

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

INWESTOR: Gmina Żmigród
pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI: Dobrosławice, 55-140 Żmigród
dz. nr 129
jednostka ewidencyjna: Dobrosławice
obręb ewidencyjny: Dobrosławice

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: III

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Janusz JERZAK
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ
nr uprawnień: 141/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

GLIWICE 12.05.2021

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. ZAKRES PROJEKTU	3
1.3. OPRACOWANIA ZWIĄZANE	3
1.4. DANE OGÓLNO-ENERGETYCZNE.....	3
1.5. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ	3
1.6. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ.....	3
1.7. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO.....	3
1.8. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	4
1.9. INSTALACJA SIŁOWA.....	4
1.10. INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	4
1.11. INSTALACJA ODGROMOWA.....	5
1.12. UWAGI KOŃCOWE.....	5
1.13. WYKAZ NORM	6
2. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	7
2.1 BILANS MOCY.....	7
3. MAPA SYTUACYJNA - (RYS. NR 1)	8
4. SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA – TABLICA TG (RYS. NR 2).....	9
5. PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI – RZUT FUNDAMENTÓW (RYS. NR 3)	10
6. PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – RZUT PARTERU (RYS. NR 4)	11
7. PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ – RZUT DACHU (RYS. NR 5)	12
8. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WYDANE PRZEZ TAURON	13
9. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	15
10. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	17
11. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	19
12. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO.....	20

1. Opis techniczny instalacji elektrycznych

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie:

- Zlecenie Inwestora;
- Podkłady budowlano-architektoniczne;
- Wizji lokalnej;
- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych;
- Obowiązujące normy i zarządzenia;

1.2. Zakres projektu

Niniejszy projekt obejmuje następujące instalacje:

- Zasilanie i rozdział energii elektrycznej;
- Oświetlenia podstawowego;
- Gniazd wtyczkowych;
- Przeciwpzepięciową;
- Przeciwporażeniową;
- Odgromową;

1.3. Opracowania związane

Opracowania związane:

- „Projekt budowlano-architektoniczny”;

1.4. Dane ogólnie-energetyczne

Zasilanie:	kablowe ziemne;
Napięcie znamionowe nN:	0,4kV / 0,23kV;
Moc zainstalowana:	27kW;
Moc maksymalna:	14kW;
Układ sieci:	TN-C-S;

1.5. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Z zestawu złączowo-pomiarowego należy wyprowadzić kabel ziemny nN typu YAKXSzo 4x25mm² do projektowanej tablicy głównej TG (magazyn 05). Z tablicy TG należy zasilić wszystkie obwody. Schemat ideowy przedstawiono na rysunku numer 2.

1.6. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej zabudowany będzie w zestawie złączowo-pomiarowym (według odrębnego opracowania).

1.7. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodami zgodnie ze schematem ideowym. Przewody układać w rurkach niepalnych na uchwytych lub w rurkach ochronnych niepalnych w wętnie mineralnej w ścianach. Łączniki oświetleniowe

zabudować na wysokości 1,15m nad podłogą. W toalecie zastosować oprawy i osprzęt o stopniu szczelności IP44. Zastosować osprzęt natynkowy. Przewody powinny być łączone z oprawami i łącznikami z pominięciem puszek rozgałęźnych. Przewody powinny mieć izolację wzmocnioną na napięcie robocze 450/750V. Prowadzone przewody i rurki osłonowe muszą być luźne i należy zostawić ich zapas wynikający z naprężeń mechaniczno-wilgotnościowych, jakie następują podczas eksploatacji budynku, a które mogą spowodować przerwanie instalacji.

Zastosowano oprawy typu LED. Typy i rozmieszczenie opraw przedstawiono na rzucie parteru.

1.8. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać analogicznie do instalacji oświetlenia ogólnego. Przewody układać w rurkach niepalnych na uchwytych lub w rurkach ochronnych niepalnych w wełnie mineralnej w ścianach. Zastosować przewody zgodnie ze schematami ideowymi. Gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 0,3m nad poziomem podłogi. Gniazda wtyczkowe zasilające urządzenia o dużej mocy należy umieścić w puszkach z tworzywa bezhalogenowego. Przewody powinny mieć izolację wzmocnioną na napięcie robocze 450/750V. Prowadzone przewody i rurki osłonowe muszą być luźne i należy zostawić ich zapas wynikający z naprężeń mechaniczno-wilgotnościowych, jakie następują podczas eksploatacji budynku, a które mogą spowodować przerwanie instalacji.

1.9. Instalacja siłowa

Instalację siłowa obejmuje zasilanie płyty elektrycznej w kuchni. Instalację tę należy wykonać przewodami zgodnie ze schematem ideowym.

1.10. Instalacja przeciwporażeniowa

Należy wykorzystać istniejące środki ochrony przeciwporażeniowej. Jako system ochrony przeciwporażeniowej (ochrona przed dotykiem pośrednim) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania (PN-IEC 60364-4-41) poprzez zastosowanie:

- Włódek topikowych (WTN-00);
- Wyłączników nadmiarowych (S301, S303);
- Wyłączników różnicowoprądowych o czułości 30mA;

Układ sieci TN-C-S.

