

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

TEMAT: Projekt adaptacji lokalu na mieszkania socjalne w
Warszkowie

ADRES: 84-252 Warszkowo 18, Dz. nr 256

INWESTOR: Gmina Wejherowo
ul. Os. Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo

BRANŻA: Elektryczna

FAZA PROJEKTU: Projekt budowlany

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Michał Hanowicz
nr upr. POM/0214/POOE/12

Data	Zmiany	Rewizja
październik 2015	Pierwsza edycja	-

Wejherowo, październik 2015

SPIS ZAWARTOŚCI

I. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1. Temat opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Zakres projektu	3
4. Charakterystyka ogólna budynku.....	3
5. Przepisy i normy	3
II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	4
1. Instalacje istniejące	4
2. Instalacje odbiorcze w mieszkaniach	4
2.1. Zasilanie.....	4
2.2. Tablica mieszkaniowa TM	4
2.3. Instalacja gniazd wtyczkowych	4
2.4. Instalacja oświetleniowa	4
2.5. Instalacja dzwonekowa.....	5
3. Instalacje oświetleniowa administracyjna.....	5
4. Osprzęt	5
5. Okablowanie	5
6. Ochrona przeciwporażeniowa.....	5
III. ZAŁĄCZNIKI	6
1. Oświadczenie	
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Michała Hanowicza do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	
3. Zaświadczenie o przynależności Michała Hanowicza do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	
4. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA Oddział w Gdańsku nr P/15/053351	
IV. RYSUNKI.	
E-1 – INSTALACJE ELEKTRYCZNA. RZUT LOKALI	
E-2 – ROZDZIELNIA 1TM	
E-3 – ROZDZIELNIA 2TM	

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych

2. Podstawa opracowania

Podstawowe dane do opracowania dokumentacji:

- podkłady architektoniczno – budowlane,
- obowiązujące przepisy i normy,
- wytyczne Inwestora,
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA Oddział w Gdańsku nr P/15/053351.

3. Zakres projektu

Projekt swym zakresem obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne oraz zasilanie mieszkań od miejsca rozgraniczenia własności stron.

4. Charakterystyka ogólna budynku

Istniejący lokal zostanie podzielony na 2 lokale socjalne: czteropokojowy i pięciopokojowy.

5. Przepisy i normy

Projekt instalacji elektrycznych opracowano zgodnie z wymaganiami podanymi w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2003 nr 33 poz. 270, Dz.U. 2004 nr 109 poz. 1156, Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, Dz.U. 2009 nr 56 poz. 461, Dz.U. 2010 nr 239 poz. 1597, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1289 oraz Dz.U. 2013 nr 0 poz. 926). Instalacje elektryczne będzie spełniać wymogi obowiązujących polskich norm, w szczególności PN-HD 60364 i PN-IEC 60364. W przypadku braku polskich uregulowań dotyczących konkretnych rozwiązań stosowane będą normy IEC.

II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Instalacje istniejące

Istniejące instalacje w lokalu nie nadają się do eksploatacji i należy je unieczynnić lub zdemontować.

2. Instalacje odbiorcze w mieszkaniach

2.1. Zasilanie

Mieszkania zasilane będą z istniejącej wewnętrznej linii zasilającej, którą należy przedłużyć kablem YKYżo 5x25 do projektowanej tablicy licznikowej TL. Miejsce połączenia należy przygotować do zaplombowania.

W tablicy TL umieszczone będą tam układy pomiarowo-rozliczeniowe. Dla mieszkania dwupokojowego przenieść należy istniejący licznik, a dla mieszkania czteropokojowego zastosować nowy, zgodnie z Warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA Oddział w Gdańsku nr P/15/053351.

2.2. Tablica mieszkaniowa TM

W każdym mieszkaniu w korytarzu zostanie zainstalowana tablica mieszkaniowa TM połączona. Obudowy należy montować tak, aby ich górna krawędź była na wysokości 2 m od posadzki.

Tablice zasilone zostaną przewodami YDYżo 5x6.

Tablice TM wyposażone zostaną w poniższe aparaty:

- rozłączniki izolacyjne główne,
- lampki sygnalizacyjne
- wyłączniki instalacyjne (nadprądowe, różnicowoprądowe i różnicowonadprądowe).

