



# PRACOWNIA PROJEKTOWA ♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

mgr inż. Jacek Jędrzejewski • Budowlana 4B/8 • 78-100 KOŁOBRZEG  
NIP 671-137-42-12 REGON 330317603 Tel. 94 35-46-417

## PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Obiekt : Przebudowa (remont) remizy strażackiej

Adres : Czernin, gm. Dygowo, dz. nr 330/1

Investor : **Gmina Dygowo**  
**ul. Kolejowa 7, 78-113 Dygowo**

Opracował:

inż. Roman Pawlicki

Autor :

mgr inż. Jacek Jędrzejewski

Kołobrzeg, kwiecień 2012r.

## SPIS TREŚCI

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
3. PODSTAWA OPRACOWANIA
4. ZAKRES OPRACOWANIA
5. OPIS TECHNICZNY
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BioZ
7. CZĘŚĆ GRAFICZNA

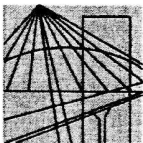
1 - Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500.
2 - Rzut przyziemia	1 : 50.
3 - Schemat ideowy rozdzielnic RG	
4 - Rozdzielnica RG	1 : 5.

Kołobrzeg, 30.04.2012r.

## Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z przebudową (remontem) remizy strażackiej w Czerninie, dz. nr 330/1, gmina Dygowo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor	mgr inż. Jacek Jędrzejewski	
-------	-----------------------------	--



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin ul. Energetyków 9  
tel./fax: (91) 462 44 40; (91) 489 84 10 + 12  
www.zoib.pl e-mail: biuro@zoib.pl

Sz. P.  
JĘDRZEJEWSKI Jacek

ul. Budowlana 4 b/8  
78-100 KOŁOBRZEG

## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **JĘDRZEJEWSKI Jacek**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/2499/01**, zamieszkały(a) 78-100 KOŁOBRZEG ul. Budowlana 4 b/8, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2012-01-01**  
do dnia: **2012-12-31**

Szczecin, dnia 2011-12-06



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Nr UAN/U/7342/36/91.....

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2. i § 5. ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4. lit. d, .....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ..... Jacek JĘDRZEJEWSKI .....  
(wymienić imię imiona i nazwisko)

..... magister inżynier elektryk .....  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 5 września 1961 roku ..... w Lipsku .....

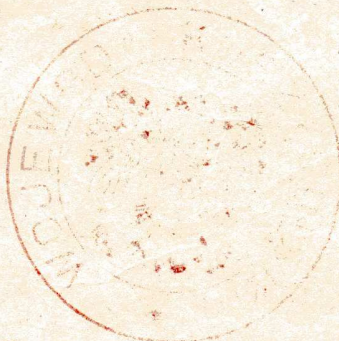
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....

..... projektanta oraz kierownika budowy i robót .....  
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji .....  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej) elektrycznych.

Obywatel ..... Jacek JĘDRZEJEWSKI ..... jest upoważniony do:  
(imię imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne do 15 kV,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne do 15kV



Z up. WOJEWODY  
inż. arch. Roman Kosiński  
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Jacek Jędrzejewski  
ul. Pstrówskiego 61/14  
78-100 KOŁOBRZEG

2. N - a/a

Numer 12/R55/02192

Miejscowość Kołobrzeg

Data 18-06-2012

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: **remiza strażacka**  
Adres (Nr działki): **Czernin**  
**gm. Dygowo , działka numer Czernin-330/1**
2. Grupa przyłączeniowa: **V**
3. Moc przyłączeniowa: **11 kW (zwiększenie mocy o: 6 kW)**
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Kołobrzeg Koszalińska [5020]  
Linia 15 kV GPZ Koszalińska - Czernin [508]  
**Stacja SN/nn Czernin II [50534]**  
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Czernin II [50534]  
-
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
**zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu w kierunku instalacji odbiorcy;**
6. Rodzaj przyłącza: **kablowe**
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
  - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
Nie dotyczy.
  - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Nie dotyczy.
  - 7.1.3. Urządzenia nn:  
**W granicy przedmiotowej działki należy zbudować złącze kablowo-pomiarowe typu ZKP-2/1P. Projektowane złącze zasilić kablem o przekroju według obliczeń z istniejącej sieci napowietrznej 0,4kV przebiegającej po drugiej stronie ulicy.**
  - 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 wnioskodawcy:  
Nie dotyczy.
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
Nie dotyczy.
  - 7.1.7. Demontaże:  
**Istniejące przyłącze napowietrzne należy zdemontować.**
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
**Odbiorca własnym kosztem i staraniem opracuje dokumentację projektową na zakres opisany wyżej i dostarczy ją do Rejonu Dystrybucji w Kołobrzegu oraz wybuduje linię zalicznikową od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego do obiektu przyłączanego przewodem o przekroju żył wg obliczeń.**
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
**złącze kablowo-pomiarowe;**
  - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
**wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane 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