Zasilanie urządzeń 3 fazowych należy wykonać jako 5 – przewodową, a instalację 1 fazową jako 3 - przewodową. Do głównej szyny uziemiającej (zgodnie z PN-IEC 60364-5-54) należy przyłączyć:

- Przewody uziemiające;
- Połączenia wyrównawcze;
- Przewody ochronne;

Połączenie przewodu uziemiającego powinno znajdować się przy szynie w celu umożliwienia wykonania pomiarów rezystancji uziemień.

1.11. Instalacja odgromowa

W obiekcie zastosować ochronę odgromową. Na dachu wykonać instalację odgromową z zastosowaniem zwodów poziomych niskich oraz drutu stalowego ocynkowanego DFeZn Ø 8. Wszystkie elementy budowlane nieprzewodzące oraz części metalowe znajdujące się na powierzchni dachu (kominy, ściany przeciwpożarowe, bariery, rynny deszczowe itd.) należy połączyć z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym. Przewód odprowadzający ułożyć na uchwytych dystansowych. Zacisk pobierczy umieścić na wysokości 0,3m. Przewód uziemiający należy ochronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20cm w ziemi w rurze niepalnej RO 28. Połączenie przewodów uziemiających z uziomem wykonać przez spawanie lub zaprasowanie. Uziom w ławach fundamentowych wykonać zgodnie z rysunkiem nr 3.

1.12. Uwagi końcowe

- [1] Wszystkie elementy metalowe instalacji elektrycznej, które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia przed korozją, należy pomalować farbą rdzochronną. Płaskowniki i druty stalowe ocynkowane, należy sprawdzić na ciągłość ocynkowania.
- [2] Instalacje elektryczne wykonać należy po wykonaniu instalacji sanitarnych i wentylacyjnych. W trakcie robót budowlano-montażowych i posadzkarskich, należy skoordynować układanie rur ochronnych, wnęk, przepustów.
- [3] Przejścia instalacyjne przez ściany oddzieleni przeciwpożarowych będą posiadały klasę odporności ogniowej EI tych elementów.
- [4] Instalacje oraz montaż wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami techniki. Wydany osprzęt jest poglądowy i służy jedynie określeniu standardu materiałowego.
- [5] Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu gruntu zabezpieczyć przed przedostaniem się wody do budynku.
- [6] Przewody przez dylatacje prowadzić w rurkach ochronnych. Przy przejściu przez dylatacje zabudować puszki.

1.13. Wykaz norm

Lp	Nr normy	Tytuł
1	PN-IEC 60364-4-41:2009	Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
2	PN-IEC 60364-4-43:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
3	PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed obniżeniem napięcia
4	PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi
5	PN-IEC 60364-4-473	Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
6	PN-HD 60364-5-51:2011	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne.
7	PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
8	PN-HD 60364-5-534:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie. Urządzenia do ochrony przed przepięciami
9	PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza – Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
10	PN-IEC 60364-5-54:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
11	PN-IEC 60364-5-56:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
12	PN-HD 60364-7-701: 2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic.
13	PN-HD 60364-6:2008	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzanie
14	Dz. U. 2019.1065	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

2. Obliczenia techniczne

2.1 Bilans mocy

Moc zainstalowana:

$$P_i = 27kW$$

Moc maksymalna:

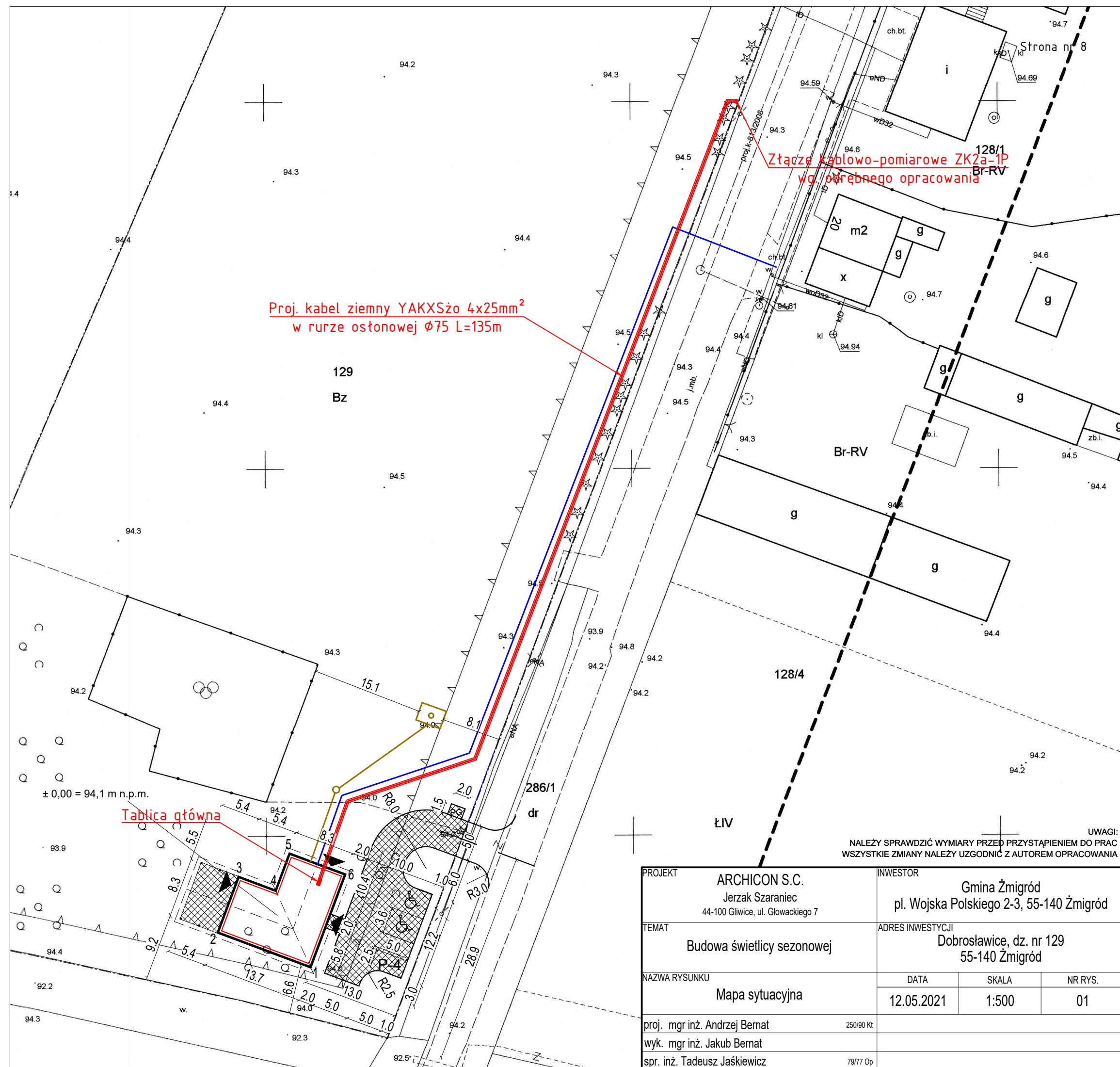
$$P_m = 27 \cdot 0,52 \approx 14kW$$

Wartość zabezpieczeń głównych:

$$I_c = \frac{P_m}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{14}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,93} = 21,7$$

Przyjęte zabezpieczenie wynosi 25A.

- LEGENDA:
- GRANICA OPRACOWANIA
 - PROJEKTOWANY BUDYNEK
 - WEJŚCIE DO BUDYNKU
 - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ
 - PROJEKTOWANY ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY
 - MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH
 - PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA - OBJĘTE ODRĘBNYM OPRACOWANIEM

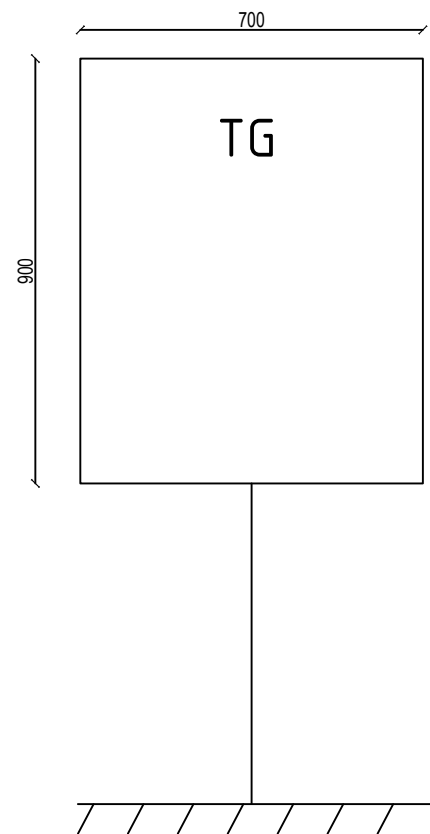


UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT		ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7		INWESTOR		Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród			
TEMAT				ADRES INWESTYCJI					
Budowa świetlicy sezonowej				Dobrosławice, dz. nr 129 55-140 Żmigród					
NAZWA RYSUNKU				DATA		SKALA		NR RYS.	
				12.05.2021		1:500		01	
proj. mgr inż. Andrzej Bernat				250/90 Kt					
wyk. mgr inż. Jakub Bernat									
spr. inż. Tadeusz Jaśkiewicz				79/77 Op					

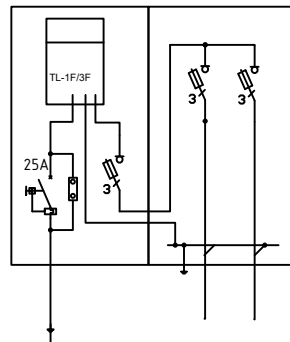
Un=230/400V
Układ sieci TN-C-S
Pi = 27kW
Pm = 14kW

