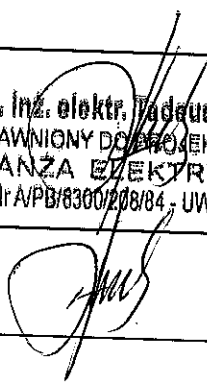


STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0954-55, fax 094 312 0911

JEDNOSTKA AUTORSKA:	USŁUGI PROJEKTOWE I GEODEZYJNE ul. Wenedów 12/2 , 75-847 Koszalin	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Koszalin	kwiecień 2010 r.
STADIUM OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY	
OPRACOWANIE:	Instalacja elektryczna węzła ciepłego w budynku świetlicy wiejskiej	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	
OBIEKT:	Świetlica wiejska w m. Mierzyn	
ADRES:	Mierzyn dz. nr 19/4, obr. Mierzyn, 78-230 Karlino	
INWESTOR:	Gmina Karlino 78-230 Karlino, ul. Plac Jana Pawła II 6	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	1. Opis techniczny 2. Informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 3. Oświadczenia i zaświadczenia 4. Rysunki techniczne	
PROJEKTOWAŁ:	<i>mgr inż. Tadeusz KMIEĆ</i> UW KOSZALIN A/PB/8300/208/84 ZAP/IE/2537/01	<i>mgr inż. elektr. Tadeusz Kmiec</i> UPRAWNIONY DO PROJEKTOWANIA BRANŻA ELEKTRYCZNA Upz. Nr A/PB/8300/208/84 - UW KOSZALIN
OPRACOWAŁ:	<i>mgr inż. Tadeusz KMIEĆ</i>	
SPRAWDZIŁ:		

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
UL. POLNY ŚCIEŻY 78-200 Białogard
tel. 94 312 00 00 fax 94 312 00 00

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego branży elektrycznej
wewnętrznych instalacji elektrycznych zasilania pomp ciepła i modernizacji węzła
ciepłego w ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w m. MIERZYN

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie inwestora.
- 1.2. Projekt architektoniczny.
- 1.3. Inwentaryzacja obiektu.
- 1.4. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

2. Zakres opracowania.

- 2.1. Rozdzielnia bezpiecznikowa RPC.
- 2.2. Wewnętrzne instalacje elektryczne.
- 2.3. Instalacja wyrównawcza.
- 2.4. Ochrona przeciwporażeniowa.
- 2.5. Sterowanie pompami
- 2.6. Uwagi końcowe.

1. Rozdzielnia węzła ciepłego RPC i jego zasilanie

Projektowaną rozdzielnię węzła ciepłego RPC należy wykonać jako naścienną typu RN IP55 1x18 prod. „Legrand”. Rozdzielnię RPC zamocować w w pomieszczeniu węzła ciepłego na ścianie na wysokości 1,0m od poziomu posadzki, mierząc do dolnej krawędzi tablicy zgodnie z rys. nr E-3

Zasilanie rozdzielni projektowanej RPC wykonać przewodem YDY5x10mm² o U_D = 450/750 V w kanale instalacyjnym PCV40x40 o dł. ok. l=20m. W/w przewód wyprowadzić z istniejącej rozdzielni elektrycznej świetlicy, w której zabudować zabezpieczenie bezpiecznikowe typu R323 40A, jako zabezpieczenie linii zasilającej i zakończyć w rozdzielni węzła RPC podłączając do wyłącznika głównego FR340 63A prod. „Legrand”.

2. Wewnętrzne instalacje elektryczne

Dla zapewnienia zasilania urządzeń projektowanych należy ułożyć kanał instalacyjny PCV 40x40 dla przewodów zasilających PCV32x16 dla przewodów sterowniczych. W kanale należy ułożyć przewody zasilające urządzenia F2025 i EVP500 przewodami typu YDY5x4mm² o U_D = 450/750V, oraz zasilanie pompy cyrkulacyjnej typu ALPHA 25-60 przewodem YDYp3x1,5mm² o U_D = 450/750V .