9.6. Wymagania dodatkowe:

- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:

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 Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciový w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciový oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciovą na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego s  
w stacji 110/15 kV GPZ Kołobrzeg Koszalińska  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciový.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

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]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

**Dokumentację projektową opracuje Wnioskodawca.**

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie dotyczy.

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

**Umowa przyłączeniowa zostanie sporządzona po otrzymaniu dokumentacji projektowej opracowanej przez Podmiot Przyłączany.**

12.4. Inne wymagania:

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 ENERGA-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 prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie



**Energa**  
operator

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 doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
  - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
  - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Inżynier  
Działu Przyłączeń

~~Łukasz Nyc~~

Nyc Łukasz

OPRACOWAŁ

tel. 94 357 57 17

Kierownik  
Działu Przyłączeń

~~Arkadiusz Surzyński~~

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. GMINA DYGOWO  
DYGOWO ul. Kolejowa 1, 78-113 DYGOWO
  2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu  
ul. Rolna 3, 78-100 Kołobrzeg



Miejsce i data: **Kołobrzeg, 12.07.2012**

**Starostwo Powiatowe  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 Kołobrzeg**

## **OPINIA GN.6630.388.2012** **o uzgodnieniu dokumentacji projektowej**

Podstawa prawna wydania opinii:

art. 7d pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2010, Nr 193, Poz.1287 z późn. zm.) oraz § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 poz. 455)

### **UZGADNIA**

Przedmiot uzgodnienia: **Trasa przyłącza energetycznego 0,4 kV wraz z zewnętrzną instalacją elektryczną**

Lokalizacja: **CZERNIN gm. Dygowo, dz.: 330/1, 431**

Dla: GMINA DYGOWO  
78-113 Dygowo ul. Kolejowa 1

Na zlecenie z dnia 02.07.2012

Data wpływu: 02.07.2012

Zgodnie z art. 27 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

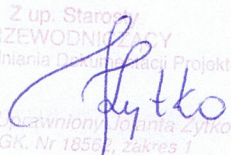
- nie dokonywać czynności powodujących zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie znaków geodezyjnych
- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu ulegających zakryciu należy wykonać przed ich zakryciem

Postępowanie niezgodne z ww. przepisami podlega karze grzywny orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczenia (art.48 ust.1 pkt 6 i ust.2 Ustawy)

Uzgodnienie niniejsze nie dotyczy odniesienia projektowanych przewodów do sieci uzbrojenia o charakterze zastrzeżonym. Uzgodnienie w tym zakresie należy uzyskać w Wojewódzkim Sztabie Wojskowym w Szczecinie.

### **Uwagi i zalecenia:**

Zgodnie z załączoną kopią protokołu nr **GN.6630.388.2012** z dnia **03.07.2012**

Z up. Starosta  
PRZEWODNICZĄCY  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
  
Geodeta Uprawniona Zuzanna Zytko  
upr. GGK. Nr 18503, zakres 1

/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej/

**PROTOKÓŁ Nr GN.6630.388.2012**

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **Trasa przyłącza energetycznego 0,4 kV wraz z zewnętrzną instalacją elektryczną**Lokalizacja: **CZERNIN gm. Dygowo, dz.: 330/1, 431**Projektant: **PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. JACEK JĘDRZEJEWSKI**  
78-100 Kołobrzeg ul. Budowlana 4B/8Inwestor: **GMINA DYGOWO**  
78-113 Dygowo ul. Kolejowa 1Na podstawie zlecenia nr: z dnia **02.07.2012** Data wpływu do ZUDP: **02.07.2012**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia / nie-uzgadnia ww. obiekt(u)

