

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Wielorodzinny budynek mieszkalny przy ul. Czaplincekiej 20 w Złocięcu działka geodezyjna nr 45/56, obręb ewidencyjny nr 12 jednostka ewidencyjna Miasto Złocieniec
Nazwa i adres inwestora	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Postęp” w Złocięcu ul. Obrońców Westerplatte 3, 78-520 Złocieniec Tel.: + 48 94 3672216, fax: + 48 94 3672216
Jednostka projektowania	Proj Futura Andrzej Jaworowski ul. Malczewskiego 8b/13, 71-616 Szczecin Tel.: + 48 502 890752, e-mail: proj-futura@proj-futura.pl

**PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY INSTALACJI OGRZEWCZEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM
PRZY UL. CZAPLINECKIEJ 20 W ZŁOCIĘCU
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 45/56, OBRĘB EWIDENCYJNY NR 12
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIASTO ZŁOCIENIEC**

- INSTALACJE ELEKTRYCZNE -

Projektował:	mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania numer 53/Sz/78 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Gola uprawnienia budowlane do projektowania numer 27/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych	

Szczecin, grudzień 2017 roku

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny.

2. Załączniki.

3. Rysunki:

Rys. nr E-1. Plan sytuacyjny terenu.

Rys. nr E-2. Rozdzielnica węzła TRG wraz ze schematem przyłączy.

OPIS TECHNICZNY.

1. Opis techniczny.

1.1. Temat i zakres opracowania.

Projekt niniejszy zawiera instalacje elektryczne dla potrzeb układu zmieszania pompowego w budynku mieszkalnym przy ul. Czaplincekiej 20 w Złocieńcu, w zakresie:

- . zasilanie,
- . rozdzielnica TRG,
- . automatyka układu,
- . instalacje elektryczne,
- . instalacja wyrównawcza.

Projekt nie zawiera układu rozliczeniowego energii elektrycznej. Projektowana instalacja zasilana będzie z tablicy administracyjnej budynku. Projektowaną instalację należy wykonać zgodnie z rys. nr E-2 dla systemu sieci TN-C (potencjał „PEN”).

1.2. Podstawa opracowania.

- . Wytyczne branżowe.
- . Obowiązujące normy i przepisy.

1.3. Parametry energetyczne.

Pi = 2,1 kW

Po = 0,6 kW

Kz = 0,29

Projektowana moc obliczeniowa nie powoduje przekroczenia mocy zapotrzebowanej i mieści się w zamówionej u Dystrybutora Sieci mocy dla potrzeb administracyjnych budynku.

1.4. Zasilanie.

Rozdzielnicę dla potrzeb układu zmieszania pompowego zasilić z istniejącej tablicy administracyjnej budynku ułożonym w korytku n/t przewodem YDYżo 3×4 doprowadzonym do naściennej rozdzielniczy elektrycznej TRG.

Dla zasilenia rozdzielniczy TRG, w tablicy administracyjnej budynku zaprojektowano zabudowanie rozłącznika bezpiecznikowego R301, Ib=20A. Przewód zasilający należy ułożyć w korytku n/t dostosowując trasę do warunków budynku.

1.5. Rozdzielnicza TRG.

Rozdzielnicę TRG wykonać jako naścienną w obudowie typu RN-3×12-55. W rozdzielniczy zabudować, zgodnie z rys. nr E-2, aparaturę rozdzielczą, sygnalizacyjną i zabezpieczenia, włącznik ręcznego załączania pompy obiegowej oraz regulator cyfrowy. Regulator zasilić poprzez transformator 230/24 V.

W rozdzielniczy dokonać podziału potencjału PEN na potencjał zerowy „N” oraz potencjał ochronny „PE”, zgodnie z rys. nr E-2. Gdy w budynku nastąpi przebudowa układu zasilania na zgodny z obowiązującymi przepisami, należy zdjąć mostek łączący te potencjały w rozdzielniczy RW.

1.6. Instalacje elektryczne.

Całość instalacji wykonać n/t w korytku plastikowym i w rurach RL z osprzętem bakelitowym szczelnym. Podejścia do urządzeń automatyki i pomp wykonać w rurkach elastycznych PCV.

