



PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

Przedmiot opracowania:

instalacje elektryczne wewnętrzne budynku mieszkalnego wielorodzinnego (budynek byłej szkoły)

Lokalizacja: **Rusowo cz. dz. Nr 111/2**

Inwestor: **Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie**

Projektował: **tech. elektr. Włodzimierz Kaźmierski**

Włodzimierz Kaźmierski
78 100 Kołobrzeg, ul. E. Gierczak 44/3
Upr bud & 5 ust 2 i § 13 ust 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN-N-7210185284
wyd przez UWB/616/PA NB Kołobrzeg

Sprawdzający: **mgr inż. Jacek Jędrzejewski**

JACEK JĘDRZEJEWSKI
mgr inż. elektryk
§ 2 i § 5 ust. 1 i § 13 pkt 4 lit. d
nr ewid. UAN/U/7342/36/91

egz. nr 1 2 3 4/4

Kołobrzeg marzec 2010 **STWO POWIATOWE W KOŁOBRZEGU**

z dnia znak B -7351-

12.03.2010 19810

Załącznik do pozwolenia na budowę

podpisany przez **PODINSPEKTOR**

mgr inż. Marcin Kadiubek

Projekt budowlany jest kompletny z punktu widzenia, celu któremu ma służyć

Kołobrzeg 8.03.2010

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt budowlany:

Instalacje elektryczne wewnętrzne budynku mieszkalnego wielorodzinnego (budynek byłej szkoły)

Lokalizacja:

Rusowo cz. dz. Nr 111/2

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor:

tech. elektr. Włodzimierz Kaźmierski

upr. nr. UAN-N-7210185/84

Włodzimierz Kaźmierski
78-100 Kołobrzeg, ul. E. Gierzyk 44/3
Upr. bud. § 5 ust. 2 i § 13 pkt 4 lit. d
Nr UAN-N-7210185/84
wyk. inż. Włodzimierz Kaźmierski, NB Kołobrzeg

Sprawdzający:

mgr. inż. Jacek Jędrzejewski

upr. nr. UAN-U-7342/36/91

JACEK JĘDRZEJEWSKI
mgr inż. elektryk
Upr. 2 § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 pkt 4 lit. d
nr świad. UAN/U-7342/36/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2 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 Włodzimierz Leon KAZMIERSKI
(wymienić imię-imiona i nazwisko)
technik elektryk

urodzony dnia 29 stycznia 1956 r. w Białogardzie
(wymienić tytuł zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
Kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Włodzimierz Leon KAZMIERSKI jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



Otrzymuje:

- 1/ Ob. Włodzimierz Kaźmierski
ul. Świerczewskiego 75/6
78-100 Kołobrzeg
- 2/ o/e

DYREKTOR WYDZIAŁU

Za zgodność z oryginałem Im. arch. Witold Skawinski
Główny Architekt Województwa

Włodzimierz Kaźmierski
78100 Kołobrzeg, ul. E. Gięzduk 44/3
Upr. bud. § 5 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN-N-7210185/84
wyd. 1/78-11-W-NBPPA-NB Koszalin



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
KAŻMIERSKI Włodzimierz Leon
ul. Kazimierza Wielkiego 4
78-100 KOŁOBRZEG

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **KAŻMIERSKI Włodzimierz Leon**, kod identyfikacyjny ZAP/IE/1097/01, zamieszkały(a) 78-100 KOŁOBRZEG ul. E. Gierczak 44/3, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-01-01**
do dnia: **2010-06-30**

Szczecin, dnia 2009-12-10



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

Mieczysław Oltarzewski
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Za zgodność z oryginałem

Włodzimierz Kaźmierski
78-100 Kołobrzeg, ul. Gierczak 44/3
Upr. bud. 5, ust. 2 i 6, 43 ust. 1 pkt 4 lit. d
Nr UAN-N-210145/84
wyd. przez IZB-NRPPA NB 8-01-010

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)

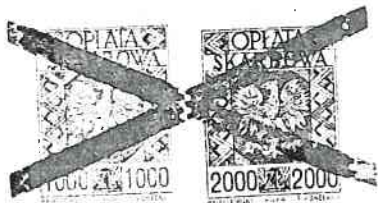
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Jacek JĘDRZEJEWSKI

(imię imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

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 15 kV.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. architekt
Architekt Wołewodzki

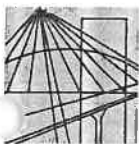
Otrzymuje:

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

2. N - a/a

JACEK JĘDRZEJEWSKI
mgr inż. elektryk
upr. z § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 pkt. 4 lit. d
nr ewid. UAN/U/7342/36/91

ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.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: **2010-01-01**
do dnia: **2010-12-31**

Szczecin, dnia 2009-12-02



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej


mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

JACEK JĘDRZEJEWSKI
mgr inż. elektryk
z § 21 § 5 ust. 1 i § 13 pkt 4 lit. d
nr ewid. LAN/1734236/91

SPIS TREŚCI

1. Warunki przyłączenia WP 30/2010	-	str.	1-3
2. Opis projektu	-	str.	4,5
3. Informacja BIOZ	-	str.	6-10
4. Obliczenia techniczne	-	str.	11
5. Rysunek – instalacje elektryczne – rzut parteru nr1	-	str.	12
6. Rysunek – instalacje elektryczne – rzut I pietra nr2	-	str.	13
7. Rysunek – instalacje elektryczne – rzut II piętr nr3	-	str.	14
8. Rysunek – instalacje elektryczne – schemat ideowy TG1 nr4	-	str.	15
9. Rysunek – instalacje elektryczne – schemat ideowy TG2 nr5	-	str.	16
10. Rysunek – instalacje elektryczne – elewacje TG2 i TG2 nr6	-	str.	17
11. Rysunek – instalacje elektryczne – instalacja odgromowa nr7	-	str.	18
12. Rysunek – instalacje elektryczne – schem. ideow. TM1-12 nr8	-	str.	19
13. Rysunek – instalacje elektryczne – plan zagosp. Terenu nr9	-	str.	20

Energa
operator

URZĄD GMINY
OSTRONIE MORSKIE
Widomości, data 2010--01--01
N. 469/2010
LpA zainżynierskie 10 kowbel
[Signature]

078 2110

Numer RE-5 wp.30/2010	Miejscowość Kołobrzeg	Data (dzień, miesiąc, rok) 25-01-2010
--------------------------	--------------------------	--

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: **BUDYNEK WIELOLOKALOWY (ADAPTACJA SZKOŁY)**.
Adres(nr działki): **RUSOWO, 30 dz.111/2**.
2. Grupa przyłączeniowa: **IV**.
3. Moc przyłączeniowa: **42.0 kW**
4. Miejsce przyłączenia: **ZŁĄCZE KABLOWE**
stacja transf. nr 50719 Rusowo Szkoła.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy
6. Rodzaj połączenia z siecią:
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE:
Sieć elektroenergetyczna ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE, umożliwiająca przyłącznie do sieci projektowanego obiektu, została przez nas wybudowana zgodnie z założeniami planu rozwoju do miejsca dostarczania energii określonego w pkt 5.
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot przyłączany:
W MIEJSCU OGÓLNODOSTĘPNYM W PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU NALEŻY PRZYGOTOWAĆ SZAFĘ POMIAROWĄ Z ZABEZPIECZENIAMI PRZEDLICZNIKOWYMI I MIEJSCEM DLA LICZNIKÓW W ILOŚCI OKREŚLONEJ W PUNKCIE 9.4. SZAFĘ ZASILIĆ KABLEM WG OBLICZEŃ Z ISTNIEJĄCEGO ZŁĄCZA NA BUDYNKU.
WLZ, układ pomiarowy, zabezpieczenia przedlicznikowe przystosować do zamówionej mocy.
Przed wykonaniem robót sposób ich wykonania wraz ze schematem jednokreskowym zasilania i opomiarowania uzgodnić w Dziale Pomiarów RD Kołobrzeg.
UWAGA!
Wykonanie powyższego zakresu prac należy zgłosić do odbioru w RD K-g. Warunkiem dokonania odbioru jest złożenie kompletu dokumentów i zawarcie umowy sprzedaży energii elektr.
Niniejsze warunki przyłączenia zapewniają standardy jakościowe dostarczanej energii elektrycznej określone w Roporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 maja 2007r.

(Dz.U. 07.93.623). Jeżeli zgłoszony do przyłączenia obiekt lub grupa urządzeń wymaga bezprzerwowego zasilania, Podmiot przyłączany zobowiązany jest zainstalować własnym kosztem i staraniem rezerwowe źródło energii elektrycznej (np. agregat prądowórczy, UPS). Przed przyłączeniem rezerwowego źródła zasilania Podmiot przyłączany opracuje i uzgodni w ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE instrukcję współpracy rezerwowego źródła zasilania z siecią elektroenergetyczną.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi$ 0.40.

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

TG W BUDYNKU na napięciu 0,4kV.

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego/głównego:

Jako zabezpieczenie główne zastosować: **WG OBLICZEŃ.**

Lokalizację zabezpieczenia głównego przewidzieć:

ZŁĄCZE KABLOWE.