branża	treść uzgodnienia, data i podpis uzgadniającego
<b>G.EN. GAZ ENERGIA S.A.</b> Oddział w Karlino 78-230 Karlino, ul. Koszalińska 1 tel. (094) 312-08-70, fax (094) 312-08-71 NIP 669-050-27-73, REGON 143017777 Infolinia (0) 801 429 429	<p>Uzgodniono bez uwag.</p> <p>06.07.2012</p> <p><b>G.EN. GAZ ENERGIA S.A.</b>            Oddział w Karlino            Z-ca Dyrektora Oddziału            Bogdan Kuchta</p>
<b>gazownicza</b>  <b>Energa Operator SA</b> Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu ul. Rolna 3 78-100 Kołobrzeg NIP 583-000-11-90	<p>04.07.2012</p> <p>Uzgodniono trasę przyłącza energetycznego wraz z zewnętrzną instalacją elektryczną.</p> <p>Kierownik            Działu Dokumentacji Energetycznej            Grzegorz Pękuł</p>
<p>STAROSTWO POWIATOWE W KOŁOBRZEGU            w zakresie gospodarki            Nieruchomościami            Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej            ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Za zgodność z oryginałem</p> <p>Z up. Starosta  <b>PRZEWODNICZĄCY</b>            Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  <b>Żyto</b>            Geodeta Uprawniony Jolanta Żyto            upr. GGK, Nr 16362, zakres I</p>	<p>TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta            Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie            Dział Zarządzania Zasobami Sieci - Szczecin</p> <p>L. dz. .... <u>388/12</u> ..... 201 <u>2</u> ..... r</p> <p>Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag .....  <del>wg przekazanego załącznika</del></p> <p><b>KOŁOBRZEG</b> ..... <u>11.07.12</u> .....            Miejscowość Data</p> <p><b>Marak Pettin</b>            Podpis            Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Szczecinie</p>
<b>telekomunikacyjna</b>  <b>"MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA"</b> Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Kołobrzegu STARSZY INSPEKTOR DS. TECHNICZNYCH Tadeusz Kajda	<p>Uzgodnienie. 495/2011.</p> <p>Uzgadnia się trasę bez uwag.</p> <p>1.9 3.07.2011.</p>
<b>wodociągowo-kanalizacyjna</b>	

branża	treść uzgodnienia, data i podpis uzgadniającego
<p>drogowa</p>	<p>Droga powiatowa</p> <p><i>Zytko</i> Geodeta Uprawniony (Lecia) Zytko upr. GGK. Nr 18362, zakres 1</p>
<p>ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Rejon Usług Oświetleniowych Kołobrzeg ul. Rolna 3 78-100 Kołobrzeg T +48 94 357 57 56 energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p>11.07.2017</p> <p><i>Andrzej Filipiński</i> Kierownik Rejon Usług Oświetleniowych Kołobrzeg Andrzej Filipiński</p> <p>zgodność z oryginałem</p> <p>STAROSTWO POWIATOWE w KOŁOBRZEGU Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Biuro Uzgadniania Dokumentacji Projektowej ul. 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG</p>
<p>URZĄD GMINY DYGOWO ul. Kolejowa 1 78-113 DYGOWO tel./fax (0-94) 358 41 94, 95, 66 NIP 671-10-49-096</p> <p>Urząd Gminy</p>	<p><i>Andrzej Mazur</i> 3.07.2017 INSPEKTOR <i>Andrzej Mazur</i> upr. UAN/N/7210/1055/88 § ust. 21 § 13 ust. 1 pkt 21 § 7</p>
<p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO w Kołobrzegu Piastowska 9, 78-100 Kołobrzeg</p> <p>Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego</p>	<p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO <i>Danuta Jabłońska</i> mgr. Danuta Jabłońska</p>
<p>STAROSTWO POWIATOWE w Kołobrzegu WYDZIAŁ BUDOWNICTWA ul. Gryfitów 4-6, tel. 35 301 60 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Starostwo Powiatowe Wydział Budownictwa</p>	<p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>PODINSPEKTOR <i>Danuta Grabska</i> Danuta Grabska</p>
<p>URZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Kołobrzegu ul. Gryfitów 8, tel. 352 88 10 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu</p>	<p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>SPECIALISTA <i>Czesław Malinowski</i> Czesław Malinowski</p>
<p>Przewodniczący ZUDP</p>	<p>Uzgodniono</p> <p>Z up. Starosty PRZEWODNICZĄCY Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej <i>Zytko</i> Geodeta Uprawniony (Lecia) Zytko upr. GGK. Nr 18362, zakres 1</p>

CZŁONKOWIE ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ



PROJEKT WYKONAWCZY I WYKONAWCZY

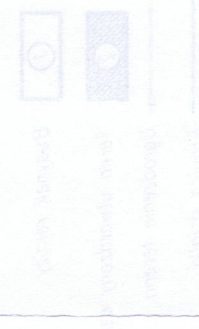
Skala 1:200



PROJ. R2 q=10.13 gmm. L=30m

PROJ. SKL-3/14

OSWIECZENIA:  
 elektryczne  
 przyświetlenie instalacji  
 przyświetlenie kapłowa P.V.K.



