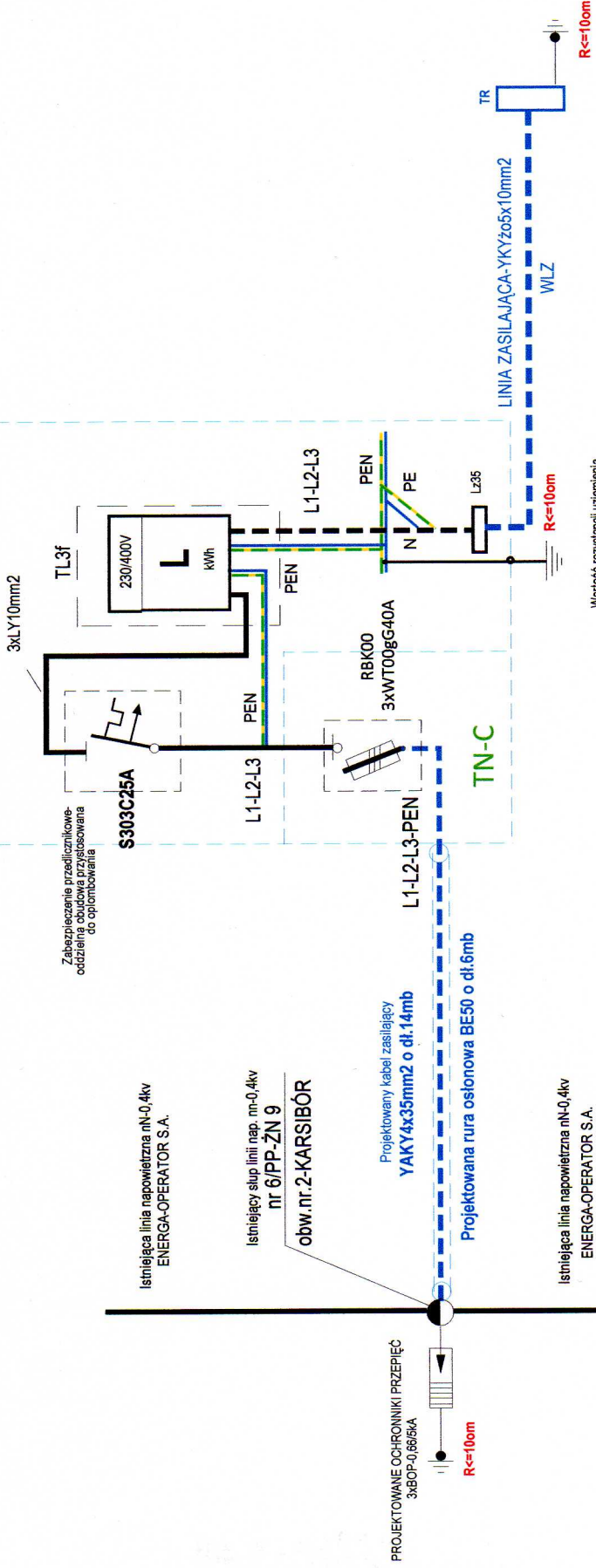
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

inż. RYSZARD JANIK
upr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt 1
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr upr. A/PNB/9300/62/80 wydz. UW Koszalin

**SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA
I ROZDZIAŁU ENERGII ELEKTRYCZNEJ
DLA CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNE
PRZYRZECZE dz.nr.108 gm.Brzeźno**

PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE ZK-1a/R/1P
wg.WP nr 10/R/1/02553 ENERGIA-OPERATOR S.A RD Białogard