Strona nr 9



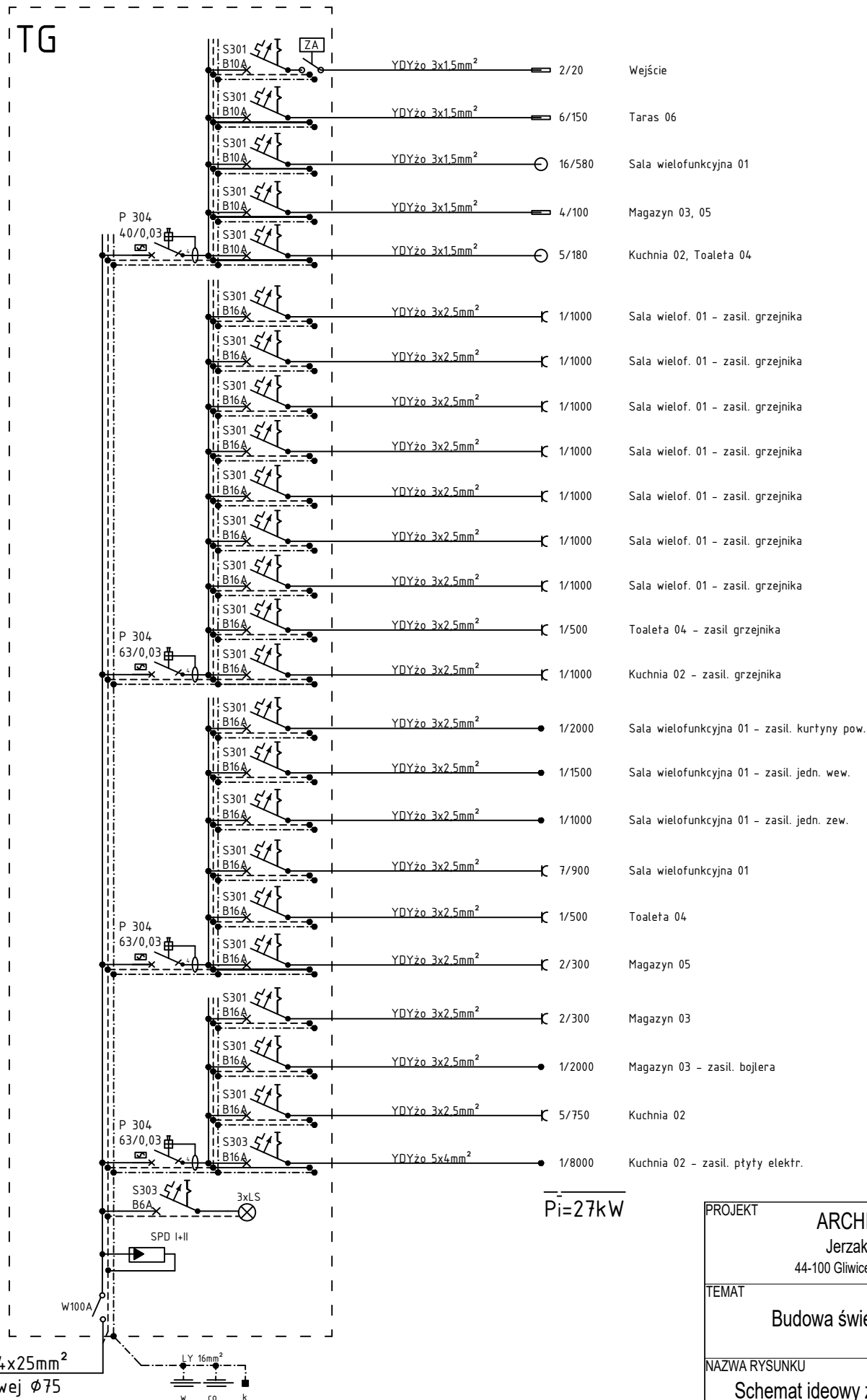
własność Zakład Energetyczny własność Inwestor

Zestaw złączowo-pomiarowy ZK2a-1P
(wg. odrębnego opracowania)