3. Instalacja wyrównawcza

Wszystkie urządzenia montowane wg projektu – obudowy należy podłączyć do istniejącej szyny wyrównawczej w węźle cieplnym przewodami typu YLYżo6mm² w rurce ICA16. Złącza na urządzeniach montowanych wykonać jako skręcane.

4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Projektuje się ochronę wg PN-IEC 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączenie zasilania poprzez wyłączniki nadmiarowo-prądowe jako ochrona przed dotykiem pośrednim i izolowanie części czynnych dla ochrony przed dotykiem bezpośrednim oraz wyłączniki różnicowo-prądowe jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim. Ochronę należy sprawdzić po wykonaniu montażu.

Układ instalacji TN-S.

5. Sterowanie pompami

Do celu sterowania urządzeniami projektowanymi służy regulator RC zamontowany w urządzeniu EVP50, który jest sprzężony z pompą ciepła F2025. Jeżeli wyposażenie dostarczanych urządzeń jest nie wystarczające w kable sterownicze, należy z regulatora RC ułożyć przewody ekwipotencjalne typu YnTKSYekw3x2x0,5mm² do czujki temperatury zewnętrznej i do układu sterowniczego pompy ciepła F2025. Pompe cyrkulacyjną wystarczy zasilić przewodem YDYp3x1,5mm², ponieważ w rozwiązaniu zastosowana pompa ALPHA 25-60 wyposażona będzie czasowy regulator pracy.

6. UWAGI KOŃCOWE

- a. Po wybudowaniu projektowanych urządzeń należy przeprowadzić próby i pomiary odbiorcze.
- b. Tablice bezpiecznikowe oraz obwody instalacji powinny być opisane w sposób trwały.
- c. Całość robót wykonać zgodnie z BHP, PBUE oraz przepisami normy PN-IEC 60364, PN-IEC 364-4-481 i N SEP-E-002.

autor:
mgr inż. Tadeusz Kmieć
upr.nr A/PE/8300/208/84
ZAP/IE/2537/01



INFORMACJA dot. BIOZ

1. PODSTAWA SPORZĄDZENIE INFORMACJI BIOZ

- art. 20 ust. 1 p. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 7.VII.1994 r. (Dz. Ust. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) ;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.VI.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ust. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).

2. ZAKRES ROBÓT

2.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- zabezpieczenie placu budowy;
- montaż instalacji elektrycznej;
- próby i badania.

2.2. ZAKRES ROBÓT W ZAKRESIE WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

- montaż tablic rozdzielczych;
- montaż instalacji zasilania i sterowania

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

- budowa tablic rozdzielczych
- wykonanie zasilania tablicy elektrycznej - w/z
- układanie wewnętrznych instalacji elektrycznych
- montowanie instalacji wyrównawczej

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH BUDYNKI:

- obiekty kubaturowe

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWAI ZDROWIA LUDZI

- montaż wewnętrznych instalacji elektrycznych ;
- montaż instalacji wyrównawczej

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI ROBÓT OKREŚLONYCH W PUNKCIE NR 5

- upadek z drabiny;
- upadek z rusztowania;
- uraz mechaniczny na skutek uderzenia młotkiem, przecinakiem itp.;
- uraz mechaniczny na skutek upadku urządzenia na nogi;
- zapróśnienie oczu pyłem i odpryskami podczas wykonywania bruzd i przekuć;
- skaleczenie rąk;
- poślizgnięcie się;
- prowadzenie robót budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie czynnej instalacji elektrycznej.

7. INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH ZAGROŻENIACH

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

8. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia z prawia i ich sąsiedztwie:
- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami bhp oznakowanie miejsc niebezpiecznych;
 - właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami bhp zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie, barierki na rusztowaniach i miejscach w których istnieje ryzyko upadku);
 - właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

autor:

mgr inż. Tadeusz Kmieć

upr.nr A/PB/8300/208/84

Z/P/IE/2537/01



Urząd Powiatowy w Działoszynie
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Działoszyńsk
tel. 78 312 00 00, 78 312 00 11

STAROSTWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZII
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58 fax 094 312 0911

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r., nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej węzła ciepłego w Świetlicy Wiejskiej zlokalizowanej w m. Mierzyn gm. Karlino dz. nr 19/4 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania.

projektant:
mgr inż. Tadeusz Kmiec
upr.nr A/PB/8300/208/84
ZAP/IE/2537/01
mgr inż. elektr. Tadeusz Kmiec
UPRAWNIONY DO PROJEKTOWANIA
BRANŻA ELEKTRYCZNA
Upr. Nr A/PB/8300/208/84 - UW KOSZALIN

ZAD. WISŁE WÓDZKI
OGRAŁIŁI
Kierownik Pracowni
Architektury i Nadzoru
Budowlanego

/PB/E300/ 208/E4



Koszalin, dnia

URZĘDOWO PIWNIACOWE W BIAŁOGARDZIK
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-209 Białogard
tel. 094 312 0911

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

zgodnie z 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c rozporządzenia Ministra Gospodarki
nowej 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

osobą jest: Tadeusz Władysław EMIRÓ

magister inżynier elektronik

wydany dnia 16 sierpnia 1986 r. w Koszali

do przygotowania zawodowe upoważniającego do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i projektanta

specjalności: instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznej

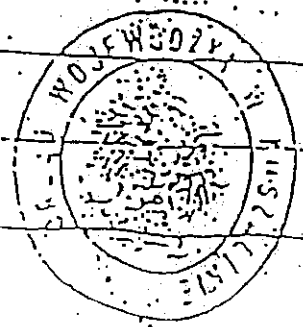
osobą jest: Tadeusz Władysław EMIRÓ

jest upoważniony do

kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie w zakresie
instalacji elektrycznych,

do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, sieci kablowych
i powłokowych oraz automatyki i sterowania w zakresie instalacji
elektrycznych na napięcia nieprzekraczające 15kV.

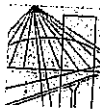
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



mgr. inż. elektr. Tadeusz Kmiec
UPRAWNIONY DO PROJEKTOWANIA
BRANZA ELEKTRYCZNA
Upr. Nr. /PB/E300/208/E4 - UW KOSZALIN

Tadeusz EMIRÓ

DYREKTOR WYDZIAŁU



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

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0055-58 fax 094 312 0011

Sz. P.
KMIEĆ Tadeusz
ul. Pionierów 26/5
75-334 KOSZALIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **KMIEĆ Tadeusz**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/2537/01**, zamieszkały(a) 75-334 KOSZALIN ul. Pionierów 26/5, 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**