Pp=16,0kW



Wartość rezystancji uzziemienia

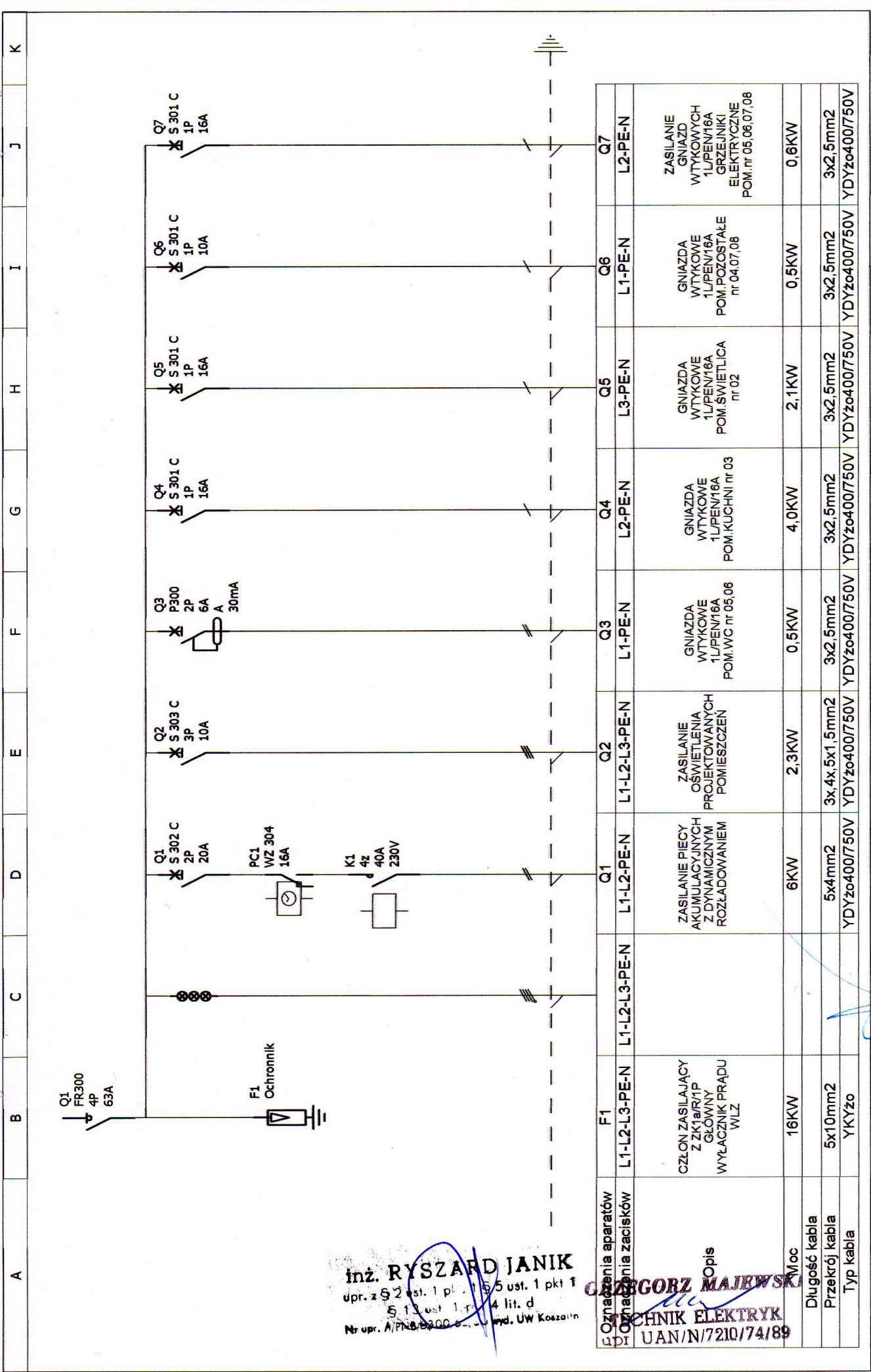
system ochrony od porażzeń
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIA ZASILANIA

wg. PN-IEC60364

inż. RYSZARD JANIK
upr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt 1
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr upr. A/PN/10300/62/80 wyd. UW Koszalin

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

INWESTOR	GMINA BRZEZNO 78-316 BRZEZNO 50		
BIURO PROJEKTOWE	ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO 78-300 OPARZNO 22B		
PROJEKTOWAŁ:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Agenci projektanta:	Grzegorz Majewski	Nr upr. UAN/U/7210/469	11.2010r.
SPRAWDZIŁ:	Ryszard Chmielewski	Nr upr. UAN/U/73427492	11.2010r.
Skala:	Ryszard Janik	Nr upr. A/PN/10300/62/80	11.2010r.
	OPRZYŁĄCZONO		Rys. nr
	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA I ROZDZIAŁU ENERGII ELEKTRYCZNEJ CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNE w m. PRZYRZECZE dz.nr.108 gm.Brzeźno		2