Kabel ziemny YAKXSzo 4x25mm²
L=135m w rurze ostonowej Ø75

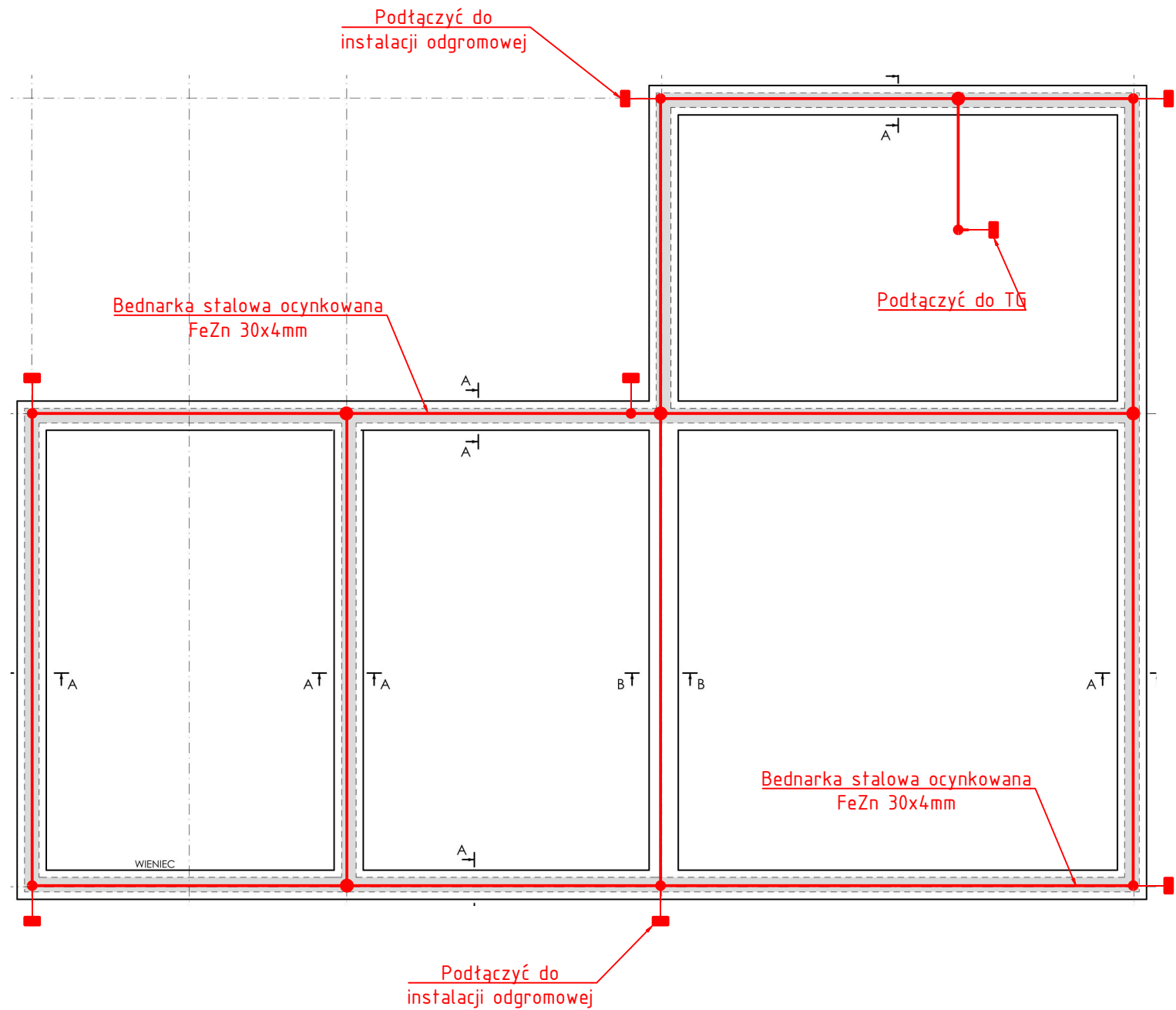
TG



Pi=27kW

UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

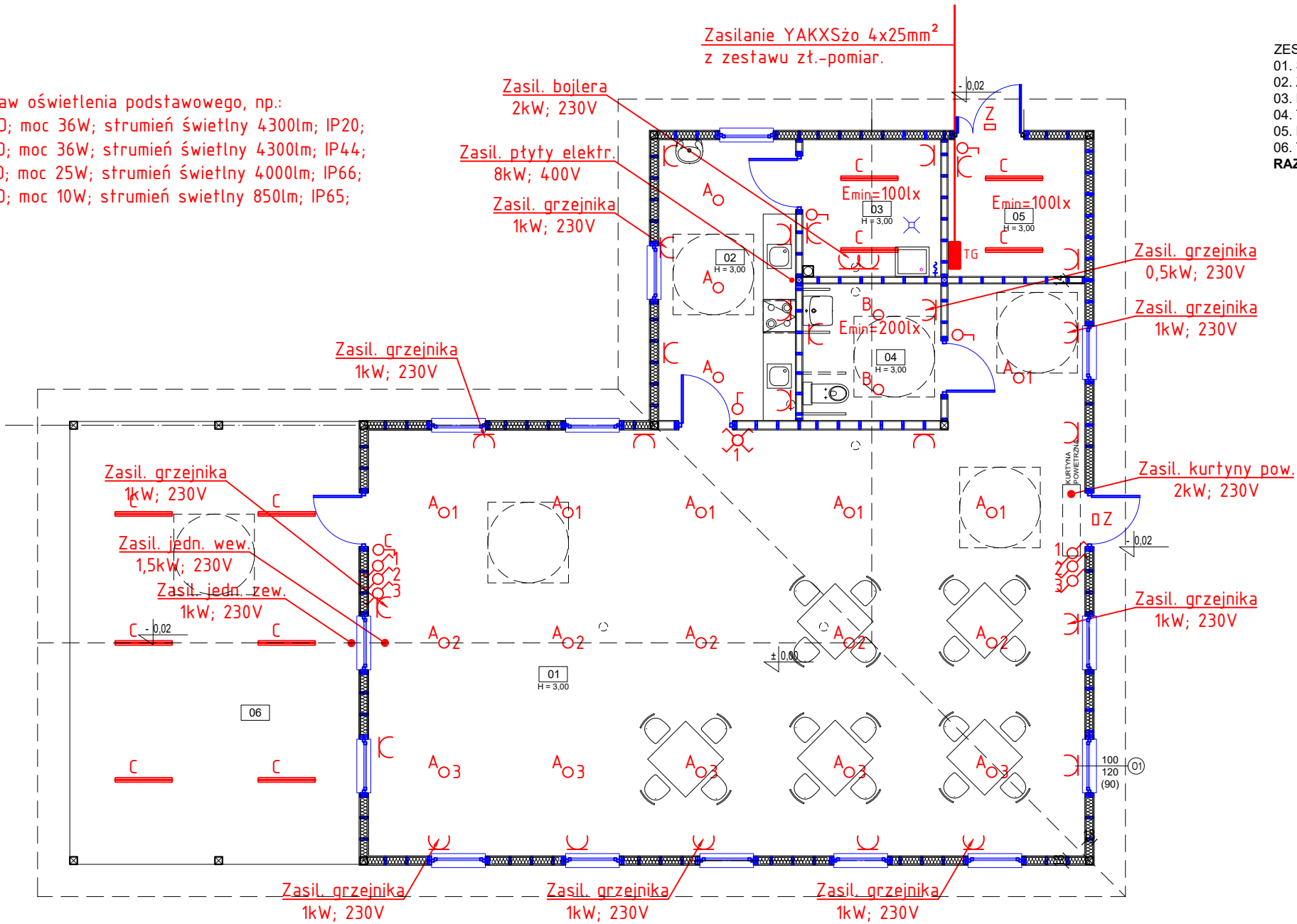
PROJEKT		ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7		INWESTOR Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród			
TEMAT		ADRES INWESTYCJI					
Budowa świetlicy sezonowej		Dobrosławice, dz. nr 129 55-140 Żmigród					
NAZWA RYSUNKU		DATA		SKALA		NR RYS.	
Schemat ideowy zasilania - tablica TG		12.05.2021		----		02	
proj. mgr inż. Andrzej Bernat		250/90 Kt					
wyk. mgr inż. Jakub Bernat							
spr. inż. Tadeusz Jaśkiewicz		79/77 Op					



UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7		INWESTOR Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród	
TEMAT	Budowa świetlicy sezonowej		ADRES INWESTYCJI Dobrosławice, dz. nr 129 55-140 Żmigród	
NAZWA RYSUNKU Plan ułożenia bednarki - rzut fundamentów	DATA		SKALA	NR RYS.
	12.05.2021		1:100	03
proj. mgr inż. Andrzej Bernat	250/90 Kt			
wyk. mgr inż. Jakub Bernat				
spr. inż. Tadeusz Jaśkiewicz	79/77 Op			

Oznaczenia opraw oświetlenia podstawowego, np.:
A - oprawa LED; moc 36W; strumień świetlny 4300lm; IP20;
B - oprawa LED; moc 36W; strumień świetlny 4300lm; IP44;
C - oprawa LED; moc 25W; strumień świetlny 4000lm; IP66;
Z - oprawa LED; moc 10W; strumień świetlny 850lm; IP65;



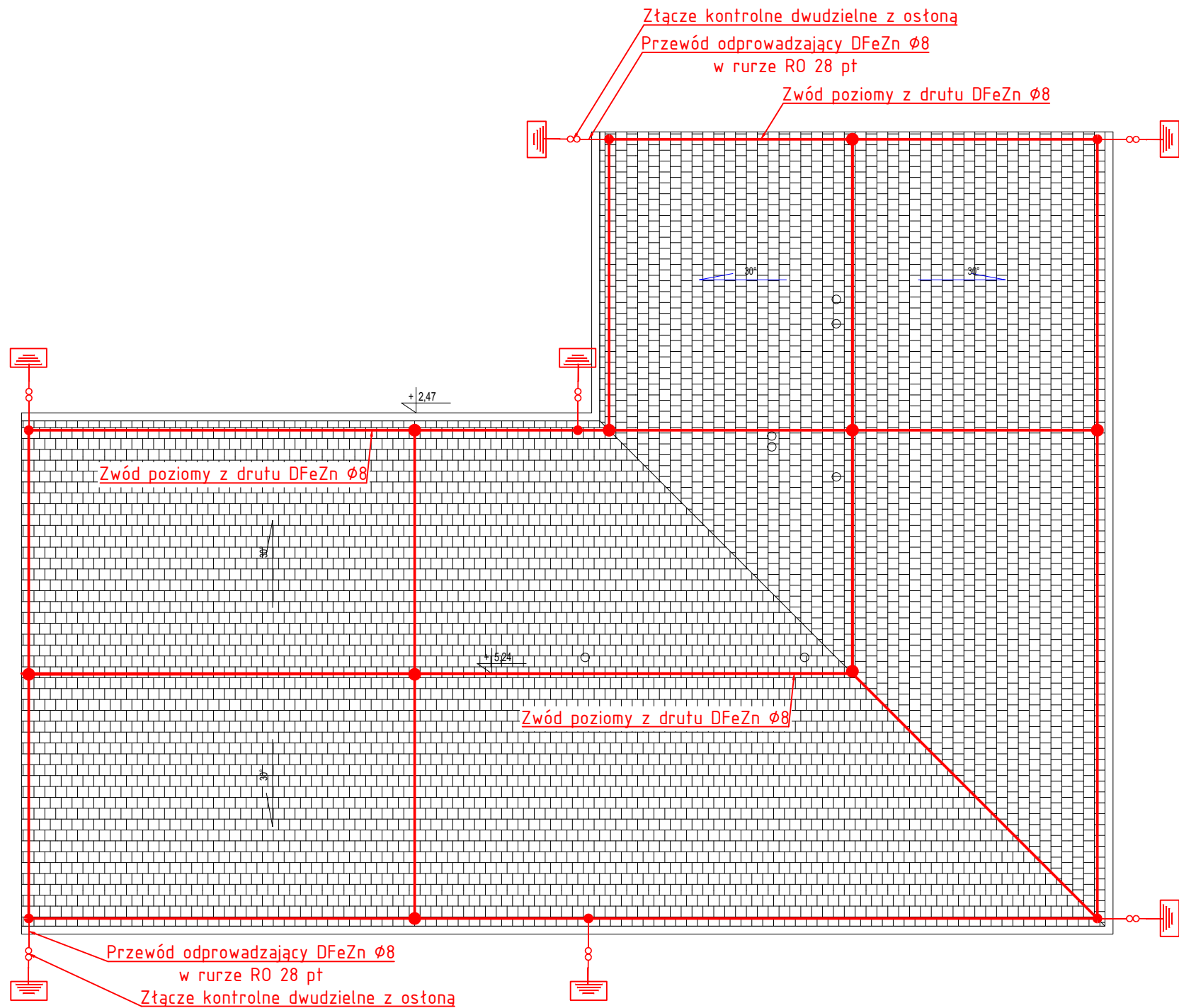
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:	
01. SALA WIELOFUNKCYJNA	112,40 m ²
02. ZAPLECZE SALI	13,26 m ²
03. POM. GOSPODARCZE	6,50 m ²
04. TOALETA	6,50 m ²
05. MAGAZYN	6,45 m ²
06. TARAS	44,33 m ²
RAZEM	145,11 m² + TARAS