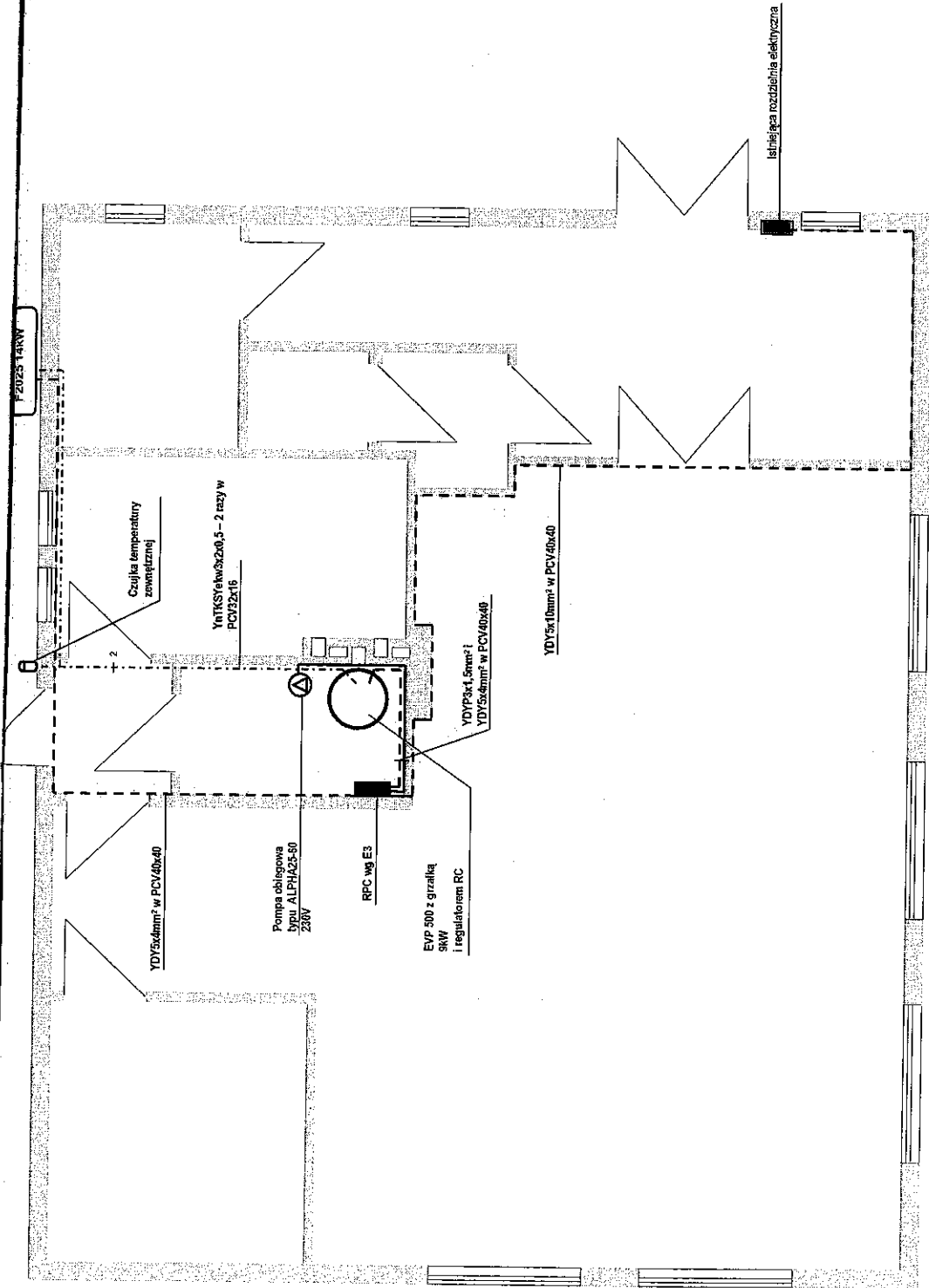
Szczecin, dnia 2010-01-04



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
Mieczysław Oltarzewski
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Tadeusz Kmiec
mgr. inż. elektr. Tadeusz Kmiec
UPRAWNIONY DO PROJEKTOWANIA
BRANŻA ELEKTRYCZNA
Upr. Nr A/PB/8300/208/84 - UW KOSZALIN

