

murów zewnętrznych budynku, poniżej najniższej warstwy uszczelniającej, na wysokości co najmniej 5 cm nad dnem fundamentu.

Uziom jest inaczej układany w fundamentach niezbrojonych i inaczej w zbrojonych (zob. rys. 2 i 3).

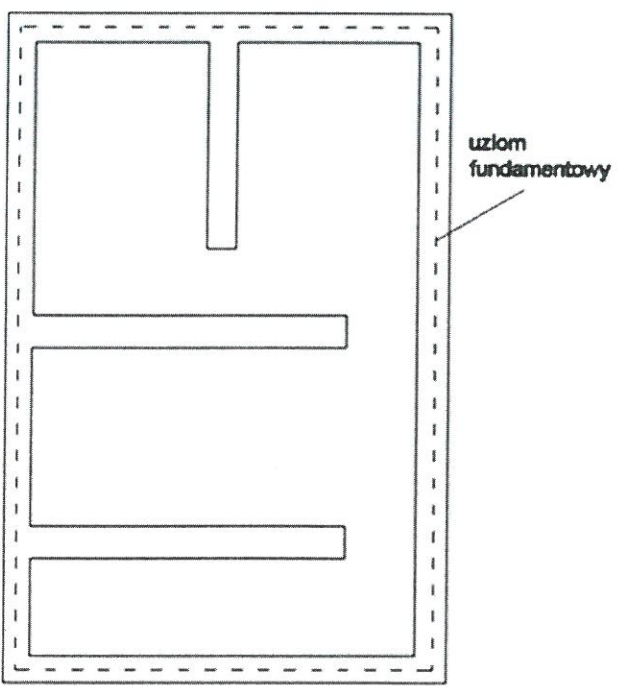
Dobrze przewodzące połączenia i odgałężenia taśmy lub pręta stalowego należy wykonać stosując spawanie, śruby, łączniki sprężynowe lub klinowe.

Końcówki przyłączeniowe uziomu fundamentowego należy wyprowadzić wewnątrz budynku na ok. 30 cm nad podłogę ; powinny one mieć wolny koniec ok. 1,50 m od bezpośredniego przyłączenia do szyny wyrównawczej.

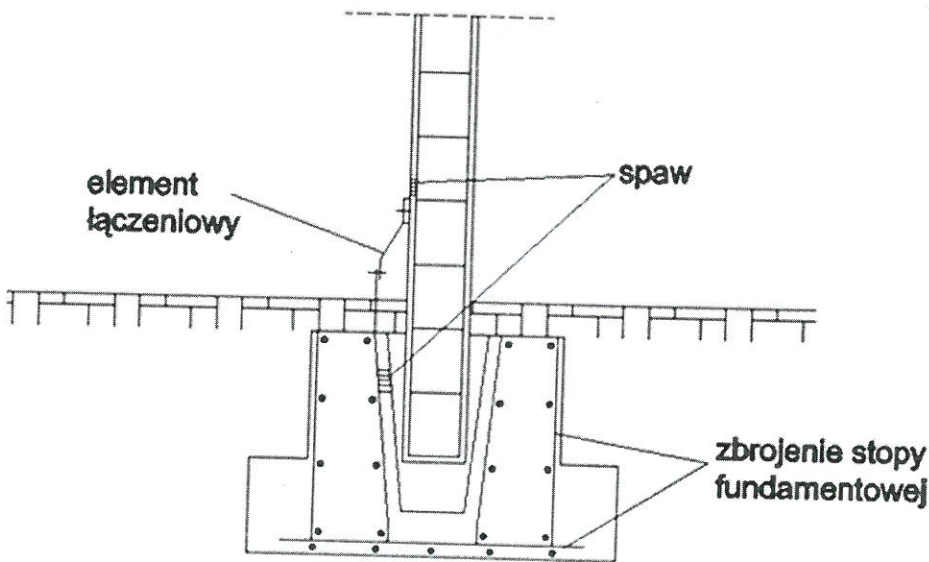
Wykonanie uziomu fundamentowego powinien zlecać inwestor lub architekt. Przy ogłaszaniu przetargu na prace murarskie i betoniarskie uziom fundamentowy powinien już być uwzględniony.