Nazwa i adres		Rodzaj zadania		Data	
Adres inwestycji		Rodzaj zadania		Data	
Nazwa inwestycji		Rodzaj zadania		Data	
Nazwa inwestycji		Rodzaj zadania		Data	
Nazwa inwestycji		Rodzaj zadania		Data	
Nazwa inwestycji		Rodzaj zadania		Data	

**STAROSTA KOŁOBRZESKI**

Podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późn. zm.), uzgodniono usytuowanie projektowanych

uzbrojenia terenu Czernin gm. Dugowo, dz. 330/1

431 - trasa przyłącza energetycznego 0,4kV wraz z dwustronną instalacją elektryczną

GN. 6630. 288. 2012  
 12.07.2012

PRZEKAZANIE DO WYKONANIA

Załącznik nr 1 do projektu

*Fytko*

Organ upoważniony do projektowania i wykonania sieci uzbrojenia terenu - 13a nazwisko, adres, adres e-mailowego zespołu.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z przebudową (remontem) remizy strażackiej w Czerninie, dz. nr 330/1, gmina Dygowo.

## **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 3.1. Zlecenie Inwestora.
- 3.2. Warunki przyłączenia nr 12/R55/02192 z dn. 18.06.2012r
- 3.3. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.4. Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

## **4. ZAKRES OPRACOWANIA**

- 4.1. Stan istniejący.
- 4.2. Rozdzielnica i zasilanie.
- 4.3. Instalacja siłowa.
- 4.4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych.
- 4.5. Połączenia wyrównawcze.
- 4.6. Ochrona dodatkowa od porażeń.
- 4.7. Uwagi końcowe.

## **5. OPIS TECHNICZNY**

### 5.1. Stan istniejący.

Remiza strażacka zasilana jest przyłączem napowietrznym. Pomiar energii elektrycznej zlokalizowany jest garażu wraz z zabezpieczeniem przelicznikowym.

Instalacje elektryczne w remizie należy zdemontować. Licznik energii przenieść do złącza kablowo-pomiarowego ZKP-2/1P, wykonanego wg odrębnego opracowania.

### 5.2. Rozdzielnica i zasilanie.

Rozdzielnicę RG wykonać w obudowie izolacyjnej IP 40. Wyposażenie rozdzielnicy zgodnie ze schematem ideowym. Zasilanie rozdzielnicy wykonać kablem YKY 5x10mm<sup>2</sup> ze złącza ZKP-2/1P, zlokalizowanego w linii ogrodzenia. Kabel układać w ziemi i pod tynkiem w budynku. W złączu dokonać rozdziału przewodu PEN na PE i N. Miejsce rozdziału uziemić. Stosować uziom prętowy typu Galmar. Rezystancja uziomu, stwierdzona pomiarem winna wynosić  $R \leq 10 \Omega$ .

### 5.3. Instalacja siły.

Obejmuje zasilanie syreny alarmowej i gniazda siłowego 16A. Silnik syreny zasilic kablem YKY 4x2,5mm<sup>2</sup>, natomiast gniazdo przewodem YDYp 5x2,5mm<sup>2</sup>, układanym pod tynkiem w bruździe. Stosować osprzęt szczelny IP 44.

### 5.4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych.

Oświetlenie poszczególnych pomieszczeń projektuje się świetlówkowe. Typy opraw pokazano na rys. 1. Przewody zasilające typu YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> 750V prowadzić pod tynkiem w bruździe. Stosować osprzęt podtynkowy lub odpowiednio szczelny IP 44.

Gniazda wtyczkowe zasilić przewodem typu YDYp 3x1,5/2,5mm<sup>2</sup> 750V. Przewody układać pod tynkiem w bruździe. Stosować osprzęt podtynkowy lub odpowiednio szczelny IP 44.

#### 5.5. Połączenia wyrównawcze.

Połączenia wyrównawcze miejscowe stosować w natrysku.

#### 5.6. Ochrona dodatkowa od porażień.

Jako system ochrony dodatkowej od porażień przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania. Przewody ochronne PE poszczególnych instalacji odbiorczych należy prowadzić jako 5-ty w instalacji 3-fazowej i 3-ci w instalacji 1-fazowej. Przewód ochronny powinien mieć barwę zielono-żółtą lub odpowiednio oznaczoną końcówkę.