UWAGI

- 1.W pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt i oprawy o stopniu szczelności IP44.
- 2.Opis i rysunek stanowią integralną całość projektu.
- 3.Przed przystąpieniem do realizacji należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- 4.Nałożenie oświetlenia wykonać zgodnie z normą PN-EN 12464-1.
- 5.Zastosować oprawy LED.
- 6.Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzieleń przeciwpożarowych będą posiadały klasę odporności ogniowej EI tych elementów.

UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7		INWESTOR Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród	
	TEMAT Budowa świetlicy sezonowej		ADRES INWESTYCJI Dobrosławice, dz. nr 129 55-140 Żmigród	
NAZWA RYSUNKU Plan instalacji elektrycznych - rzut parteru	DATA		SKALA	NR RYS.
	12.05.2021		1:100	04
proj. mgr inż. Andrzej Bernat		250/90 Kt		
wyk. mgr inż. Jakub Bernat				
spr. inż. Tadeusz Jaśkiewicz		79/77 Op		



UWAGI:
NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC
WSZYSTKIE ZMIANY NALEŻY UZGODNIĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Głowackiego 7		INWESTOR Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród	
TEMAT	Budowa świetlicy sezonowej		ADRES INWESTYCJI Dobrosławice, dz. nr 129 55-140 Żmigród	
NAZWA RYSUNKU Plan instalacji elektrycznych - rzut dachu	DATA		SKALA	NR RYS.
	12.05.2021		1:100	05
proj. mgr inż. Andrzej Bernat	250/90 Kt			
wyk. mgr inż. Jakub Bernat				
spr. inż. Tadeusz Jaśkiewicz	79/77 Op			

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Wrocław, 2021-04-28

Nr warunków: WP/047248/2021/O05R02
TD/OWR/OMP2/GŁ/inw

Gmina Żmigród
pl. Wojska Polskiego 2-3
55-140 ŻMIGRÓD

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Żmigród
pl. Wojska Polskiego 2-3
55-140 ŻMIGRÓD

Obiekt:

światlica wiejska

Adres przyłączanego obiektu:

Dobrosławice
55-140 Dobrosławice
numery działek: 129

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-04-20, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **25,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WRO1541, Obwód nN Kier. Młyn nr WRO1541/2.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Wykonanie przyłącza kablowego kablem NA2XY-J 4x120 mm² o długości około 18 m zakończonego zestawem złączowo - pomiarowym ZK2a-1P zabudowanym w granicy działki na przeciwko istniejącego słupa nN nr WRO224138 przy posesji nr 19 i 20 w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD, wyposażonym w rozłącznik bezpiecznikowy o prądzie znamionowym wkładki 50 A oraz wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego).
 - b) w zakresie sieci: Brak prac.
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linie kablowe niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 40 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : trasę przebiegu linii kablowej, układ elektryczny sieci, układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej określony w niniejszych warunkach przyłączenia.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku użytkowania odbiomików o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie

to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.

13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Łakomec Grzegorz
Grupa: O05R02

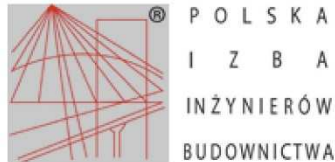
Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:
Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

9. Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DSG-NUF-BIU *

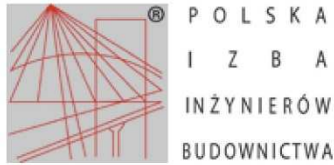
Pan Andrzej Bernat o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3584/01
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 10, 44-240 Żory
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-26 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-M13-FJM-EQQ *

Pan Tadeusz Jaśkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4003/01
adres zamieszkania os. Sikorskiego 5H/6, 44-240 Żory
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

10. Uprawnienia projektowe

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Kształtowania
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259

Katowice, dnia 19 czerwca 1990 r.

Nr ewid. 250/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7
i § 13 ust.1 pkt 4 i 5 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/ oraz /DZ.U.Nr.4288 poz.334/
stwierdza się, że:

Obywatel ANDRZEJ BERNAT

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 25 listopada 1953 r. w Skarżysku Kamiennym

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci

i instalacji elektrycznych

Obywatel ANDRZEJ BERNAT jest upoważniony do:

sperządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych
i kablowych linii energetycznych stacji i urządzeń elektroenerge-
tycznych.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Andrzej Urban

Za zgodność z oryginałem

data podpis

Opole, dnia 30 kwietnia 19 77 r.