9.3. Sposób pomiaru: **bezpośredni.**

9.4. Liczniki:

lokal mieszkalny

- licznik 3-fazowy 1-taryfowy-bezpośredni, ilość-12;

moc przyłączeniowa-7.0 kW/na lokal mieszkalny

zabesp.przedlicznikowe-16 A;

obwód administracyjny

- licznik 3-fazowy 1-taryfowy-bezpośredni

moc przyłączeniowa-4.0 kW/na obwód administracyjny

zabesp.przedlicznikowe-10 A;

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

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1kV:

a) Układ sieci:

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

c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci: **A**

(rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant)

d) System ochrony od porażeń: .

10.2. Inne:

- System ochrony przeciwporażeniowej w instalacji 0,4kV przyłączanego podmiotu: zgodnie z wymogami normy PN/IEC-60364.

- W instalacji odbiorcy należy stosować urządzenia ochrony przepięciowej.

11. Inne ustalenia:

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Warunkiem podpisania przez ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE umowy przyłączeniowej jest dostarczenie przez Podmiot przyłączany:

- dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do korzystania z obiektu, w którym będą używane przyłączane urządzenia, instalacje lub sieci;

- aktualnego wypisu z Krajowego Rejestru Sądowego;

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

13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania

ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE.

14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 maja 2007r. (Dz.U.Nr 93 poz.623 z 2007r.). Określone w w/w rozporządzeniu standardy jakościowe stanowią między innymi:

- czas jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć 16 godzin (w przypadku przerwy planowanej) oraz 24 godzin (w przypadku przerwy nieplanowanej),
- łączny czas przerw w dostarczaniu energii elektrycznej w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, nie może przekroczyć 35 godzin (w przypadku przerw planowanych) oraz 48 godzin (w przypadku przerw nieplanowanych).

ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA 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 SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE.

15. 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.

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

Technik
Dział Inżynierii i Rozwoju

..... Sławomir Kubiński
Opracował

Dyrektor
Rejonu Dystryktu Koszalin
Zatwierdził
Lucja Wójcicka

Otrzymują:

- 1) URZĄD GMINY USTRONIE MORSKIE
ul.ROLNA 2 78-111 USTRONIE MORSKIE

Za zgodność z oryginałem

Włodzimierz Kaźmiercki
78-100 Koszalin, ul. Błękitna 44/3
Upr. bud. S. ust. 2 i 8.13. ust. 4 lit. d
Nr UAN-Nr 710185/84
wyd. przez MW-NRPPA 48/Koszalin

OPIS TECHNICZNY

1. DANE TECHNICZNE

- Zasilanie – napięcie 230/400V z istniejącego złącza kablowego na budynku WP 30/2010
- Pp TG1=34,02kW, zabezpieczenie kabla zasilającego dom na początku linii YKY5x50mm2 Ib=63A
- Pp TG2=13,01kW, zabezpieczenie przewodu zasilającego dom na początku linii 4x LgY16mm2 + 10mm2 Ib=25A
- System ochrony od porażen – system TNS szybkie, samoczynne, szybkie wyłączenie - wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwolenia 30mA.

2. OPIS ELEMENTÓW INSTALACJI

2.1 ZASILANIE BUDYNKU

Budynek zasilić osobno dla dwóch klatek schodowych: TG1 kablem ziemnym YKY5x50mm2. Kabel wprowadzić do budynku przygotowując wcześniej przepust AROT Ø70mm. Tablicę TG2 w drugiej klatce schodowej zasilić przewodem 4x LgY16mm2 + 10mm2. Przewody prowadzić w przepuście AROT Ø50mm. Kabel i przewód wyprowadzić ze złącza kablowo-pomiarowego, które istnieje na budynku. Układać kabel przygotowanym wykopie 80 cm i szer. ok. 40 cm. Na dnie rowu nasypać warstwę piasku gr. 10 cm. Projektowany kabel układać w wykopie z 3% nadmiarem, następnie zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm oznaczając wcześniej kabel co 10m opaskami opisowymi OKI oraz w miejscach zmiany kierunku i przy przeszkodach. Przy złączu kablowym i przy wejściu do budynku pozostawić zapasy kabla w gruncie - około 2 m.

2.2 ROZDZIELNIE

W obydwóch klatkach schodowych, na parterze budynku zamontować rozdzielnie główne TG1 i TG2. W rozdzielni umieścić wyłącznik główny p. pożarowy z zapewnieniem awaryjnego dostępu po zbitiu szyby. Włz-y prowadzić pod tynkiem, w pionie w rurze ochronnej. Rozdzielnię T1 i TG2 uziemić sondami GALMAR – $R \leq 10\Omega$. Z rozdzielni wyprowadzić przewody połączenia wyrównawczego w celu przyłączenia wszelkich rozległych mas metalowych instalacji i innych elementów budynku.

2.3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Instalacje elektryczne wykonać przewodami ułożonymi pod tynkiem:

- przewody oświetleniowe – YDYp3x1,5mm2 750V, YDYp4x1,5mm2 750V
- przewody gniazda 230V - YDYp3x2,5mm2 750V

Instalację należy prowadzić równoległe do krawędzi sufitów, ścian. Do opraw sufitowych przewody można prowadzić po suficie po najkrótszej trasie.

W miejscach zaznaczonych na rysunku zamontować oprawy awaryjne (oznaczone literą „M”) z modułem awaryjnym 2h.

2.4 OSPRZĘT ELEKTRYCZNY

Osprzęt elektryczny montować :

- wyłączniki na wysokości 1,3m nad poziomem posadzki
- gniazdo na wysokości 0,3m nad poziomem posadzki, w kuchni na wys. 1,1m, dla zmywarki 0,5m od posadzki w łazience na wysokości 1,4m.

Wszystkie gniazda 230V stosować z bolcem PE. Osprzęt w łazience stosować w klasie min. IP44.

2.5 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Z rozdzielni wyprowadzić przewody połączenia wyrównawczego (LY- 10mm2) w celu przyłączenia wszelkich rozległych mas metalowych instalacji i innych elementów budynku.

2.6 INSTALACJA ODGROMOWA

Wykonać instalacje odgromową wg rys 7. Anteny i ich instalacje powinny znaleźć się w kącie ochrony instalacji odgromowej. Uziom wykonać jako otokowy ($R \leq 10 \Omega$). Przewód odprowadzający prowadzić w zatynkowanej bruzdzie, w ścianie lub jako naprężaną na ścianie, na poszyciu dachowym na uchwytych odstępowych.

2.7 PRZYJĘCIE DO EKSPLOATACJI

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary elektryczne sprawdzające:

1. Badanie ciągłości przewodów
2. Badanie oporności izolacji
3. Określenie kolejności faz (identyfikacja i oznaczenie)
4. Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Pomiary może wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia eksploatacyjne - pomiarowe.

Włodzisław Koźmiński

78-100 Kolobrzeg, ul. Elektryk 44/3

Upr. bud § 5 ust. 2 i § 13 pkt 4 lit d

Nr UAN-N-7210184/84

wyd. przez UWL/MPPA NR Kolobrzeg

JACEK JĘDRZEJEWSKI

mgr inż. elektryk

Upr. z § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 pkt 4 lit d

nr ewid. UAN/U/7342/36/91

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I
OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE**

Instalacje elektryczne wewnętrzne budynku mieszkalnego wielorodzinnego
(budynek byłej szkoły)

Adres obiektu i numer działki: Rusowo cz. dz. Nr 111/2

Nazwa inwestora: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111
Ustronie Morskie

Imię, nazwisko i adres projektanta sporządzającego informację:

technik elektr. Włodzimierz Kaźmierski
ul. Kazimierza Wielkiego 4, 78-100 Kołobrzeg

Sprawdzający: mgr. inż. Jacek Jędrzejewski

JACEK JĘDRZEJEWSKI
mgr inż. elektryk
ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie
tel. 71 734 21 55
e-mail: jacek.jedrzejewski@poczta.onet.pl
NIP: 781-235-91-91

Włodzimierz Kaźmierski
78-100 Kołobrzeg, ul. Kazimierza Wielkiego 4/3
Upor. bud. § 5 ust. 2 i § 7 ust. 1 pkt 1 lit. d
Nr UAN-N-7236/2017/BA
wyd. przez UAN/UBPPA NB Kołobrzeg

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. 1 Projekt budowlany budynku
1. 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr 12 , Poz. 1126.
1. 3 RMB i PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U.Nr.13poz.93.
1. 4 RMP i PS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów i higieny pracy .
1. 5 RMP i PS z dnia 08.02.1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych , dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr. 37 , poz. 138.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przewiduje się, że w czasie trwania budowy będą prowadzone roboty w pełnym zakresie prac związanych z budową budynku.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy.

W zakresie: ogrodzenia, oświetlenia, oznakowania placu budowy , pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów , wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu, oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Roboty ziemne – wykop dla zewnętrznej instalacji kablowej.

Roboty budowlano-montażowe

- wykonanie ścian fundamentowych, konstrukcyjnych i działowych poszczególnych kondygnacji, podciągów, nadproży.
- montaż i demontaż szalunków ław fundamentowych, podciągów, nadproży okiennych i drzwiowych, żelbetowych monolitycznych, wieńców i słupków.
- wykonanie stropów.
- montaż konstrukcji więźby dachowej, impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych.
- wykonanie pokrycia dachowego, obróbki blacharskie / parapety, rynny, rury spustowe / izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i ciepłe .
- montaż i demontaż typowych rusztowań / nietypowe powinny być wykonane według projektu/
- roboty wykończeniowe: tynkarskie, stolarskie.
- wykonanie instalacji sanitarnych / wod – kan, c.o. /
- wykonanie instalacji elektrycznych .