#### 5.7. Obliczenia techniczne.

##### 5.7.1. Dobór przewodu zasilającego.

$$P_p = 11,0 \text{ kW}$$

$$I_B = 16,7 \text{ A}$$

$$I_N = 20,0 \text{ A}$$

$$I_2 = 1,45 I_N = 1,45 \times 20 \text{ A} = 29 \text{ A}$$

$$I_B \leq I_N \leq I_D$$

$$I_2 \leq 1,45 I_D$$

$I_B$  – prąd obliczeniowy

$I_N$  – prąd znamionowy zabezpieczenia

$I_2$  – prąd zadziałania zabezpieczenia

$I_D$  – długotrwała dopuszczalna obciążalność prądowa kabla

Przyjęto przewód YDY 5x10mm<sup>2</sup> dla którego  $I_D = 59\text{A}$

$$16,7 \text{ A} \leq 20 \text{ A} \leq 59 \text{ A} \quad - \text{warunek nr 1}$$

$$29 \leq 1,45 \times 59 \text{ A} \quad - \text{warunek nr 2}$$

$$\underline{29 \leq 85,6 \text{ A}}$$

#### 5.8. Uwagi końcowe.

1. Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - część V „Instalacje elektryczne”.
2. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia, pomiary izolacji przewodów i uziemienia wraz ze sporządzeniem odpowiednich protokołów.

Opracował :  
inż. Roman Pawlicki

Autor :  
mgr inż. Jacek Jędrzejewski



## PRACOWNIA PROJEKTOWA ♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

mgr inż. Jacek Jędrzejewski • Budowlana 4B/8 • 78-100 KOŁOBRZEG  
NIP 671-137-42-12 REGON 330317603 Tel. 94 3546417

### INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BiOZ

Obiekt : Przebudowa (remont) remizy strażackiej

Adres : Czernin, gm. Dygowo, dz. nr 330/1

Inwestor : **Gmina Dygowo**  
**ul. Kolejowa 7, 78-113 Dygowo**

Autor :

mgr inż. Jacek Jędrzejewski

Kołobrzeg, kwiecień 2012r.



## 6.1. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ.

6.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

- zasilanie i budowa rozdzielnic RG
- instalacja siłowa
- instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych
- pomiary elektryczne

6.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- nie dotyczy

6.1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie dotyczy

6.1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- używanie elektronarzędzi
- praca na wysokości

6.1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach
- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie szkoleń okresowych w tym zakresie

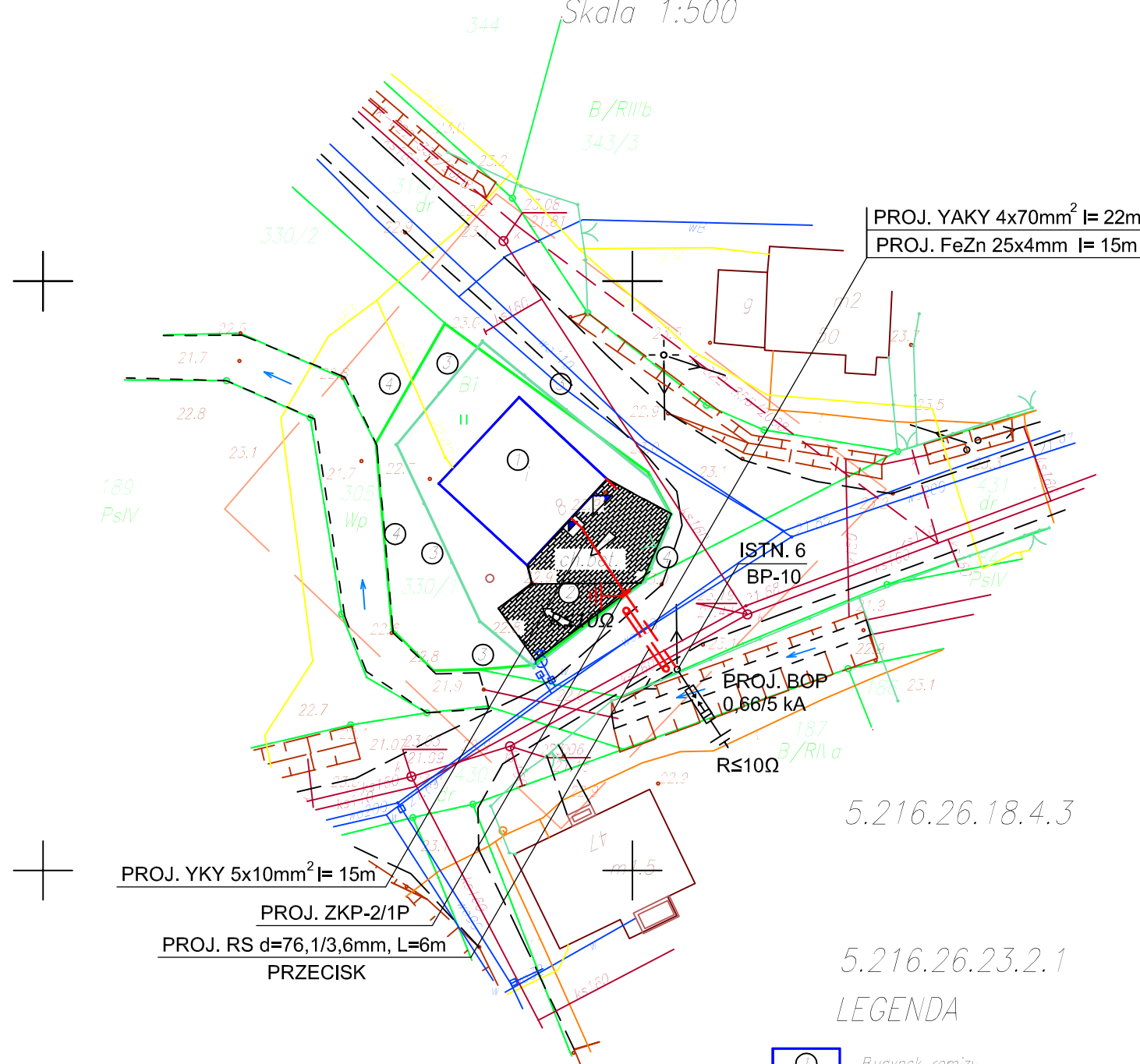
6.1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych

Opracował :  
mgr inż. Jacek Jędrzejewski

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Skala 1:500





5.216.26.18.4.3

5.216.26.23.2.1


LEGENDA

-  Buoynek remizy
-  Teren utwardzony działki
-  Ogrodzenie terenu
-  Granica działki

OZNACZENIA:

-  Proj. przyłącze kablowe 0,4 kV
-  Proj. zewnętrzna instalacja elektryczna

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

 Pracownia Projektowa mgr Inż. Jacek Jędrzejewski ul. Budowlana 4B/8 78-100 Kołobrzeg	Inwestor	Gmina Dygowo		
	Adres	ul. Kolejowa 7, 78-113 Dygowo		
	Dane kto	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	Jacek Jędrzejewski	UAN/U/7342/36/91	
	Sprawdził			
Opracował	Roman Pawlicki			
Nazwa inwestycji	Przebudowa (remont) remizy strażackiej			
Adres inwestycji	Czernin, gm. Dygowo, dz.nr. 330/1			
Stadium projektu	Instalacje elektryczne	Data	Skala	Nr rys
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	04.2012	1:500	1

KARTA REJESTRACYJNA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obręb: Czernin gmina: Dygowo powiat: kołobrzесьki woj. zachodniopomorskie SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: '2000/5' Poziom przesilenia wysokości: Kronstadt '86	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Piotr Rycko 78-113 Dygowo ul.Ogrodowa 37 (miejsce na pieczęć)
--	---

Kierownik roboty:	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: KERG nr: 022-32/2012
-------------------	---

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1:500, sekcje: 5.216.26.18.4.3, 23.2.1 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni wysokiej i pniników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie regulacyjne, osie ulic)	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr:  podlegające ochronie a podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne. Granice działek i użytków gruntowych wniesiono na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej. Stan prawny przebiegu granic do czasu ich geodezyjnego ustalenia w terenie może być różny z przedstawionym.
---	--