Przewody należy ułożyć dostosowując trasy do warunków pomieszczenia w budynku po wykonaniu instalacji technologicznych zgodnie z projektem instalacji sanitarnych.

1.7. Automatyka układu.

Układ sterowania zaprojektowano w oparciu o fabryczny schemat regulatora cyfrowego. Regulator steruje pracą siłownika mieszacza oraz pompy obiegowej. W przypadkach awaryjnych przewidziano możliwość ręcznego załączania pompy z rozdzielniczy TRG.

1.8. Instalacja wyrównawcza

W pomieszczeniu z układem zmieszania pompowego należy ułożyć szynę wyrównawczą w postaci bednarki FeZn 20×3mm i przyłączyć ją poprzez złącze kontrolne do istniejącego uziomu instalacji odgromowej. Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć szynę PE rozdzielniczy TRG, konstrukcję stalową układu

zmieszania pompowego oraz wszystkie przewody metalowe wchodzące i wychodzące z pomieszczenia. Rezystancja uziomu nie może przekroczyć wartości 10 Ω .

1.9. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkową ochronę od porażień prądem elektrycznym przewidziano:

1. samoczynne szybkie wyłączenie zasilania
2. wyłącznik różnicowo-prądowy w rozdzielnicy TRG.

ZAŁĄCZNIKI

WOJEWÓDZKI ZARZĄD ROZBUDOWY MIAST I OSIEDLI WIEJSKICH W SZCZECINIE
WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA PRZESZPRAZENNEGO
70-502 Szczecin, ul. Wały Chrobrzego Nr 4

02 czerwca 1978 r.
dnia

Nr ewid. 53/Sz/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4.
M. 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 WIECZORKIEWICZ Aleksander Michał
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 29 września 1945 r. w Pyzdrach

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych

oraz jest upoważniony do:

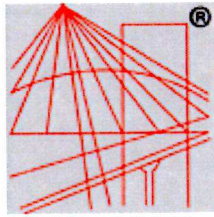
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz badania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji
technicznych w objętym prawem górniczym budownictwie
obiektów budowlanych zakładów górniczych.



[Signature]
mgr inż. arch. *[Signature]*
Biuro Studiów i Planowania

(pieczęć okrągła)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-L7C-EKM-8Z9 *

Pan Aleksander WIECZORKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1733/01
adres zamieszkania ul. K. Królewicza 14/6, 71-552 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-23 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 08 stycznia 2002r.

AB.III.HM-7131-37/01

DECYZJA Nr 27/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Grzegorza GOLI** z dnia 27. 09. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu mgr inż. elektrykowi **Grzegorzowi GOLA**
ur. dnia 25 maja 1965r. w Ostrowie Wielkopolskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana **Grzegorza GOLĘ** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Gola
ul. Hrubieszowska 18/1
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
wzł. *Andrzej Durka*
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-G1R-1Z5-VVZ *

Pan Grzegorz Marian GOLA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3214/02
adres zamieszkania ul. Klasztorna 17, 72-003 DOBRA
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