Rozdzielnice wykonane zostaną w oparciu o obudowy podtyńkowe o min. IP40. W obudowach należy pozostawić co najmniej 20% wolnego miejsca.

2.3. Instalacja gniazd wtyczkowych

Każde mieszkanie wyposażone będzie w instalację gniazd wtyczkowych. Rozmieszczenie gniazd pokazano na planach. Przewidziano następujące ilości gniazd wtyczkowych (wg normy N SEP-E-002):

- w pokojach – 3 gniazda,
- w pokojach z aneksem kuchennym – 3 gniazda,
- w łazience – 1 gniazdo,
- w korytarzu – 1 gniazdo.

Gniazda należy montować na wysokości 0,3 m lub 1,05 m od poziomu posadzki.

Ponadto należy wykonać zasilania do trzonów kuchennych i wentylatorów.

2.4. Instalacja oświetleniowa

Każde mieszkanie wyposażone zostanie w instalację oświetleniową. Rozmieszczenie opraw i łączników zostanie pokazano na planach. Przewidziano następujące ilości wypustów (wg normy N SEP-E-002):

- w pokojach o powierzchni – 1 wypust,
- w łazience – 1 wypust,
- w korytarzu – 1 wypust,

W pokojach należy przewidzieć łączniki świecznikowe. Łączniki należy montować na wysokości 1,15 m od posadzki.

2.5. Instalacja dzwonkowa

W każdym z mieszkań znajdować się będzie instalacja dzwonkowa. Przycisk należy umieścić przed drzwiami wejściowymi, na wysokości 1,15 m od poziomu posadzki, a dzwonek w korytarzu.

3. Instalacje oświetleniowa administracyjna

Na korytarzu należy zainstalować oprawę oświetleniową z wbudowaną czujką ruchu. Zasilic należy ją z istniejącego obwodu administracyjnego.

4. Osprzęt

Stopień ochrony opraw i osprzętu min. IP20, w łazienkach min. IP44.

5. Okablowanie

Instalacja odbiorcza wewnętrzna wykonana będzie przewodami kablowymi typu YDY-żo ... 450/750 V/V. Dla obwodów 1-fazowych będą to przewody 3-żyłowe. Instalacje będą wykonane jako wtynkowe lub podtynkowe. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi przewody przykryć należy co najmniej 5 mm warstwą tynku. Przewody należy układać w strefach zalecanych w normie N SEP-E-002.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Zasilanie instalacji elektrycznych w mieszkaniach realizowane będzie w układzie sieci TN-C-S. Dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV projektuje się następujące środki ochrony przy uszkodzeniu:

- samoczynne wyłączenie zasilania przez zastosowanie urządzeń ochronnych przetężeniowych,
- zastosowanie urządzeń elektrycznych mających podwójną lub wzmocnioną izolację (urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej).

Ochrona uzupełniająca będzie zapewniona przez zastosowanie urządzeń ochronnych różnicowoprądowych o znamionowym prądzie różnicowym równym 30 mA oraz dodatkowe ochronne połączenia wyrównawcze. Połączeniami tymi należy objąć metalowe rurociągi i przewody ochronne obwodów w łazienkach.

Szyny PE w tablicach TM należy połączyć z istniejącym uziomem fundamentowym

III. ZAŁĄCZNIKI

Wejherowo, październik 2015

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu
projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Oświadczam, iż Projekt instalacji elektrycznych adaptacji lokalu na mieszkania socjalne w Warszkanie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
mgr inż. Michał Hanowicz

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2012 r.

syg. akt 237/POM/OKK/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **MICHAŁ HANOWICZ**
magister inżynier
urodzony dnia 18.04.1984 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0214/POOE/12

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Michał Hanowicz upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Michał Hanowicz
84-200 Wejherowo, ul. Nanicka 8 m.12
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-I7X-WF9-DXT *