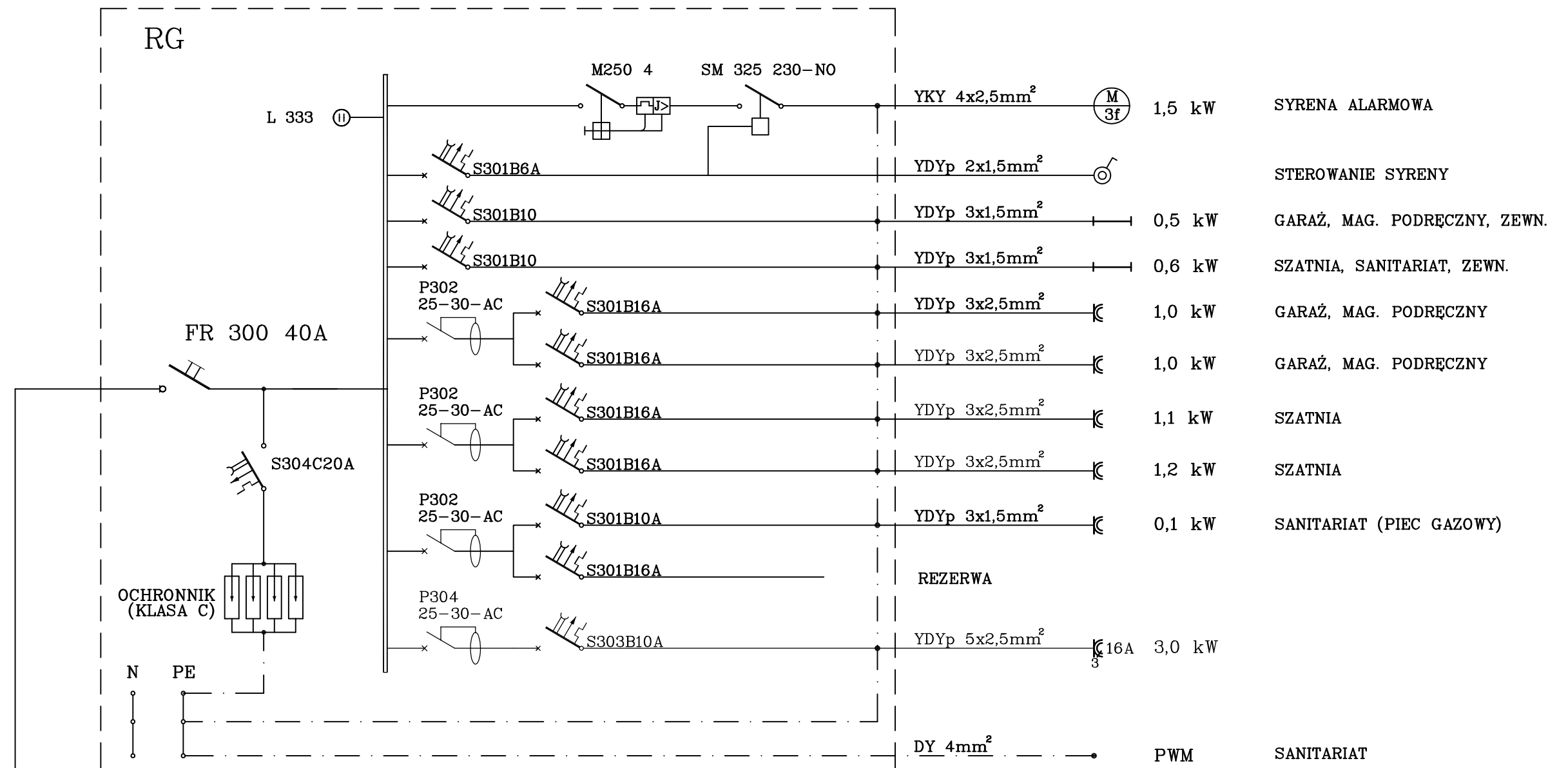
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: k-022-856/2008, 022-357/2008.	W trakcie opracowania nie wykonano ustalenia obciążeń służebności gruntowych . &80 pkt.5 Rozporządzenia
---	---

Metoda sporządzania mapy: skanowanie, kalibracja, montaż z matrycy mapy zasadniczej, digitalizacja, pomiar bezpośredni, oprogramowanie: WinMapa, EWMAPA	/aertyfikator: .....
--	----------------------

Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi														
1. Typ nośnika: CD														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nazwa pliku</th> <th>Wielkość</th> <th>Data utworzenia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>022-32_2012_Czernin.dxf</td> <td>400 199 B</td> <td>29.02.2012r</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia	022-32_2012_Czernin.dxf	400 199 B	29.02.2012r								
Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia												
022-32_2012_Czernin.dxf	400 199 B	29.02.2012r												

Informacje dodatkowe: 1. _____ zakres pomiaru. 2. Redakcja znaków zgodna z instrukcją K-1 (Podstawowa Mapa Kraju z 1998 r.). 3. Mapa naciąga się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami instrukcji (Podstawowa Mapa Kraju z 1998 r.). 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.  Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: 1. Danych branżowych – z literą B 2. Posredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną – z literą A 3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych – bez litery W związku z tym w części 1. 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia może być różna od dokładności kartometrycznej mapy. Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 27. 02. 2012 r.	Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Cz. J. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).
--	---