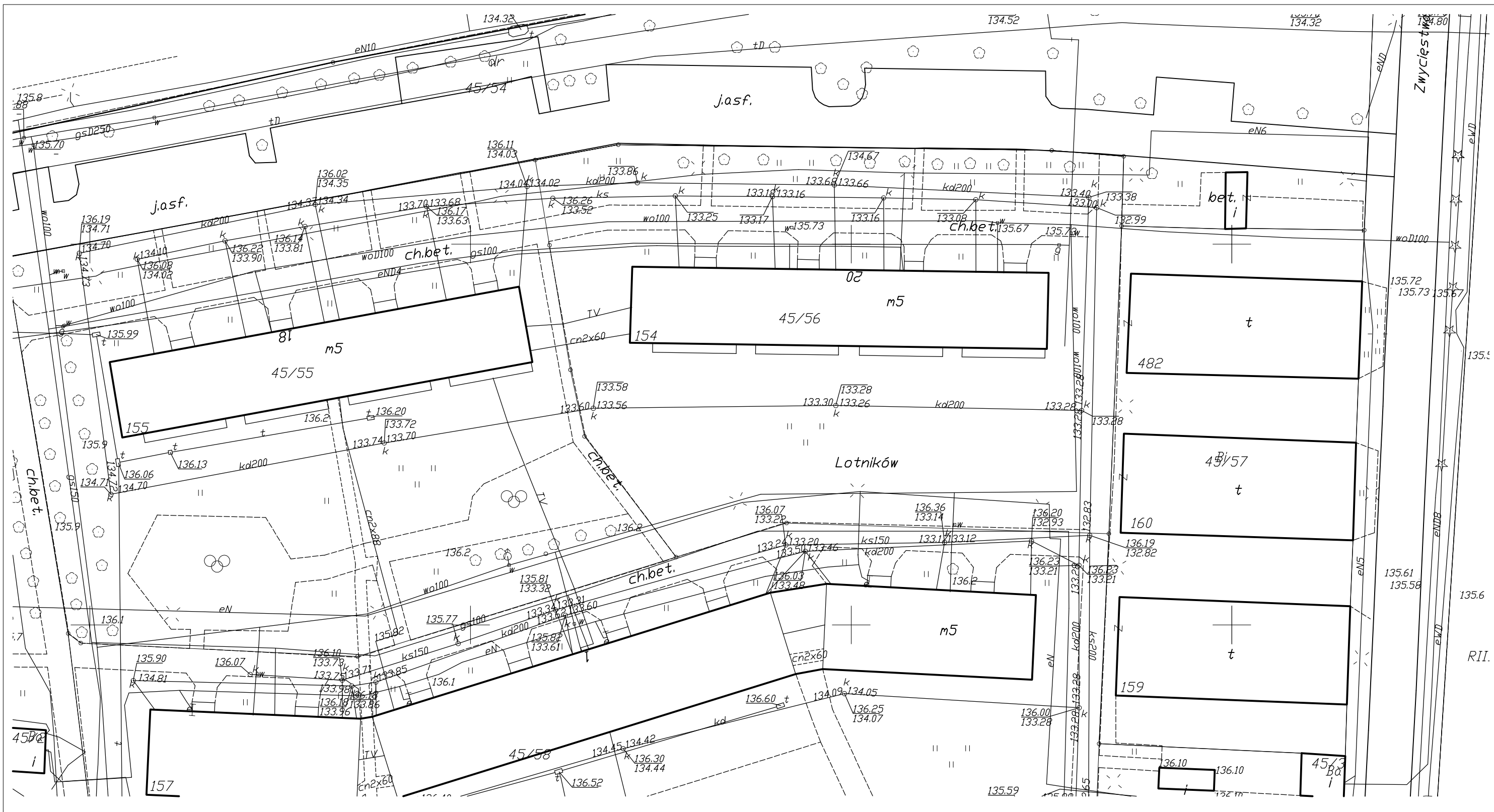
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-02 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

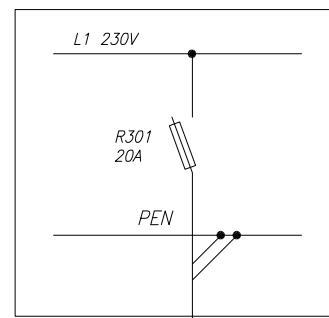
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.



PROJ. FUTURA ANDRZEJ JANCZAK UL. JACKA MALCZEWskiego 8B/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 91 4854557, FAX: + 48 91 8129869	OBIEKT: WIELORODZINNY BUDYNEK MIESZKALNY PRZY UL. CZAPLINECKIEJ 20 W ZŁOCIĘNCU DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 45/56, OBRĘB EWIDENCYJNY NR 12 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIASTO ZŁOCIĘNIEC	
	INWESTOR: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "POSTĘP" W ZŁOCIĘNCU 78-520 ZŁOCIĘNIEC, UL. OBRONCÓW WESTERPLATTE 3 TEL.: + 48 94 3672216, FAX: + 48 94 3672216	
	ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY PRZEBUDOWY INSTALACJI OGRZEWczej W WIELORODZINNYM BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL. CZAPLINECKIEJ 20 W ZŁOCIĘNCU DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 45/56, OBRĘB EWIDENCYJNY NR 12	
	RYSUNEK: - PLAN SYTUACYJNY TERENU -	
	PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ALEKSANDER WIECZORKIEWICZ UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 53/SZ/76 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA RYSUNKU: 1:500
OPRACOWAŁ:	DATA RYSUNKU: 12.2017	
REWIZJA:	SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. GRZEGORZ GOŁA UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 27/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE	E-1