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej .

3.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie budowy nie będą prowadzone roboty adaptacyjne ani roboty rozbiórkowe, gdyż na terenie budowy nie istnieją żadne obiekty budowlane.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie wynikające z warunków koniecznych do zagospodarowania terenu mogą stwarzać roboty prowadzone w pobliżu zamieszkałych budynków. Mogą stwarzać

zagrożenia w związku z dużym natężeniem hałasu, związane z budową przyłączy i sieci instalacyjnych.

W celu zminimalizowania zagrożeń wynikających z konieczności właściwego zagospodarowania terenu należy przede wszystkim:

- ogrodzić teren i wyznaczyć drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych na budowie,
- wyznaczyć strefy niebezpieczne, zwłaszcza robót budowlanych prowadzonych w pobliżu zamieszkałych budynków,
- doprowadzić energię elektryczną zwłaszcza do miejsca robót budowlanych, przy których będą użytkowane maszyny budowlane,
- urządzić składowiska materiałów i wyrobów budowlanych,
- urządzić pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne dla pracowników.

5. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji robót budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z:

- pracami przygotowawczymi, w tym z wykopem, robotami związanymi z odwodnieniem wykopu, robotami fundamentowymi prowadzonymi w wykopie o bezpiecznym nachyleniu ścian, budową przyłączy kanalizacyjnych wykonywanych w wykopie.
- robotami budowlano – montażowymi, pracami związanymi z użyciem maszyn i urządzeń transportu bliskiego (zwłaszcza żurawia i dźwigu - urządzenia podległe UDT), pracami związanymi z przemieszczaniem wyrobów i materiałów budowlanych (roboty transportowe), koniecznością montażu, demontażu i konserwacji rusztowań, z robotami wymagającymi asekuracji, z pracami spawalniczymi
- robotami ciesielskimi – możliwość upadku /prace na wysokościach/, prace ze środkami chemicznymi /impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych/
- robotami instalatorskimi – porażenie prądem
- pracami wykończeniowymi, w tym: robotami budowlanymi prowadzonymi na wysokości, w tym roboty elewacyjne na rusztowaniach, obecnością instalacji energii elektrycznej, stosowaniem substancji i preparatów chemicznych zwłaszcza lakierów i farb.

Kierownik budowy obowiązany jest ocenić i udokumentować ryzyko zawodowe występujące przy pracach budowlanych, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „ bioz ”, zgodnie z art. 21 a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano – montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano – montażowych, należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „ bioz ” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami / kaski, rękawice ochronne /, z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia : urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatruci, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą, należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne /np. osłony/ urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- Rodzaje prac, przed rozpoczęciem których należy przeprowadzić szkolenie to: obsługa urządzeń transportu bliskiego, prace wymagające asekuracji, prace

- transportowe, prace psychofizyczne(m.in.: prace przy obsłudze podnośników i platform hydraulicznych)
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego , wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej , straży pożarnej , policji , a także apteczki , oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych .
 - Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze /gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, koce gaśnicze / .
 - Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację i dojazd dla wozu straży pożarnej , lub karetki pogotowia . Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać , a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania . Muszą być w każdej chwili dostępne .

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Środki te wynikają z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniają bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wszystkie prace budowlane muszą być wykonywane z wykorzystaniem wszelkich możliwych zabezpieczeń przewidzianych prawem.

Maszyny i urządzenia transportu bliskiego.

Zastosowane maszyny i urządzenia transportu bliskiego oraz sprzęt muszą być wykorzystywane zgodnie ze swoim przeznaczeniem, dokumentacją (DTR) i instrukcjami: obsługi i konserwacji, bezpieczeństwa pracy oraz wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Maszyny używane na budowie powinny być sprawne i bezpieczne.

Środki ochrony indywidualnej.

Zastosowane środki ochrony indywidualnej muszą być zgodne z wymaganiami norm i posiadać certyfikaty i oceny norm zgodności z normami.

Zasady bezpiecznej pracy.

Należy zachować wszelkie procedury postępowania i komunikowania się zmiernające do stworzenia możliwie najbezpieczniejszych warunków wykonywania robót. W przypadku bezpośredniego zagrożenia na budowie, należy stworzyć warunki bezpiecznej ewakuacji poprzez zastosowanie właściwych oznakowań, np. dróg ewakuacyjnych i pożarowych.

Prace związane z obecnością napięcia elektrycznego.

Przy wszelkich pracach, przy których niezbędne jest korzystanie z linii i urządzeń energetycznych, należy stosować wszelkie możliwe obniżenia napięcia, np. przy oświetleniu obiektu i dróg komunikacyjnych. Przy stosowaniu napięcia 220V i wyższego obowiązuje bezwzględna kontrola linii i urządzeń energetycznych w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji tych linii. Należy stosować typowe rozdzielnice prądu oraz inne sprzęty elektryczne posiadające konieczne dopuszczenia i oceny zgodności z normami. Zabrania się stosowania wszelkich prowizorycznych podłączeń.

Prace związane z zastosowaniem środków chemicznych.

Dopuszcza się stosowanie wyłącznie środków chemicznych właściwie oznakowanych z kartą charakterystyki identyfikującą substancję chemiczną oraz określającą zagrożenia, jakie ten związek powoduje. Środki chemiczne mogą być stosowane jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem.

Prace spawalnicze.

Prace te powinny być wykonywane ze szczególnym zachowaniem ostrożności związanej z zaproszeniem ognia, np. w pobliżu składowisk materiałów palnych (np. wełna mineralna, styropian). Będą również uwzględniały wymogi ochrony osobistej osób pracujących i przebywających w pobliżu.

Prace wymagające asekuracji.

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych należy zachować szczególną ostrożność, niektóre z nich wymagają asekuracji drugiej osoby, a w szczególnych okolicznościach (poważnego zagrożenia życia) nadzoru brygadzysty. Na budowie asekuracji wymagają prace:

- w wykopach o głębokości większej od 2m,
- w studniach kablowych,
- w pomieszczeniach z nimi połączonych i dołkach monterskich,
- na czynnych gazociągach
- związane z konserwacją, montażem i naprawą dźwigu, żurawia wieżowego i samojezdnego,
- spawalnicze (także cięcie gazowe i elektryczne),
- wymagające posługiwania się otwartym źródłem ognia w pomieszczeniach zamkniętych albo w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem,
- przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się całkowicie lub częściowo pod napięciem (z wyjątkiem prac polegających na wymianie w obwodach o napięciu do 1kV bezpieczników i żarówek),
- wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.

Włodzimierz Koźmierski
 73-100 Katowice, ul. Gierczak 44/3
 Dpr bud § 5 ust 2 i § 13 ust 1 pkt 4 lit. d
 Nr ewid. UAN-N/1210185/84
 wyd. przez W-NBPPA NR 2000/10

JACEK JĘDRZEJEWSKI
 mgr inż. elektryk
 Dpr. z § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 pkt 4 lit. d
 nr ewid. UAN/U/7342/2008