Oznaczenia aparatów	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Oznaczenia zacisków	L1-L2-PE-N	L1-L2-L3-PE-N	L1-PE-N	L2-PE-N	L3-PE-N	L1-PE-N	L2-PE-N
Opis	ZASILANIE PIECY AKUMULACYJNYCH Z DYNAMICZNYM ROZŁADOWANIEM	ZASILANIE OSWIETLENIA PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEN	GNAZDA WTYKOWE 1L/PE/N/16A POM: WC nr 05.06	GNAZDA WTYKOWE 1L/PE/N/16A POM: KUCHNI nr 03	GNAZDA WTYKOWE 1L/PE/N/16A POM: SWIETLICA nr 02	GNAZDA WTYKOWE 1L/PE/N/16A POM: POZOSTALE nr 04,07,08	ZASILANIE GNAZD WTYKOWYCH 1L/PE/N/16A GRZEJNIKI ELEKTRYCZNE POM: nr 05,06,07,08
Moc	6KW	2,3KW	0,5KW	4,0KW	2,1KW	0,5KW	0,6KW
Długość kabla							
Przekrój kabla	5x4mm ²	3x4x,5x1,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²
Typ kabla	YDYzo400/750V	YDYzo400/750V	YDYzo400/750V	YDYzo400/750V	YDYzo400/750V	YDYzo400/750V	YDYzo400/750V

inż. RYSZARD JANIK
 upr. z 92 ust. 1 pkt 1 § 5 ust. 1 pkt 1
 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
 Nr upr. A/P120/2000-0-... UJ wydz. UW Koszalin

GRZEGORZ MAJEWSKI
 inż. ELEKTRYK
 UAN/N/7210/74/89

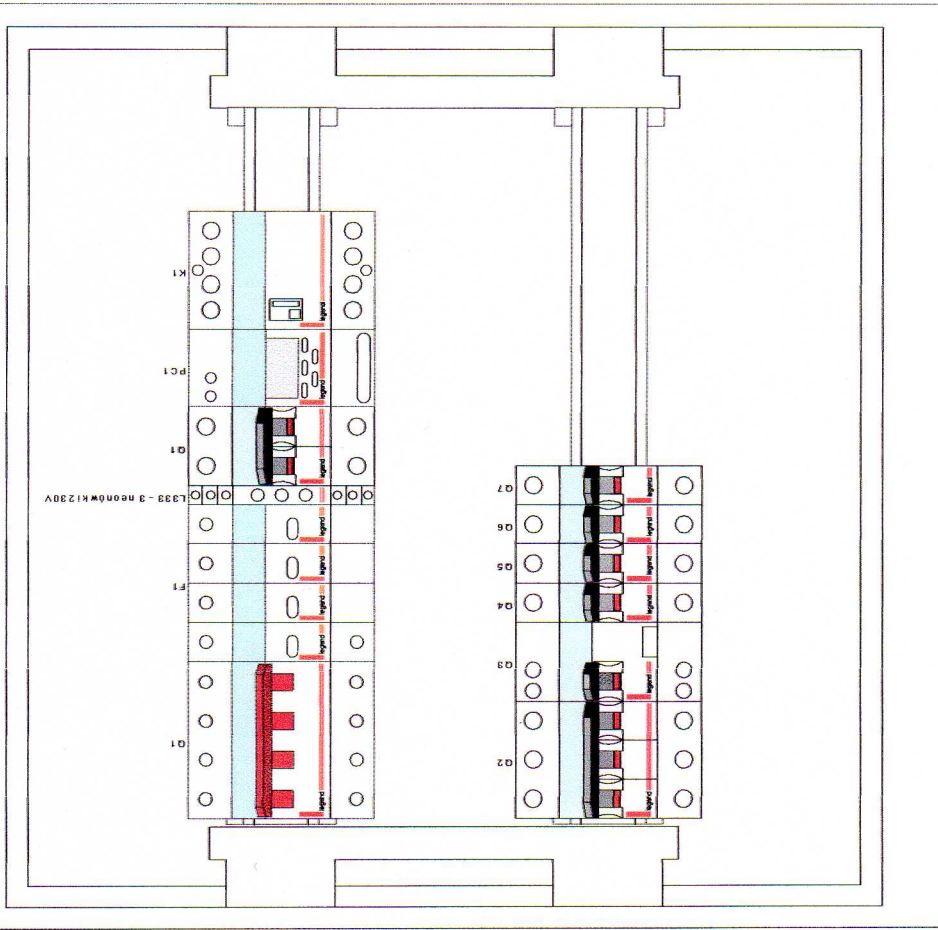
TAB
 tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
 Uprawniony do projektowania kierowania i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci elektrycznych
 Upr. Nr UJW Koszalin UAN/4/7342/74/92