Istniejąca tablica administracyjna budynku



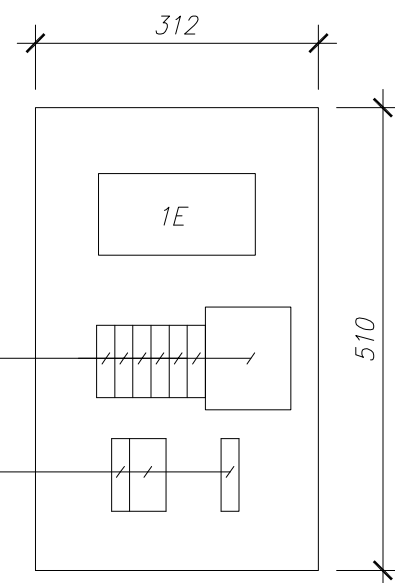
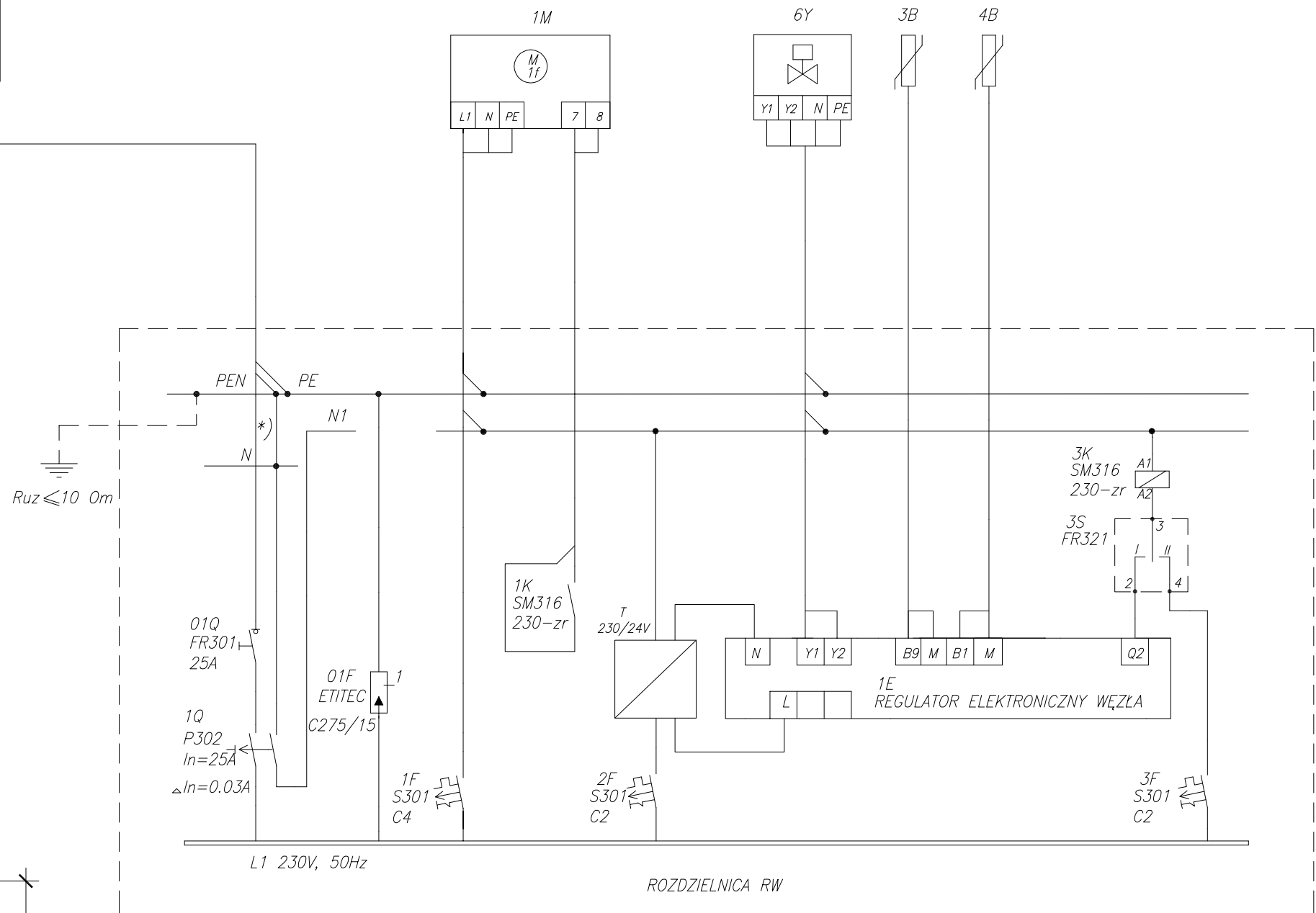
Nazwa urządzenia	Zasilanie	Ochrona p.przepięciowa	Pompa obiegowa instalacji ogrzewczej	Zat./wyt. pompy obieg. inst. ogrzewczej	Transformator 230/24V	Siłownik c.o.	Czujnik temp. zewn.	Czujnik temp. wody zasilającej	Załączenie pompy obiegowej	
									automatyczne	ręczne
Moc [W]	600		max. 500		40VA	10				
przewód	YDYzo 3 x 4		YDYzo 3 x 1,5	YKSY 2 x 1		YDYzo 4 x 1,5	LIYCY 2 x 1	LIYCY 2 x 1		