OBLICZENIA ELEKTRYCZNE INSTALACJI - BUDYNEK WIELORDZINNY RUSOWO

Obliczenie wartości prądu bezpiecznika dla wlvz pionu 1 - 3f-7kW na mieszkanie

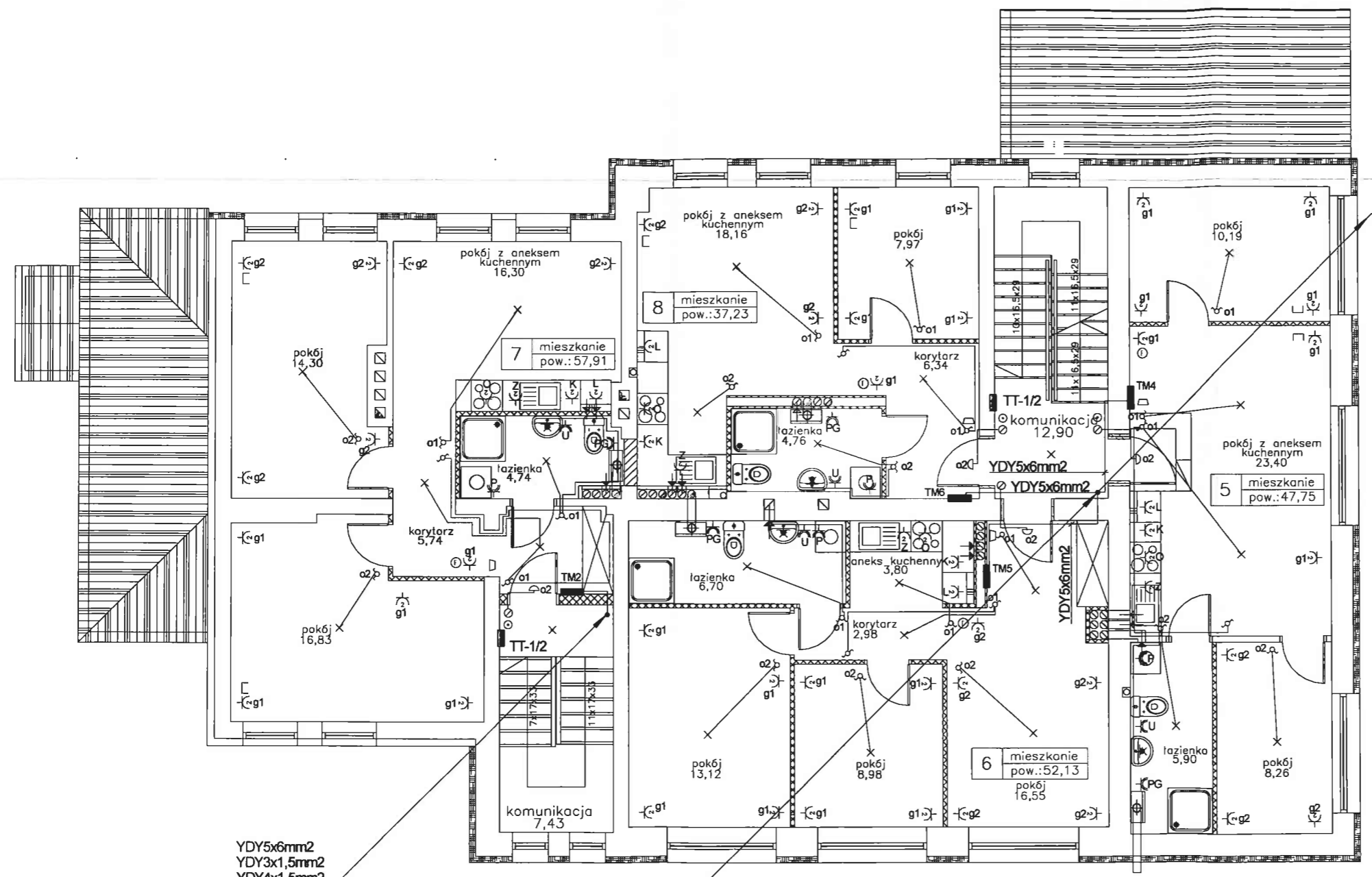
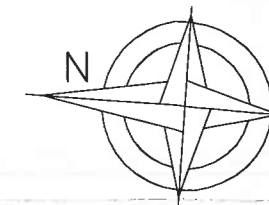
3 - kondygnacji	10 mieszkań	7 kW na mieszkanie + 4kW obw. adm.	Wsp. 0,486
$I_n = P \cdot w_s / 1.73 \cdot 400 \cdot 0.95$			
$I_n = (10 \cdot 7 \cdot 1000 \cdot 0,486 + 4) / (1.73 \cdot 400 \cdot 0.95) =$		51,76 A	Ps= 34,02kW
dobieramy Ib=63A typ WTN-gF		dobieramy wlvz YKY5x50mm2	

Obliczenie wartości prądu bezpiecznika dla wlvz pionu 2- 3f-7kW na mieszkanie

2 - kondygnacji	2 mieszkania	7 kW na mieszkanie + 2kW obw. adm. 1 faz.	Wsp. 0,929
$I_n = P \cdot w_s / 1.73 \cdot 400 \cdot 0.95$			
$I_n = (2 \cdot 7 \cdot 1000 \cdot 0,929 + 6) / (1.73 \cdot 400 \cdot 0.95) =$		19,79 A	Ps= 13,01kW
dobieramy Ib=25A typ WTN-gF		dobieramy przewód 4x LY16mm2 +LY10mm2	

Włodzimierz Kozłowski
73-100 Kolobrzeg, ul. Główna 44/3
Upr. bud § 5 ust. 2 i § 5 ust. 3 pkt 4 lit. d
Nr UAN-N-7241185/84
wvd p.ewid. UAN-3822A NB 01/01/10

ACEK JĘDRZEJEWSKI
mgr inż. elektryk
ul. 2 § 2 i § 5 ust. 13 pkt 4 lit. d
nr ewid. UAN-7342/36/91



4x YDY5x6mm2
2x YDY3x1,5mm2
YDY4x1,5mm2

STAROSTWO POWIATOWE
w Kołobrzegu

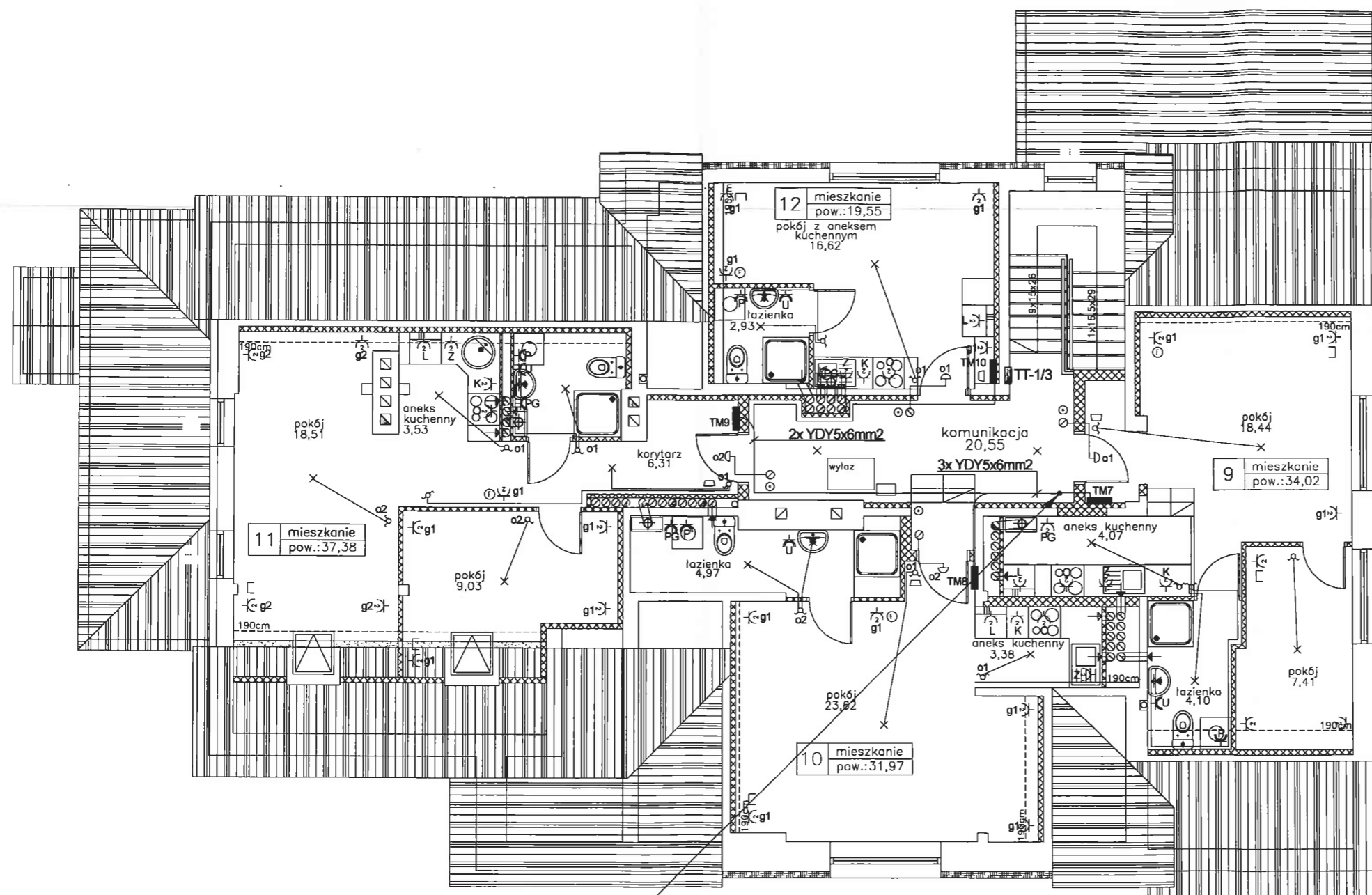
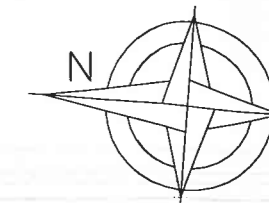
SYMBOLE ELEKTR.	
	- gniazdo herm. 3faz.+PE-PN
	- gniazdo z bolcem PE, podw.
	- gniazdo z bolcem PE, pojed.
	- gniazdo z bolcem PE, pojed. przy umywalce, IP44
	- gniazdo z bolcem PE, pojed. przy umywalce, IP44
	- gniazdo z bolcem PE - dla okapu
	- gniazdo z bolcem PE - dla zmywarki
	- gniazdo z bolcem PE - obw. kuchni
	- gniazdo z bolcem PE - obw. placu gazowego
	- submersyjny wyłącznik z modułem awaryjnym 3h
	- oprawa ewakuacyjna 110V z modułem awaryjnym 3h
	- gniazdo TV
	- gniazdo telef.
	- wysięk obwodowy sufitowy
	- wysięk obwodowy naciśniony
	- oprawa obwodowa
	- gong
	- uruśn domowego
	- przycisk "dzwonek"
	- przycisk "błasko"
	- włącznik schodowy
	- włącznik jednobł.
	- włącznik świecznikowy
	- czujnik ruchu, wyl. zmierzd.
	TM tablica rozdzielcza