**UWAGA:**

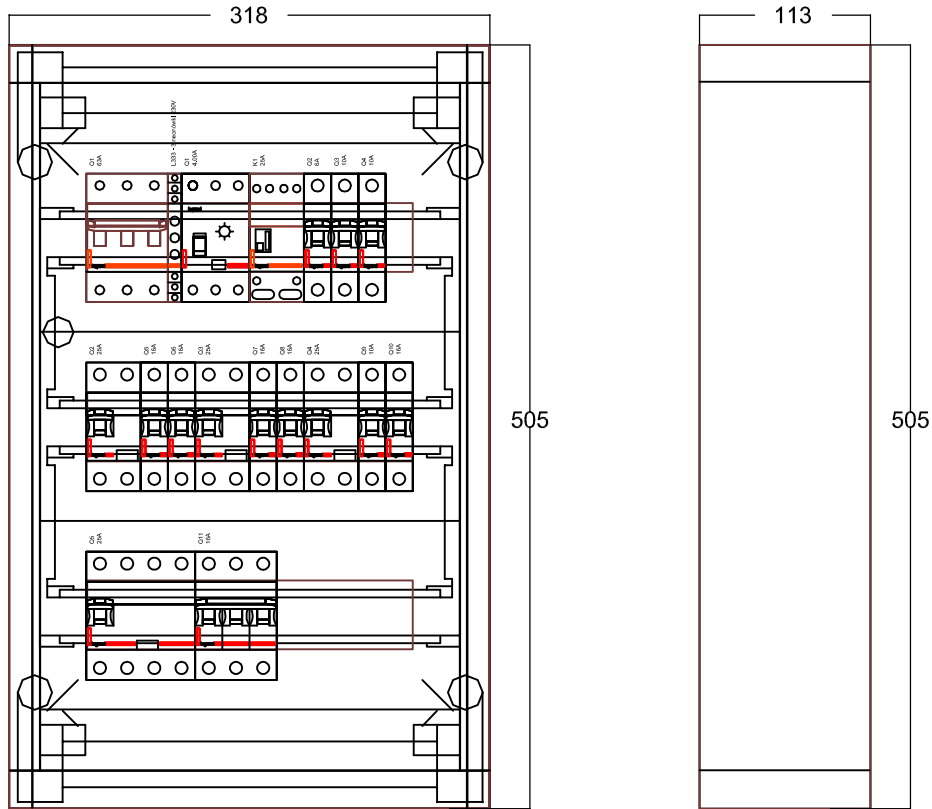
1. Sprawdzić na budowie wielkość silnika syreny alarmowej i dostosować wielkość wyłącznika silnikowego

**SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA**


 <p>Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Jędrzejewski ul. Budowlana 4B/8 78-100 Kołobrzeg</p>	Investor	Gmina Dygowo		
	Adres	ul. Kolejowa 7, 78-113 Dygowo		
	Dane kto	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	Jacek Jędrzejewski	UAN/U/7342/36/91	
	Sprawdził			
	Opracował	Roman Pawlicki		
Nazwa inwestycji	Przebudowa (remont) remizy strażackiej			
Adres inwestycji	Czernin, gm. Dygowo, dz.nr. 330/1			
Stadium projektu	Instalacje elektryczne	Data	Skala	Nr rys.
Nazwa rysunku	Schemat ideowy rozdzielnic RG	04.2012		3

RG

1 : 5



## SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

 <p><b>Pracownia Projektowa</b> mgr inż. Jacek Jędrzejewski ul. Budowlana 4B/8 78-100 Kołobrzeg</p>	<b>Inwestor</b>	Gmina Dygowo		
	<b>Adres</b>	ul. Kolejowa 7, 78-113 Dygowo		
	<b>Dane kto</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
	<b>Projektował</b>	Jacek Jędrzejewski <small>mgr inż.</small>	UAN/U/7342/36/91	
	<b>Sprawdził</b>			
	<b>Opracował</b>	Roman Pawlicki		
<b>Nazwa inwestycji</b>	Przebudowa (remont) remizy strażackiej			
<b>Adres inwestycji</b>	Czernin, gm. Dygowo, dz.nr. 330/1			
<b>Stadium projektu</b>	Instalacje elektryczne	<b>Data</b>	<b>Skala</b>	<b>Nr rys.</b>
<b>Nazwa rysunku</b>	Rozdzielnica RG	04.2012	1 : 5	4