WOJEWODA OPÓLSKI

Nr ewid. 79/77/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 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) stwier-
dza się, że:

Obywatel TADEUSZ J A Ś K I E W I C Zinżynier elektrykurodzony dnia 10 czerwca 1945 r. w Makoszycach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-
jektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w za-
kresie instalacji elektrycznych.

Obywatel Tadeusz Jaśkiewicz jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z up. WOJEWODY

Inż. Ryszard Węcla
Z-ca Dyrektora Wydziału

Za zgodność z oryginałem

data

podpis

11. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

na podstawie art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy Prawo Budowlane

Ja niżej podpisany: **mgr. inż. Andrzej Bernat**

zamieszkały: **44-240 Żory ul. Orzeszkowej 10**

jako projektant oświadczam, że:

projekt budowlany dla realizacji robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w zakresie instalacji elektrycznych.

wykonany dla: **Gmina Żmigród**
44-140 Żmigród, pl. Wojska Polskiego 2-3

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o numerze 250/90 nadane decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach z dnia 19.06.1990r.

Żory, dnia 27-05-2021r.

.....
(podpis i pieczęć składającego oświadczenie)

12. Oświadczenie projektanta sprawdzającego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO
na podstawie art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy Prawo BudowlaneJa niżej podpisany: **inż. Tadeusz Jaśkiewicz**zamieszkały: **44-240 Żory os. Sikorskiego 5H/6**

jako projektant oświadczam, że:

projekt budowlany dla realizacji robót budowlanych związanych z budową budynku świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w zakresie instalacji elektrycznych.wykonany dla: **Gmina Żmigród**
44-140 Żmigród, pl. Wojska Polskiego 2-3**sporządzono** zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych o numerze 79/77/Op nadane decyzją Wojewody Opolskiego z dnia 30-04-1977r.

Żory, dnia 27-05-2021r.

.....
(podpis i pieczęć składającego oświadczenie)

Lp.	Nazwa materiału	Razem	
<u>Zasilanie i rozdział energii elektrycznej</u>			
1	Kabel ziemny YAKXSzo 4x25mm/2	135	m
2	Folia kablowa niebieska o szerokości 0,6m i grubości 0,6mm z napisem "Uwaga kabel"	32,5	m
3	Piasek	9,1	m
4	Oznaczniki plastikowe	40	m
5	Rura osłonowa o karbowanej ścianie zewnętrznej HDPE Ø75 o sztywności SN=11kN/m ²	125	m
6	Dławica czopowa do rur Ø75	2	szt.
7	Tablica główna TG	1	szt.
8	Ogranicznik przepięć SPD I+II	1	kpl.
<u>Instalacja oświetlenia podstawowego</u>			
1	Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	192	m
2	Oprawa LED (typ A), oprawa nastropowa; obudowa: blacha stalowa; napięcie zasilania 230V, 50Hz; moc 36W; strumień świetlny 4300lm; IP20; klasa ochronności II; rozsył bezpośredni symetryczny;	19	szt.
3	Oprawa LED (typ B), oprawa nastropowa, obudowa: blacha stalowa, napięcie zasilania 230V, 50Hz; moc 36W; strumień świetlny 4300lm; IP44; klasa ochronności II; rozsył bezpośredni symetryczny	2	szt.
4	Oprawa LED (typ C), oprawa nastropowa; obudowa: blacha stalowa, napięcie zasilania 230V, 50Hz; moc 25W; strumień świetlny 4000lm; IP66; klasa ochronności II; rozsył bezpośredni symetryczny	10	szt.
5	Oprawa LED (typ Z), oprawa do montażu na ścianie; napięcie zasilania 230V, 50Hz; moc 10W; strumień świetlny 850lm; IP65;	2	szt.
6	Wyłącznik 1-biegunowy pt.	5	szt.
7	Wyłącznik schodowy	6	szt.
8	Puszka instalacyjna fi 60 pt. z ramką	11	szt.
9	Puszka instalacyjna fi 80 pt. z pokrywą	8	szt.
<u>Instalacja gniazd wtyczkowych</u>			
1	Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	354	m
2	Gniazdo wtyczkowe 1-faz. 2P+Z 10/16A pt.	25	szt.
3	Gniazdo wtyczkowe 1-faz. 2P+Z 10/16A pt. IP44	2	szt.
4	Puszka instalacyjna fi 60 pt. z ramką	27	szt.
5	Puszka instalacyjna fi 80 pt. z pokrywą	20	szt.
<u>Instalacja zasilania urządzeń 3-fazowych</u>			
1	Przewód YDYżo 5x4mm ²	6	m
2	Puszka zakończenia przewodu	1	szt.
<u>Instalacja ochrony przeciwporażeniowej</u>			
1	Przewód LY 16mm ²	20	m
2	Obejmy na rury i urządzenia	5	szt.
3	Szyna wyrównawcza SW	1	szt.
<u>Instalacja odgromowa</u>			

1	Drut ocynkowany fi8mm	132	m
2	Złącze uniwersalne	16	szt.
3	Złącze kontrolne	7	szt.
4	Uchwyty dystansowe	80	szt.
5	Rury odgromowe z PVC fi 28/22	21	m
6	Uchwyt do rur odgromowych PVC 28	42	szt.
7	Skrzynka zacisku kontrolnego PVC 140x140x100	7	szt.
8	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm	110	m