YDY5x6mm2
YDY3x1,5mm2
YDY4x1,5mm2

7x YDY5x6mm2
2x YDY3x1,5mm2
YDY4x1,5mm2

- Do wentylacji pomieszczeń należy wykorzystać istniejące kanały wentylacyjne w wentylację grawitacyjną należy wyposażyć wszystkie sanitariaty i aneksy kuchenne; brakujące kanały wentylacyjne dobudować w systemie lekkim np.: SPIROFLEX Ciągi wentylacyjne obudować lekkim systemem LAFARGE NIDA GIPS
- Docieplenie ścian styropian-10cm; system ATLAS STOPTER
- Istniejące otwory drzwiowe należy poszerzyć do wymiarów normowych
- Wypełnienia likwidowanych otworów w korytarzach tej kondygnacji murować z bloczków z betonu komórkowego
- Ściany nowoprojektowane-systemowe LAFARGE NIDA GIPS grubości 80mm,205mm,250mm
- wygotowania ścian istniejących-systemowe LAFARGE NIDA GIPS na stelarzu metalowym 75mm wypełnionym wełną mineralną
- Nadproża otworów projektowanych w murach istniejących-stalowe
- Nadproża otworów w murach nowoprojektowanych-systemowe
- Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż
- Wymiary należy sprawdzić na budowie

stadium: PROJEKT BUDOWLANY	branża: ELEKTRYCZNA
obiekt: BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY	adres: Rusowo cz. dz. nr 111/2
temat: Budynek mieszkalny wielorodzinny	luty 2010
treść rysunku: Rzut I piętra - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	skala 1:100 rys.: 2
inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie	autor: mgr. inż. Włodzimierz Kaźmierski upr. Nr UAN-N-7210185/84
	sprawdzający: mgr. inż. Jacek Jędrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN 78-100 Kołobrzeg, ul. Narutowicza 17	



STAROSTWO POWIATOWE
w Kolobrzegu

SYMBOLS ELEKTR.	
	- gniazdo herm. 3faz.+PE+PN
	- gniazdo z bolcem PE, podw.
	- gniazdo z bolcem PE, pojed.
	- gniazdo z bolcem PE, pojed. prąd P44
	- gniazdo z bolcem PE, pojed. przy umywalce, IP44
	- gniazdo z bolcem PE - lodowki
	- gniazdo z bolcem PE - dla okapu
	- gniazdo z bolcem PE - dla zrywni
	- gniazdo z bolcem PE - obw. kuchni
	- gniazdo z bolcem PE - obw. pieca
	- gniazdo z bolcem PE - obw. gazowego
	- automatyczny wyłącznik zrywni
	AVZ - oprawa ewakuacyjna 11W z modulem ewanym 2h
	M - oprawa z modulem ewanym 2h
	- gniazdo TV
	- gniazdo telef.
	X - wypal. obwodniowy sufitowy
	X - wypal. obwodniowy ścienny
	X - oprawa obwodniowa
	∅ - pona
	∅ - usłon domofonu
	∅ - przycisk "dzwonek"
	∅ - przycisk "swiatlo"
	∅ - włącznik schodowy
	∅ - włącznik jednokłb
	∅ - włącznik dwukłb
	∅ - czujnik ruchu, wykł. zmierz.
	TM - tablica rozdzielnicowa

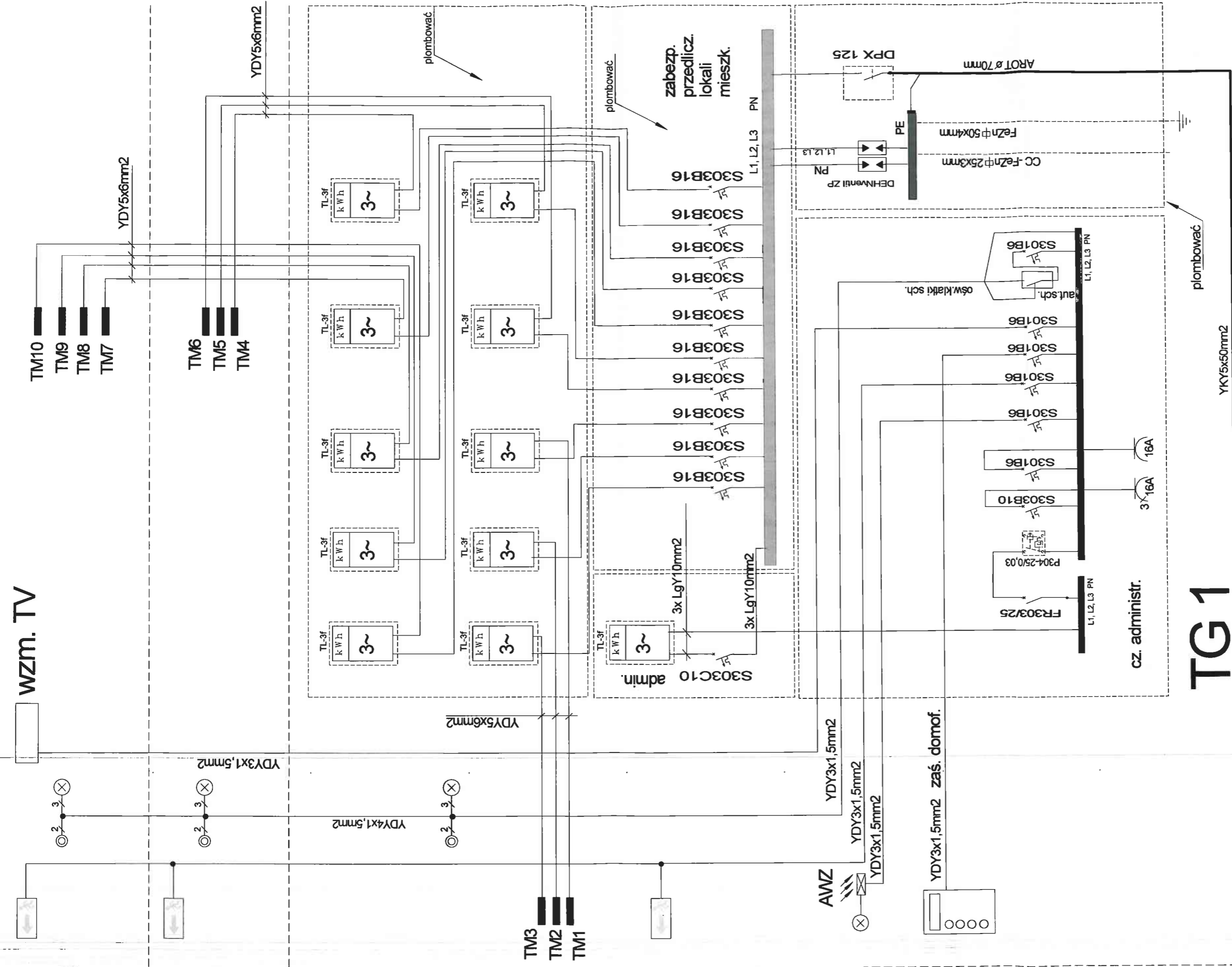
4x YDY5x6mm2
2x YDY3x1,5mm2
YDY4x1,5mm2

- Do wentylacji pomieszczeń należy wykorzystać istniejące kanały wentylacyjne w wentylację grawitacyjną należy wyposażyć wszystkie sanitariaty i aneksy kuchenne; brakujące kanały wentylacyjne dobudować w systemie lekkim np.: SPIROFLEX Ciągi wentylacyjne obudować lekkim systemem LAFARGE NIDA GIPS
- Docieplenie ścian styropian-10cm; system ATLAS STOPIER
- Istniejące otwory drzwiowe należy poszerzyć do wymiarów normowych
- Wypełnienia likwidowanych otworów w korytarzach tej kondygnacji murować z bloczków z betonu komórkowego
- Ściany nowoprojektowane-systemowe LAFARGE NIDA GIPS grubości 80mm,205mm,250mm
- wygluszenia ścian istniejących-systemowe LAFARGE NIDA GIPS na stelarzu metalowym 75mm wypełnionym wełną mineralną
- Nadproża otworów projektowanych w murach istniejących-stalowe
- Nadproża otworów w murach nowoprojektowanych-systemowe
- Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż
- Wymiary należy sprawdzić na budowie

stadium: PROJEKT BUDOWLANY	branża: ELEKTRYCZNA
obiekt: BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY	adres: Rusowo cz. dz. nr 111/2
temat: Budynek mieszkalny wielorodzinny	luty 2010
treść rysunku: Rzut II piętra - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	skala 1:100 rys.: 3
inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie	autor: mgr. inż. Jacek Jędrzejewski
autor: tech. elektr. Włodzimierz Kaźmierski upr. Nr UAN-N-7210185/84	sprawdzający: mgr. inż. Jacek Jędrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN 78-100 Kolobrzeg, ul. Narutowicza 17	