Pan Michał Hanowicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/0041/13

adres zamieszkania ul. Nanicka 8/12, 84-200 Wejherowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-30 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Numer P/15/053351	Miejscowość Wejherowo	Data 04-12-2015
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - wielorodzinny
Adres (Nr działki): Warszkowo
gm. Wejherowo , działka numer Warszkowo-256
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Opalino [04000]
Linia 15 kV GPZ Opalino - Kniewo słup nr.1 LN 094600 [04000-07-094600]
Stacja SN/nn Warszkowo Łąki [95430]
Obwód nn kier. Leśniczówka [95430-200]
Obiekt Złącze, szafka [nN] Warszkowo; dz.486 (SL204) [SP-dz.486]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe przewodów przy izolatorach stojaka dachowego lub konstrukcji wsporczej w ścianie budynku, na wyjściu w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Nie dotyczy;
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
T-95430 Warszkowo Łąki
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Rozdział oraz sprawdzenie WLZ i instalacji ze słupa 204 (realizuje odbiorca)
 - 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:
Nie dotyczy;
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca dostosuje instalację przyłączaną w obiekcie przyłączonym do zwiększonego poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
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:

- klątka schodowa lub korytarz budynku;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane na tablicy pomiarowej
- 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 zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia 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 - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Opalino
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie 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:
Nie dotyczy;

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Nie dotyczy;
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
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 Gdańsku
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.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:
- 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 ENERGA – 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

Kaszałowicz Włodzimierz

OPRACOWAŁ

tel. 58 527 93 42

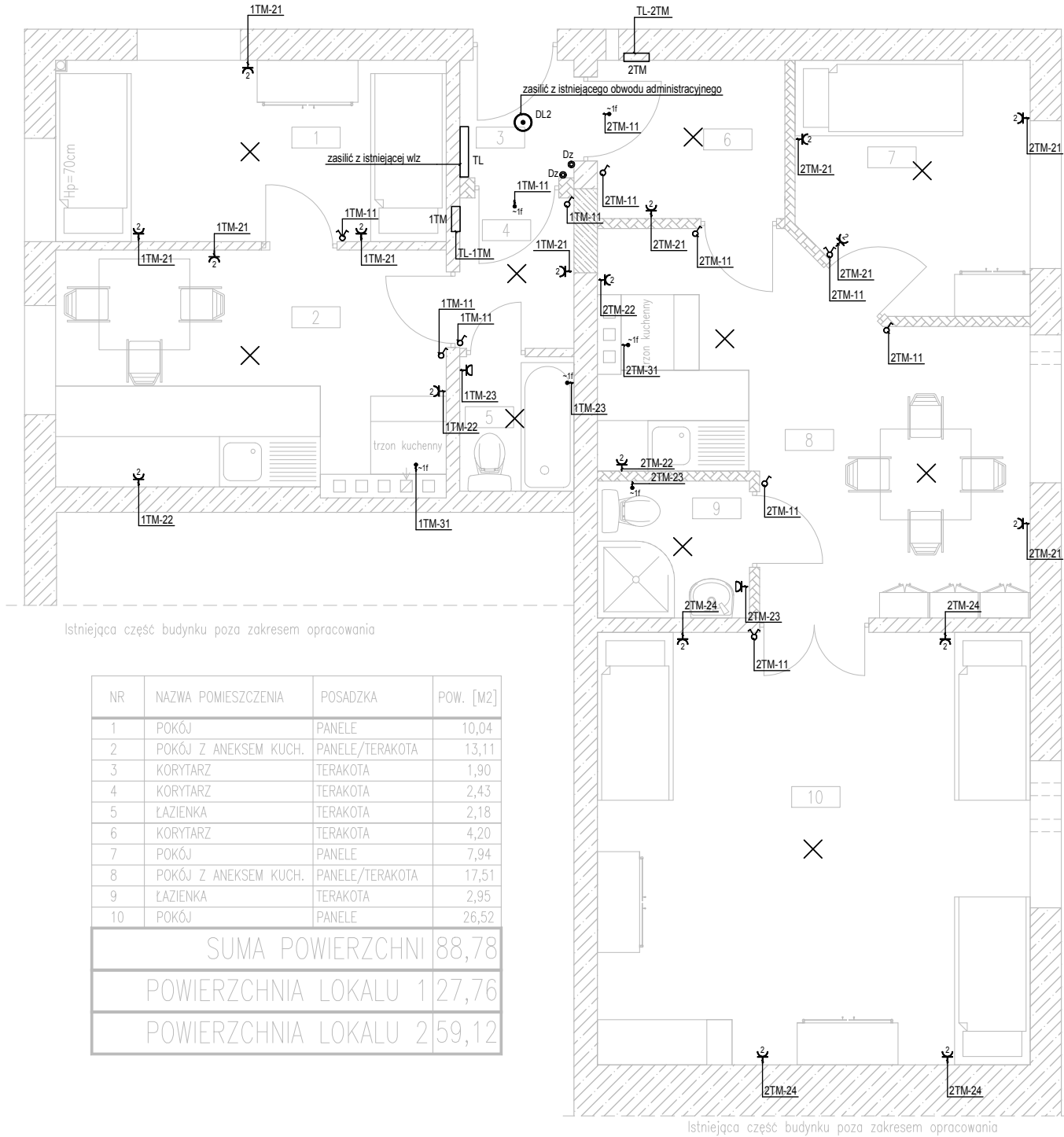
Dział Przyłączeń
w Kartuzach i Wejherowie
Piotr Kistowski