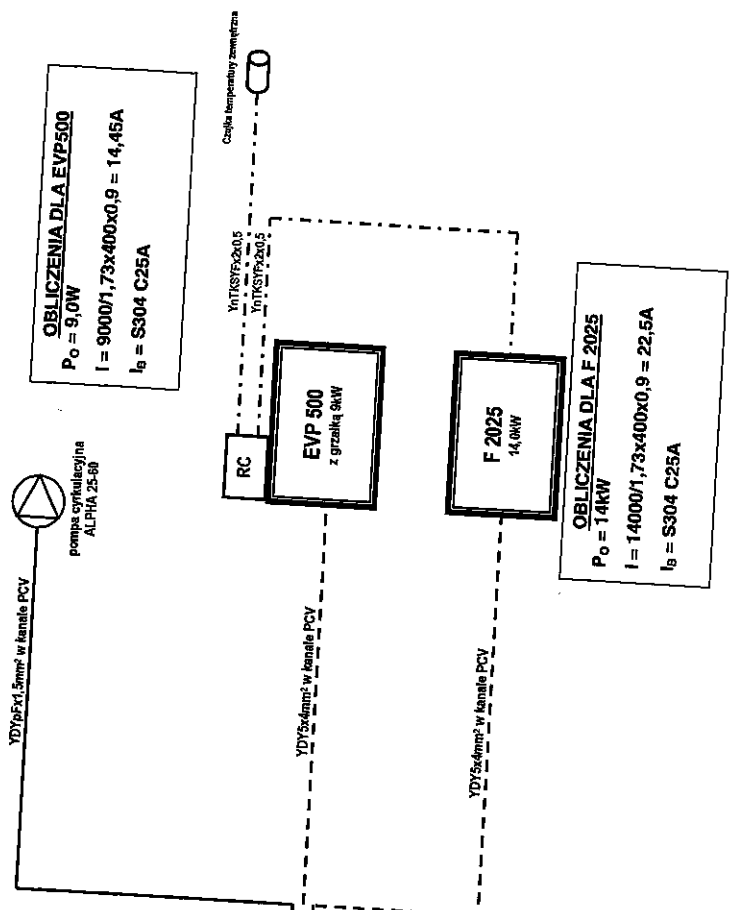
Z A Ś W I A D C Z E N I E
Z O R Y G I N A L N E M



STAROSTWO
WYDZIAŁ
OCHRONY
ul. 1-go Maja
tel. 094.312.000

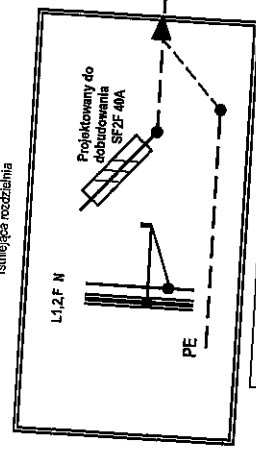
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	USŁUGI PROJEKTOWE I GEODEZYJNE ul. WENEDÓW 122; 75-847 KOSZALIN		
OBIEKT	ŚWIETLICA WIEJSKA w m. MIERZYN	DATA OPRACOWANIA	04/2010
ADRES	Mierzyn dz. nr. 19/4 obr. Mierzyn, 78-320 Karfino	INWESTOR	GMINA KARLINO, ul. Piłec Jana Pawła II 6
RYSUNEK	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA I STEROWANIA POMPAMI Ciepłota	SKALA	1:50
BRANŻA	E	Projektował:	mgr inż. Tadeusz Kmiec
		Opracował:	mgr inż. Tadeusz Kmiec
		Sprawił:	ZAP/IE/23/7/10
			NUMER RYSUNKU E1
			STADIUM OPRACOWANIA
			PROJEKT BUDOWLANY

**OCHRONA OD PORAŻEN
SZYBKE WYŁĄCZENIE**
Dla t < 0,2 sek



OBLICZENIA DLA EVP500
 $P_0 = 9,0W$
 $I = 9000/1,73 \times 400 \times 0,9 = 14,45A$
 $I_b = S304 C25A$

OBLICZENIA DLA F 2025
 $P_0 = 14kW$
 $I = 14000/1,73 \times 400 \times 0,9 = 22,5A$
 $I_b = S304 C25A$



OBLICZENIA DLA RE
 $P_0 = 24kW$
 $I = 24000/1,73 \times 400 \times 0,9 = 38,53A$
 $I_b = R323 40A$