I PIĘTRO II PIĘTRO

wzm. TV

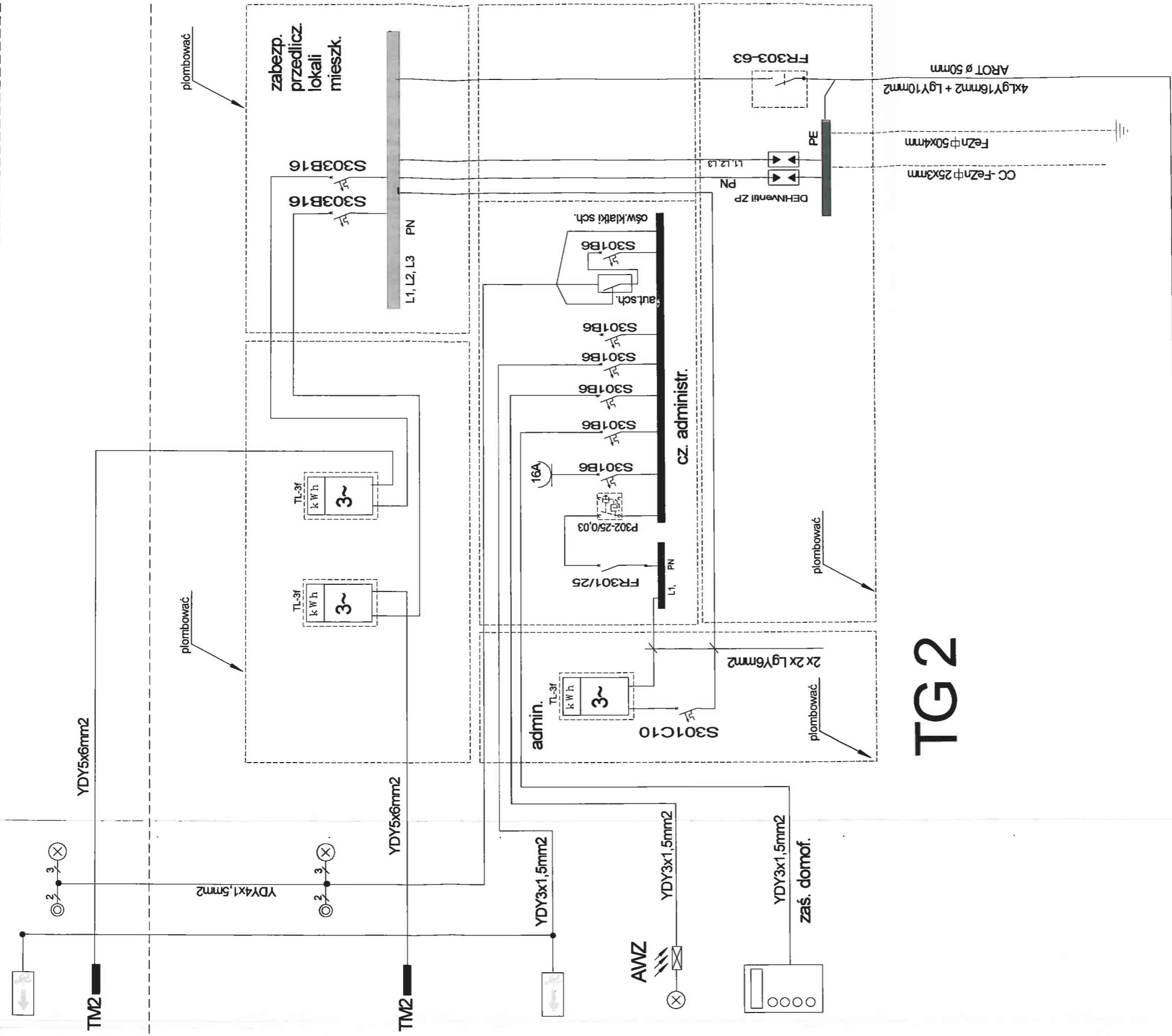


TG1

ZK
 STAROSTWO POWIATOWE
 w Kolobrzegu

stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	branża:	ELEKTRYCZNA
obiekt:	BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY	adres:	Rusowo Cz. dz. nr 111/2
temat:	Budynek mieszkalny wielorodzinny	inwestor:	Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie
treść rysunku:	SCHEMAT IDEOWY TG1	autor:	mgr. inż. Jacek Jedrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91
inwestor:	Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie	data:	lutego 2010
autor:	mgr. inż. Jacek Jedrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91	skala:	rys.: 4
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN 78-100 Kolobrzeg, ul. Narutowicza 17			