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Wejherowie
ul. Przemysłowa 18, 84-200 Wejherowo

LEGENDA

- gniazdo elektryczne podwójne podtynkowe L+N+PE, 16A, 230V AC, IP20
- gniazdo elektryczne pojedyncze podtynkowe L+N+PE, 16A, 230V AC, IP44
- wypust elektryczny jednofazowy 230V AC
- przycisk dzwonekowy podtynkowy 10A, 230V AC, IP20
- łącznik oświetlenia pojedynczy podtynkowy 10A, 230V AC, IP20
- łącznik oświetlenia świecznikowy podtynkowy 10A, 230V AC, IP20
- wypust oświetleniowy
- oprawa natynkowa z czujka ruchu, LED 12W, IP44



Istniejąca część budynku poza zakresem opracowania

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. [M2]
1	POKÓJ	PANELE	10,04
2	POKÓJ Z ANEKSEM KUCH.	PANELE/TERAKOTA	13,11
3	KORYTARZ	TERAKOTA	1,90
4	KORYTARZ	TERAKOTA	2,43
5	ŁAZIENKA	TERAKOTA	2,18
6	KORYTARZ	TERAKOTA	4,20
7	POKÓJ	PANELE	7,94
8	POKÓJ Z ANEKSEM KUCH.	PANELE/TERAKOTA	17,51
9	ŁAZIENKA	TERAKOTA	2,95
10	POKÓJ	PANELE	26,52
SUMA POWIERZCHNI			88,78
POWIERZCHNIA LOKALU 1			27,76
POWIERZCHNIA LOKALU 2			59,12

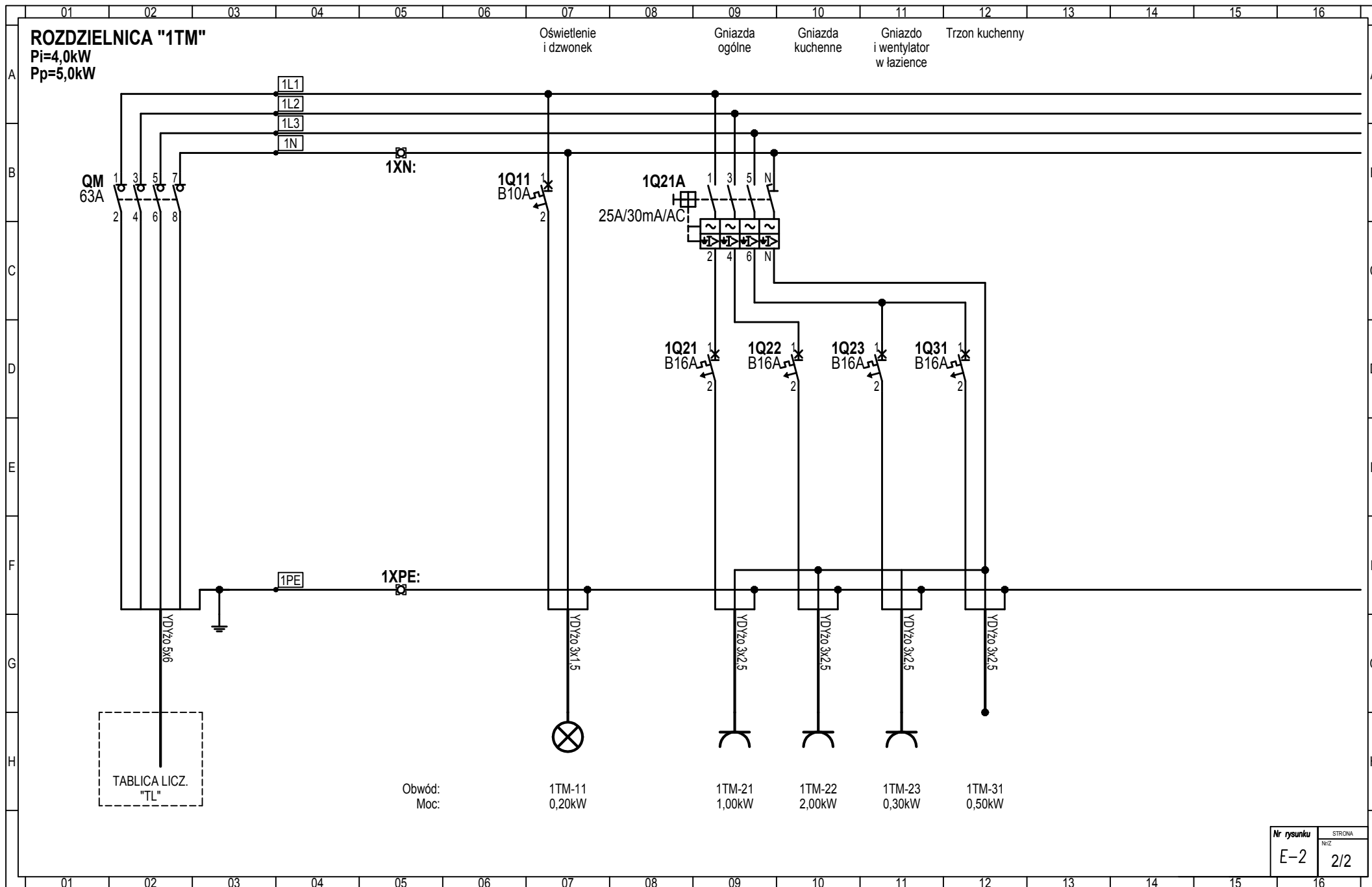
Istniejąca część budynku poza zakresem opracowania