YDY 5x16mm² w kanale PCV
 $L = 20m$

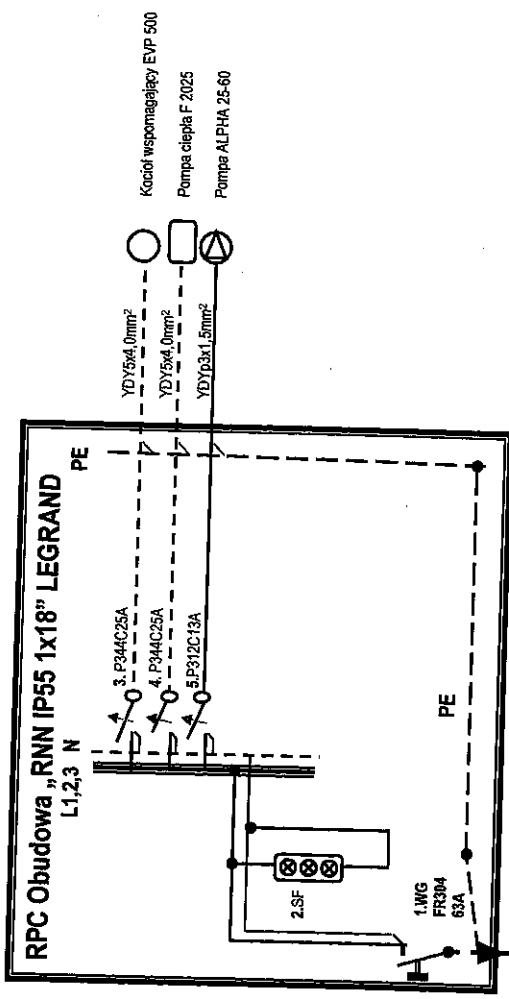
YDY 2x16mm² w kanale PCV

YDY 4x16mm² w kanale PCV

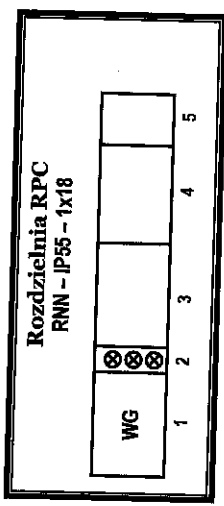
YDY 1x16mm²
 YDY 1x16mm²

OCHRONA OD PORAŻEN
SZYBKE WYŁĄCZENIE
 Dla $t < 0,2$ sek

IDENTYFIKACJA PRZEKAZOWNIA	USŁUGI PROJEKTOWE I GEODEZYJNE UL. WENEDÓW 122 ; 75-847 KOSZĄDZIN
OBIEKT	ŚWIETLICA WIEJSKA W M. MIERZYN
ADRES	Mierzyn dz. nr. 18/4 obr. Mierzyno, 76-F20 Karlino
INWESTOR	GMINA KARLINO ul. Plac Jana Pawła II 6, 76-F20 KARLINO
RYSUJEK	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA I STEROWANIA POMPAMI CIEPŁA
BRANŻA	Nazwiśko i Imię
E	Projektował: mgr inż. Tadeusz Kmieć
	Opracował: mgr inż. Tadeusz Kmieć
	Sprawdził:
	Nr uprawnień
	APB/18/002/2018/A
	ZAP/12/23/7/01
	APB/18/002/2018/A
	ZAP/12/23/7/01
	NUMER RYSUNKU
	E2
	STADIUM OPRACOWANIA
	PROJEKT BUDOWLANY



Widok rozdzielni



**OCHRONA OD PORAŻEN
SZYBKE WYŁĄCZENIE**
Dla t < 0,2 sek

STAROSTWO POWIATOWE w WIAŁOGARDZU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax: 094 312 0911

USŁUGI PROJEKTOWE I GEODEZYJNE ul. WENEDÓW 122, 75-847 KOSZALIN		DATA OPRACOWANIA	
SWIETLICA WIEJSKA w.m. MIERZYN		04/2010	
Mierzyn d. nr. 19/4 obr. Mierzyn, 78-320 Karłino			
GMINA KARLINO ul. Plac Jana Pawła II 6, 78-300 KARLINO			
ROZDZIELNIA WĘZŁA CIEPŁEGO - RPC			
BRANŻA E	Projektował:	Nr uprawnień	SKALA
	mgr inż. Tadeusz Kmieć	A/PR/8300/2018/4 ZAP/IE/2537/01	BS
	mgr inż. Tadeusz Kmieć	A/PR/8300/2018/4 ZAP/IE/2537/01	NUMER RYSUNKU E3
Opracował:			
Sprawdził:			
		STADIUM OPRACOWANIA PROJEKT BUDOWLANY	