I PIĘTRO



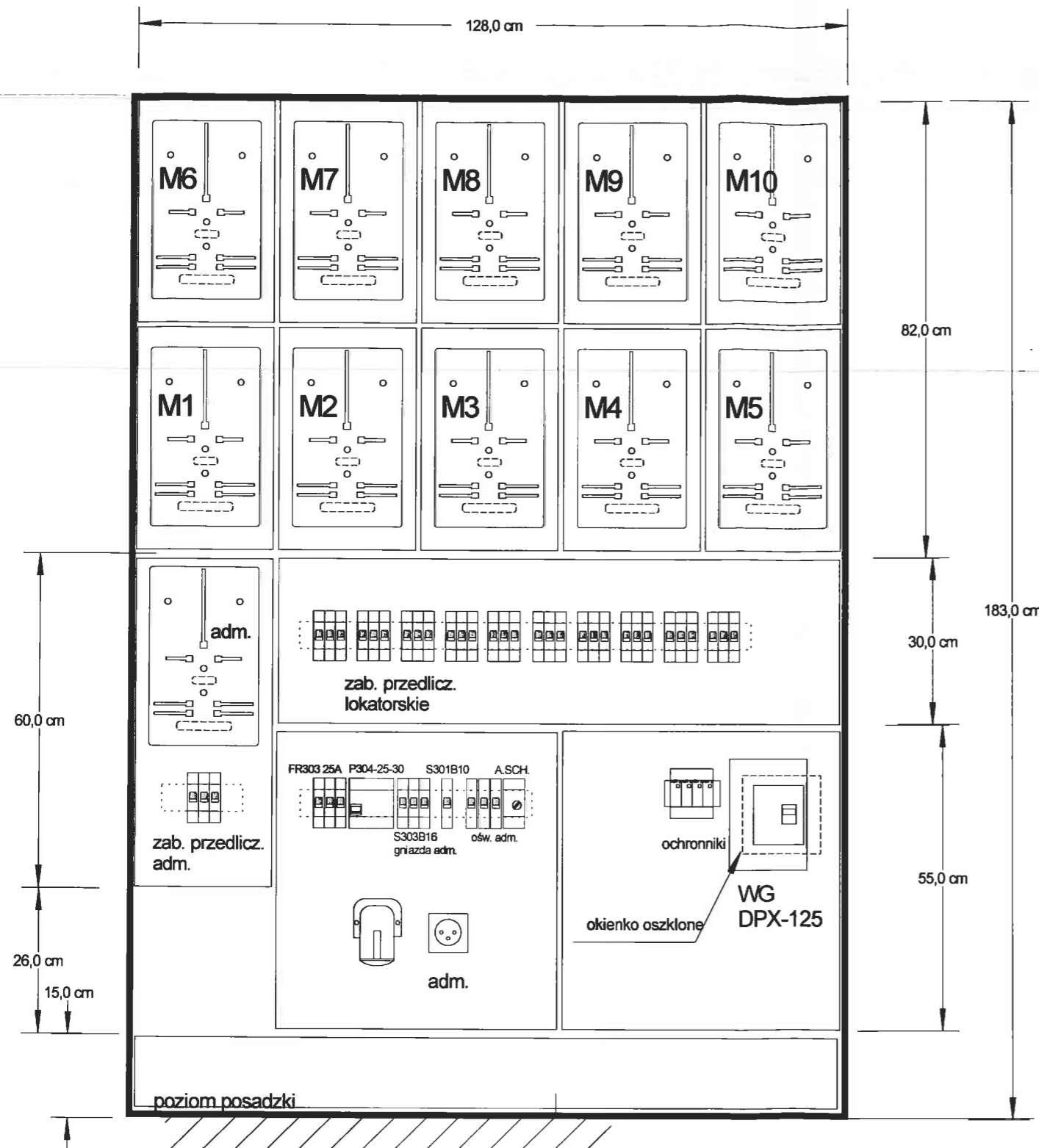
TG 2

PARTER

ZK

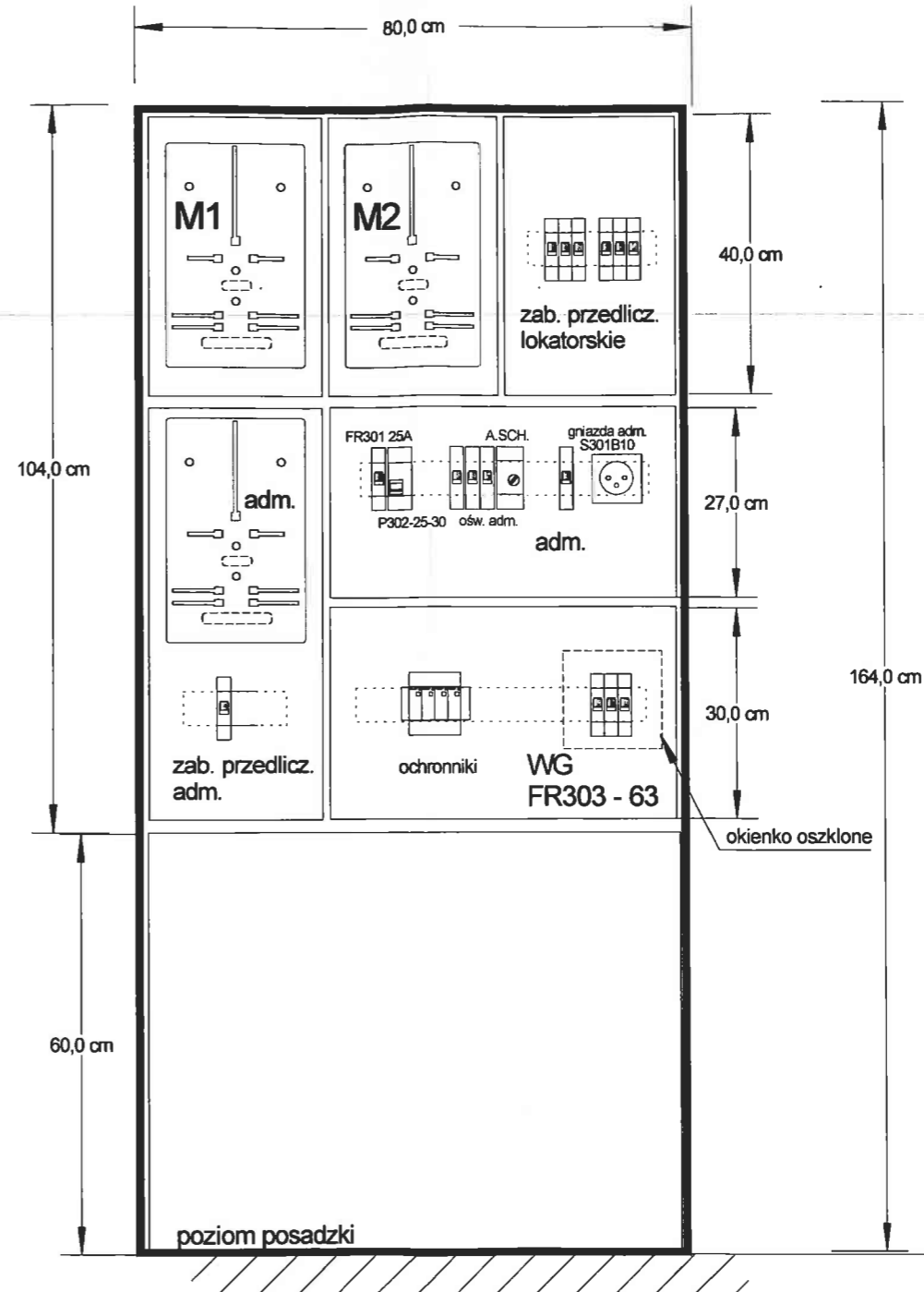
STAROSTWO POWIATOWE
w Kolobrzegu

stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	branża:	ELEKTRYCZNA
obiekt:	BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY	adres:	Rusowo cz. dz. nr 111/2
temat:	Budynek mieszkalny wielorodzinny	luty 2010	
treść rysunku:	SCHEMAT IDEOWY TG2	skala	rys.: 5
inwestor:	Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie	sprawdzający:	
autor:	mgr. inż. Jacek Jędrzejewski	upr. nr. UAN-U-7942/36/91	
tech. elektr.:	Włodzimierz Kazmierski	upr. nr. UAN-N-7210185/84	
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN 78-100 Kolobrzeg, ul. Narutowicza 17			



TG1

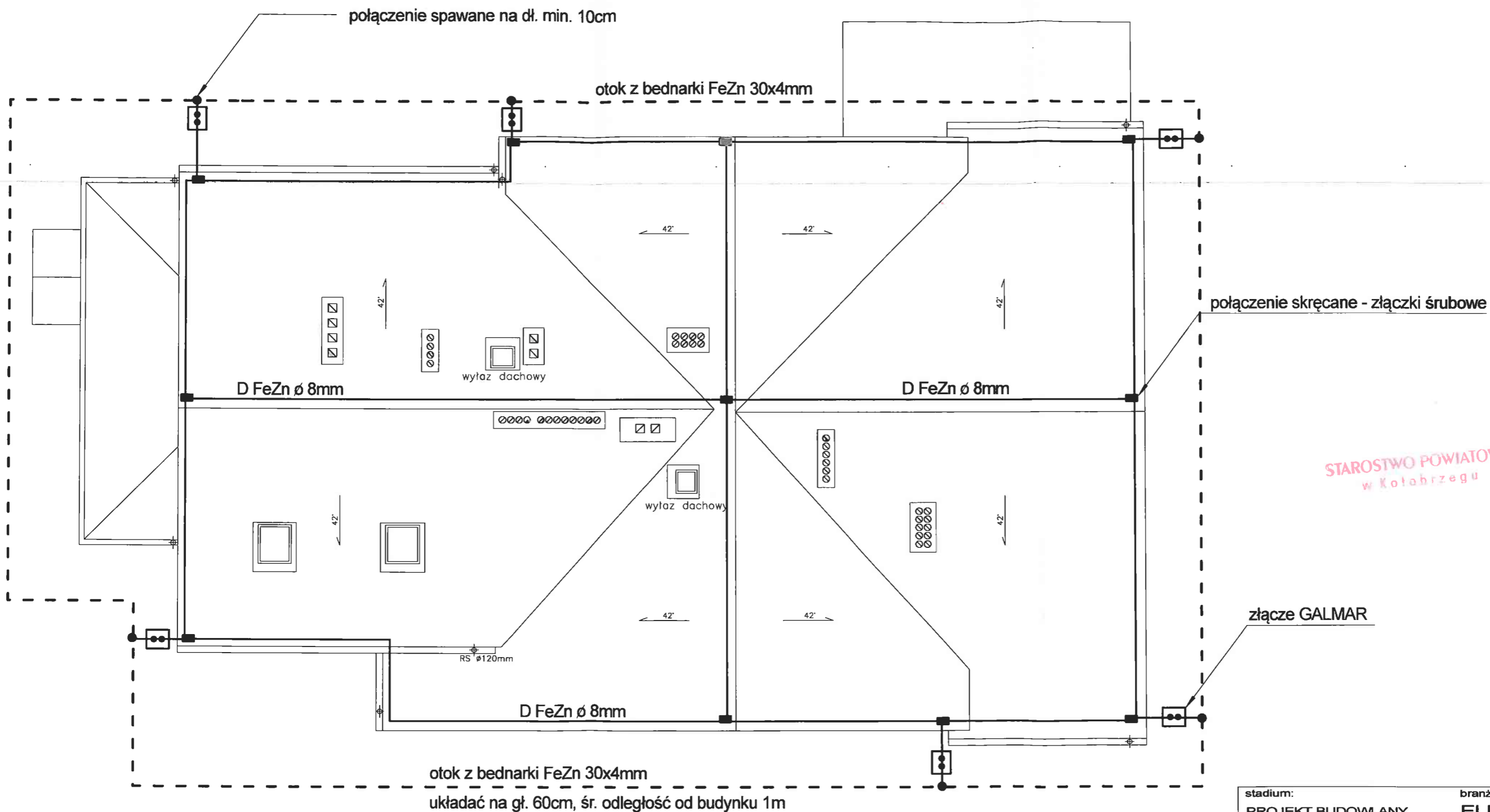
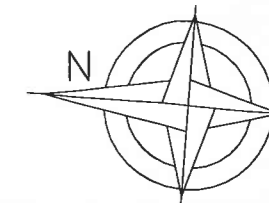
zalecana - każdy licznik w oddzielnej szafce,
dopuszczalne - do 9 liczników w zamykanej szafce
wszystkie szafki zamykanej na zamek MASTER KEY



TG2

STAROSTWO POWIATOWE
w Kołobrzegu

stadium: PROJEKT BUDOWLANY		branża: ELEKTRYCZNA	
obiekt: BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY		adres: Rusowo cz. dz. nr 111/2	
temat: Budynek mieszkalny wielorodzinny		luty 2010	
treść rysunku: ELEWACJE TG1 TG2		skala 1:10 rys.: 6	
inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie			
autor: tech. elektr. Włodzimierz Kaźmierski upr. Nr UAN-N-7210185/84		sprawdzający: mgr. inż. Jacek Jędrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91	
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN 78-100 Kołobrzeg, ul. Narutowicza 17			