Przykładowe wykonanie uziomu

Umieszczenie uziemienia w fundamencie



STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury



Wykorzystanie zbrojenia stopy fundamentowej jako uzziemienia

10. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami. Po wykonaniu całości sprawdzić jakość instalacji przez wykonanie pomiarów rezystancji uzziemienia, rezystancji izolacji przewodów oraz skuteczności zastosowanej ochrony od porażeń. Instalowane przewody, kable i aparatura winny posiadać certyfikat dopuszczający do obrotu na rynku krajowym. Przyłączenie podmiotu do sieci energetycznej jest w gestii Rejonu Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim.

**MIECZYSLAW DUSZAK**  
 Upr. Bud. N. 81/93/OL  
 §5 ust.2, §6 ust.3, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d  
 Samolubie 23/1, 14-106 Kwidzyn  
 tel. 603 995 781

**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w Lidzbarku Warmińskim  
 Wydział Budownictwa i Architektury

**M-PROJEKT**  
 Byczkowski

mgr inż. arch. Maciej Byczkowski  
 Sprawdził  
 mgr inż. Małgorzata Byczkowska  
 WAM/10057/P00K/14. 04/00/OL

mgr inż. arch. Tadeusz Piotrowski  
 86/95/OL  
 mgr inż. Mieczysław Byczkowski  
 WAM/10057/P00K/14. 18/00/OL

51

Oświadczam, że treść niniejszej sytuacji (no-wysokościowej, na której sporządzono niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sył.-wys. wpisanej do ewidencji map państwowych państwowego zakładu geodezyjnego kartograficznego pod numerem 7.3809.202.0588 w dniu 03.10.2020 i załączonych do dokumentacji projektowej.  
 93.9

Wymien  
 irmitat  
 2022.2  
 7.00.00  
 -192  
 uwag  
 totyle

# OBLICZENIA TECHNICZNE

## 1. Dobór linii zasilającej

$$P_o=13,0kW \quad I_B=19,96A$$

Zabezpieczenie w złączu ETIMAT T 3p 25A. Dobieram na wlvz kabel YKY5x10mm<sup>2</sup>  
 $I_z=(1,05/0,7)*52A=78,0A$  w ziemi

Warunek zabezpieczenia kabla przed przeciążeniem:

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad 19,96A < 25A < 78A$$

$$I_2 < 1,45 I_z \quad 36,25A < 1,45 \times 78A$$

$$I_2 = 1,45 \times 25A = 36,25A$$

$$1,45 \times 78 = 113,1A$$

## 2. Spadek napięcia

linia zasilająca: złącze – rozdzielnia w budynku świetlicy

$$P_o = 13,0 kW \quad s = 10mm^2Cu \quad U = 400V \quad l = 75 m.$$

$$dU_1 = 1,06\%$$

obwód gniazd wtyczkowych

$$P_o = 2,5kW \quad s = 2,5mm^2Cu \quad U = 230V \quad l = 25m.$$

$$dU_2 = 1,65\%$$

$$\Sigma dU = dU_1 + dU_2 = 2,71\% < dU_{dop} = 4\%$$

Spadek napięcia nie przekracza wartości dopuszczalnych

Biuro Projektów  
**M-PROJEKT**  
Byczkowski

Sprawdził  
mgr inż. arch. Małgorzata Byczkowska  
WAM/0057/P00K/14, 94/99/01

mgr inż. arch. Tadeusz Pictrowski  
86/65/01  
mgr inż. Mięczyślaw Byczkowski  
WAM/0058/P00K/14, 18/99/01

51

95.5

Oświadczam, że treść niniejszej sytuacji, wysokości, na której sporządzono niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytu.-wys. wpisanej do ewidencji map województwa pomorskiego z roku geodezyjnego kartograficznego pod numerem 72809.2020.588 w dniu 02.10.2020 r. i załączona do dokumentacji projektowej.