Inwestor:		Gmina Wejherowo ul.Os. Przyjaźni 6, 84–200 Wejherowo		Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:		Projekt adaptacji lokalu na mieszkania socjalne w Warszawie 84–252 Warszko 18, Dz. nr 256		Branża:		ELEKTRYKA	
Tytuł rysunku:		INSTALACJE ELEKTRYCZNA. RZUT LOKALI		Skala:		Nr rewizji:	Nr rysunku:
				1:50		–	E–1
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS			
Projektant	mgr inż. Michał Hanowicz	POM/0214/P00E/12	instal. elektryczne				
Opracował/a							
Sprawdzający							
Data:	październik 2015	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedyne za pisemną zgodą opracowujących					

Uwagi:

1. Na stronie zewnętrznej drzwi umieścić nazwę rozdzielnicy.
2. Wewnątrz rozdzielnicy przygotować zacisk PE do podłączenia przewodów wyrównawczych.

Inwestor: Gmina Wejherowo ul.Os. Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		
Temat: Projekt adaptacji lokalu na mieszkania socjalne w Warszawie 84-252 Warszawko 18, Dz. nr 256		Branża: ELEKTRYKA		
Tytuł rysunku: ROZDZIELNICA "1TM"		Skala: -	Nr rewizji: -	Nr rysunku: E-2
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Michał Hanowicz	POM/0214/POOE/12	instal. elektryczne	
Opracował/a				
Sprawdzający				
Data:	październik 2015	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą opracowujących		



Uwagi:

- 1. Na stronie zewnętrznej drzwi umieścić nazwę rozdzielnicy.
- 2. Wewnątrz rozdzielnicy przygotować zacisk PE do podłączenia przewodów wyrównawczych.

Inwestor:		Gmina Wejherowo ul.Os. Przyjaźni 6, 84–200 Wejherowo		Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:		Projekt adaptacji lokalu na mieszkania socjalne w Warszawie 84–252 Warszawsko 18, Dz. nr 256		Branża:		ELEKTRYKA	
Tytuł rysunku:		ROZDZIELNICA "2TM"		Skala:		Nr rewizji:	Nr rysunku:
				–		–	E–3
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS			
Projektant	mgr inż. Michał Hanowicz	POM/0214/POOE/12	instal. elektryczne				
Opracował/a							
Sprawdzający							
Data:	październik 2015	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą opracowujących					