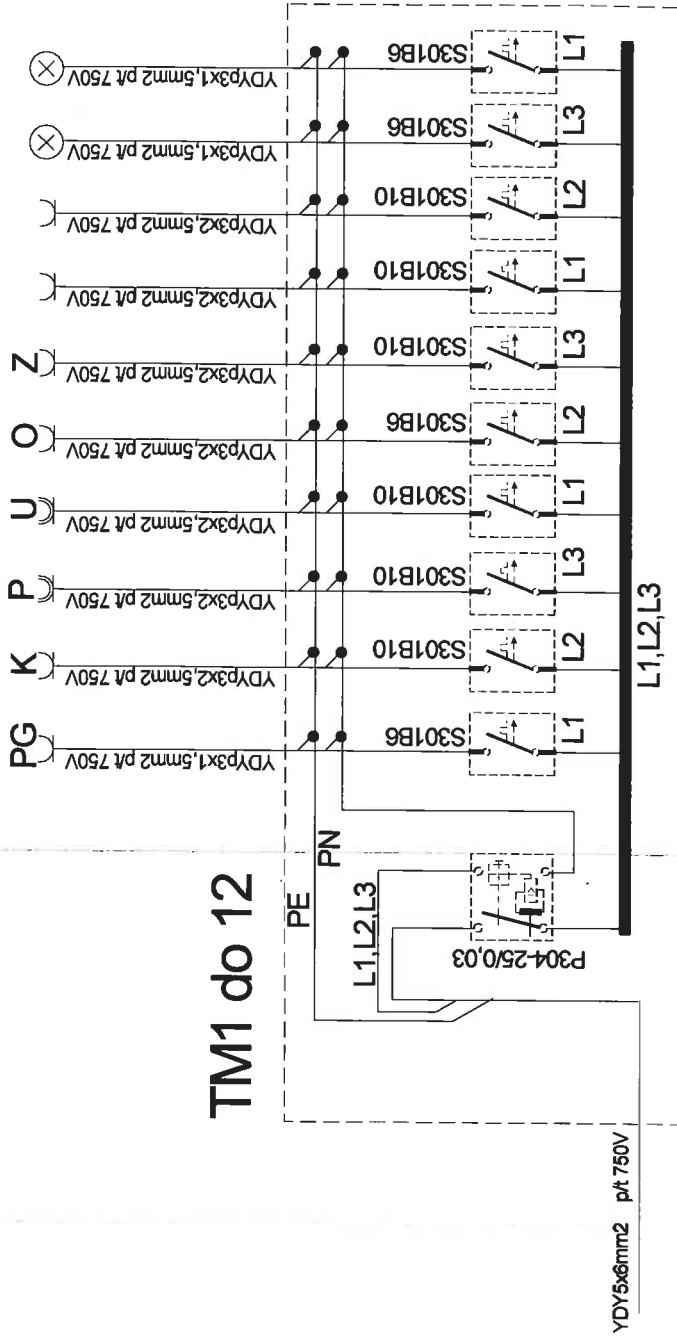


STAROSTWO POWIATOWE
w Kołobrzegu

stadium: PROJEKT BUDOWLANY		branża: ELEKTRYCZNA	
obiekt: BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY		adres: Rusowo cz. dz. nr 111/2	
temat: Budynek mieszkalny wielorodzinny		luty 2010	
treść rysunku: Rzut dachu - INSTALACJA ODGROMOWA		skala 1:100 rys.: 7	
inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie			
autor:		sprawdzający:	
tech. elektr. Włodzimierz Kaźmierski upr. Nr UAN-N-7210185/84		mgr. inż. Jacek Jędrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91	
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK-BUD-PLAN 78-100 Kołobrzeg, ul. Narutowicza 17			

SYMBOLE ELEKTR.	
<ul style="list-style-type: none"> - gniazdo herm. 3faz.-PE+PN - gniazdo z bozem PE, podw. - gniazdo z bozem PE, pojed. - gniazdo z bozem PE, pojed. pralki P44 - gniazdo z bozem PE, pojed. przy umywalni, IP44 - gniazdo z bozem PE - lodówki - gniazdo z bozem PE - dla okapu - gniazdo z bozem PE - dla zmywarki - gniazdo z bozem PE - obw. kuchni - gniazdo z bozem PE - obw. pieca gazowego - gniazdo z bozem PE - obw. pieca gazowego 	<ul style="list-style-type: none"> - oprawa z modułem awaryjnym 2h - gniazdo TV - gniazdo telef. - wypust okwielonowy sufitowy - wypust okwielonowy nacienny - oprawa okwielonowa - gong - unifon domofonu - przycisk "czuwank" - przycisk "światło" - włącznik schodowy - włącznik jednobieg. - włącznik świeciliowy - czujnik ruchu, wył. zmieszcz. - tablica mierzniowa
<ul style="list-style-type: none"> AWZ - automatyczny wyłącznik zmezczoowy oprawa awaryjna 11W z modułem awaryjnym 2h 	

TM1 do 12



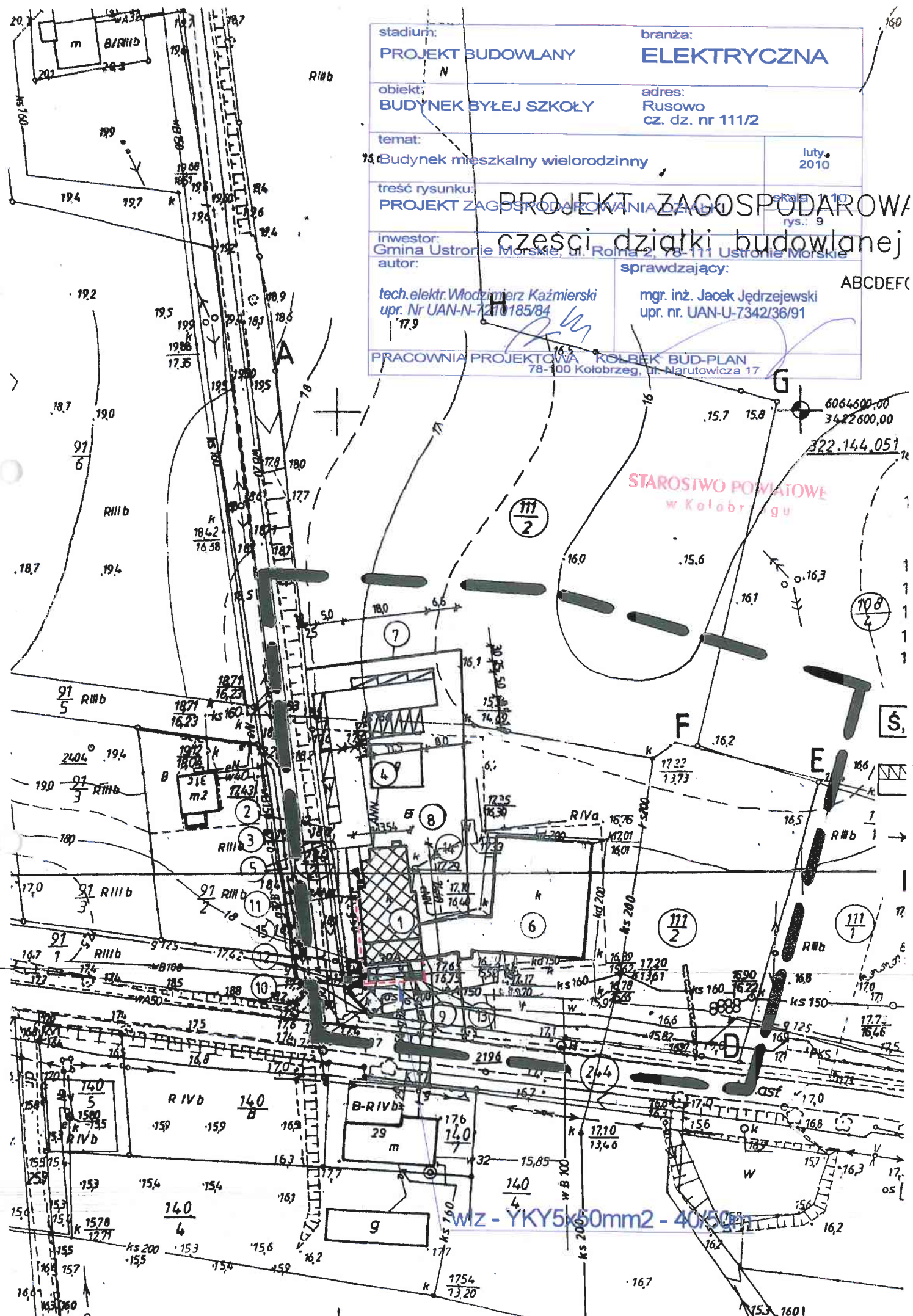
tablica podtynkowa 16 modułowa (3 zapas) LEGRAND

stadium:	branża:	ELEKTRYCZNA
projekt:	adres:	RUSOWO
temat:	cz. dz. nr 111/2	
treść rysunku:	luty 2010	
instalacja:	skala	
autor:	rys.: 8	
tech. elektr. Włodzimierz Kazimierski	mgr. inż. Jacek Jędrzejewski	
upr. nr. UAN-U-7342/36/91	upr. nr. UAN-U-7342/36/91	
Pracownia Projektowa Kolbek Bud-Plan	Pracownia Projektowa Kolbek Bud-Plan	
78-100 Kolobrzeg, ul. Narutowicza 17	78-100 Kolobrzeg, ul. Narutowicza 17	

STAROSTWO POWIATOWE
w Kolobrzegu

stadium: PROJEKT BUDOWLANY		branża: ELEKTRYCZNA	
obiekt: BUDYNEK BYŁEJ SZKOŁY		adres: Rusowo cz. dz. nr 111/2	
temat: 75 Budynek mieszkalny wielorodzinny		luty 2010	
treść rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		skala: 1:10 rys.: 9	
inwestor: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie		sprawdzający: ABCDEF	
autor: tech.elekt. Włodzisław Kazmierski upr. Nr UAN-N-7210185/84 17.9		mgr. inż. Jacek Jędrzejewski upr. nr. UAN-U-7342/36/91	
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN 78-100 Kołobrzeg, ul. Narutowicza 17			

**PROJEKT ZAGOSPODAROWA
części działki budowlanej**



STAROSIWO POWIATOWE
w Kołobrzegu

WZ - YKY5x50mm2 - 40/50