Ochrona od porażen :

- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania – system TN-S,
- wyłącznik różnicowoprądowy w TRG.

- W tablicy administracyjnej budynku zamontować rozłącznik bezpiecznikowy R301 z bezpiecznikiem I_b=20A.
- Rozmieszczenie urządzeń oraz długości przewodów ustalić na budowie.
- Podłączenia wykona specjalistyczna firma zgodnie z DTR.
- Regulator zamontować na budowie.

*) – w momencie przebudowy instalacji elektrycznej w budynku na układ TN-S zlikwidować połączenie przewodu PE z N w rozdzielnicy TRG



Rozdzielnica naścienna RN-3x12-55

$$P_i = 2,1 \text{ kW}$$

$$P_o = 0,6 \text{ kW}$$

$$k_z = 0,29$$

PROJ. FUTURA ANDRZEJ JAMOROWSKI UL. JACKA MALCZEWSKIEGO 8B/13, 71-616 SZCZECIN TEL.: + 48 91 4854557, FAX: + 48 91 8129869	OBIEKT:	WIELORODZINNY BUDYNEK MIESZKALNY PRZY UL. CZAPLINECKIEJ 20 W ZŁOCIENIECU DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 45/56, OBRĘB EWIDENCYJNY NR 12 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIASTO ZŁOCIENIEC	
	INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "POSTĘP" W ZŁOCIENIECU 78-520 ZŁOCIENIEC, UL. OBRONCÓW WĘSTERPLATTE 3 TEL.: + 48 94 3672216, FAX: + 48 94 3672216	
	ZADANIE:	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY PRZEBUDOWY INSTALACJI OGRZEWczej W WIELORODZINNYM BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL. CZAPLINECKIEJ 20 W ZŁOCIENIECU DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 45/56, OBRĘB EWIDENCYJNY NR 12	
	RYСУNEK:	- ROZDZIELNIA WĘZŁA TRG WRAZ ZE SCHEMATEM PRZYŁĄCZY -	
	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. ALEKSANDER WIECZORKIEWICZ UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 53/SZ/76 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA RYSUNKU:
OPRACOWAŁ:		DATA RYSUNKU:	12.2017
REWIZJA:	SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. GRZEGORZ GOŁA UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA NUMER 27/SZ/2002 W SPECJALNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE	E-2