Nr. projektu:
 Nr. rysunku:
 Data:

Nr. akusza: 1 / 2

A B C D E F G H I J K

425 mm



460 mm

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

inż. RYSZARD JANIŃ
upr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt. 1
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
Nr upr. A/PN/83300/62/80 wydz. UW Koszalin

TAB
tech. elektr. **RYSZARD CHMIELEWSKI**
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

CK-T PRZYRZECZE

Nr. projektu:
Nr. rysunku:
Data:

C
B
A

Autor:

F
E
D
Nr. akusza: 2 / 2

Projektant: RYSZARD CHMIELEWSKI
Adres: 78-300 Świdwin ul.1Maja 18/1
Uprawnienia: UAN/U/7342/74/92 UW Koszalin

Świdwin.....2010

Projektant: GRZEGORZ MAJEWSKI
Adres: 78-320 PRZYROWO 6A
Uprawnienia: UAN/U/7210/74/89 UW Koszalin

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994-Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006r poz.1118 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy na wykonanie: INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DO ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ BUDYNKU CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNEGO w miejscowości: PRZYRZECZE dz.nr 108 gm.Brzeżno dla inwestora: GMINA BRZEŻNO 78-316 Brzeżno 50 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant: Grzegorz Majewski

Projektant: Ryszard Chmielewski

tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

inż. RYSZARD JANIĆ
upr. z § 2 ust. 1 pkt. 1 § 5 ust. 1 pkt 1
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr upr. A/PNB/8300/62/80 wyd. UW Koszalin

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego: **BUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ-WNĘTRZOWEJ**

Adres obiektu: **BUDYNEK CENTRUM KULTURALNO-TURYSTYCZNY
PRZYRZECZE dz.nr.108 gm.Brzeźno**

Inwestor: **GMINA BRZEŹNO
78-316 BRZEŹNO 50**

Projektant: **Ryszard Chmielewski 78-300 Świdwin ul.1 Maja 18/1**

tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89

-VERTE-

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

Roboty budowlane obejmują wykonanie następujących elementów:

- montaż tablicy rozdzielczej TR
- montaż złącza kablowo-pomiarowego
- montaż i rozprowadzenie instalacji elektrycznej wewnętrznej
- układanie linii kablowej zasilającej od ZKP do TR

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca linia napowietrzna nn 0,4 kV RE BIAŁOGARD
- istniejący budynek wraz z istniejącą infrastrukturą

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

- istniejąca linia nn 0,4kV RE BIAŁOGARD
- inne elementy zagospodarowania działki

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlano-montażowych

- a) Roboty ziemne przy wykopach pod linię kablową nn 0,4 kV
- brak rozeznania o istniejącym uzbrojeniu, porażenie prądem, poparzenie łukiem
 - skala zagrożenia D
 - w strefie wykonywania robót
 - w trakcie wykonywania robót do momentu zasypania
- b) Roboty przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m
- upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym
 - skala zagrożenia D
 - w strefie wykonywania robót
 - w trakcie wykonywania robót
- c) Roboty wykonywane przy montażu i rozprowadzaniu instalacji elektrycznej wewnętrznej
- brak rozeznania o istniejącym stanie zasilania, porażenie prądem, poparzenie łukiem
 - skala zagrożenia D
 - w strefie wykonywania robót
 - w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie)

- M mała gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy
- Ś średnia gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy
- D duża gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli szczegółowego instruktażu w formie ustnej obejmującego zaznajomienie z :

- zakresem robót budowlanych
- technologię realizacji robót budowlanych
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych
- Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- zapewnienie łączności telefonicznej stacjonarnej lub z wykorzystaniem tel. komórkowego
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ
- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót jakie wynikają z uzgodnień z: właścicielem czynnego zakładu, właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót
- zabezpieczenie miejsc pracy przy użyciu taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń itp
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony osobistej
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości
- stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót
- wykonywania prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą odbywać się z zachowaniem zasad IOBP przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych.

Ryszard Chmielewski

tech. elektr. RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawniony do projektowania kierowania
i nadzoru prac w zakresie instalacji i sieci
elektrycznych
Upr. Nr UW Koszalin UAN/U/7342/74/92

GRZEGORZ MAJEWSKI
TECHNIK ELEKTRYK
upr. UAN/N/7210/74/89