2  
ktury



ych

milski

02.11.2020

192

awag

192

awag

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

3. Sprawdzenie szybkiego wyłączenia zwarcia

Zakładam zwarcie na końcu obwodu oświetl.

	R/Ω/	X/Ω/
Transformator 100 kVA	0,0307	0,0732
Linia napowietrzna AsXSn 4x35 mm <sup>2</sup> – 80 m	0,14	0,036
Linia napowietrzna 4xAI 50 mm <sup>2</sup> – 180 m	0,205	0,108
Przyłącze kablowe YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> – 20m - założenie	0,0095	0,0032
WLZ YKY 5x10mm <sup>2</sup> , dł. 75 m	0,2727	0,012
YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> – 25 m	0,0114	
	0,67	0,232

$Z=0,71*1,25=0,89 \Omega$

Dla WTOOgG40A w złączu współcz. k=4,5

$I_a=4,5*40 = 180A$

Skuteczność działania zastosowanej ochrony od porażen w układzie TN-S będzie zachowana jeżeli

$Z_s \times I_a < U_o$

$0,89 \times 180 = 160,2V < 230V$

Warunki szybkiego odłączenia zasilania w układzie TN-S zachowane

BIURO PROJEKTOW  
mgr inż. arch. Maciej Byczkowski  
mgr inż. arch. Tadeusz Piotrowski  
5  
W  
J  
FE  
10  
?/

4. Sprawdzenie zabezpieczenia kabla zasilającego przed skutkami zwarć

Zakładam zwarcie w rozdzielni głównej w budynku

	R/ $\Omega$ /	X/ $\Omega$ /
Transformator 100 kVA	0,0307	0,0752
Linia kablowa YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> - 20m	0,00475	0,0016
WLZ YKY 5x10mm <sup>2</sup> , dł. 30 m	0,136	0,006
	0,1717	0,0808

$$Z=0,5\Omega$$

$$I_p = \frac{11 \cdot 400}{\sqrt{3} \cdot 0,5} = 505A$$

Czas potrzebny do podniesienia temperatury kabla do dopuszczalnej

$$\frac{(k^2 \cdot s^2)}{I^2} = \frac{(115^2 \cdot 10^2)}{505^2} = 5,18 \text{ s}$$

Wkładka WT00, w ZKP wyłączy prąd zwarcia w czasie krótszym niż czas graniczny

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

## 5. Obliczenie ochrony przeciwporażeniowa

Dla wyłącznika różnicowoprądowego warunków środowiskowych 2

Napięcie bezpieczne  $U_1=25V$

- 3 RA rezystancja uziemienia
- 4  $I_a$  wartość wyłączającego prądu
- 5  $I_a=kxI_n$  dla  $I_n=0,03 A$
- 6  $I_a=1,2x0,03A=0,036A$

$$[1] U_1/I_a = 25V/0,036A < 694,5\Omega$$

Dla ZK-RAZ  $< 30 \Omega$  ( z przepisów )

A więc  $RA < 30\Omega$  - zależność [1] jest spełniona .

Ochrona przeciwporażeniowa będzie skuteczna

MIECZYSLAW DUSZAK  
Upr. Bud. M/101/93/OL  
§5 ust.2, §6 ust.3, §7/ §18 ust.1 pkt 4 lit. d  
Samolubie 23/1, 11-106 Kiwity  
tel. 603 995 781

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

**Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

Do projektu instalacji ochronnej odgromowej, wewnętrznej linii zasilającej oraz instalacji elektrycznych wewnętrznych.

**OBIEKT:** Budynek świetlicy

**BRANŻA:** Elektryczna

**ADRES INWESTYCJI:**

dz. nr 53/3  
dz. nr 53 obręb Gronowo, gmina Lubomino

**INWESTOR:** Gmina Lubomino  
Ul. Kopernika 7  
11-135 Lubomino

Listopad 2020 r.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. nr 12 z dnia 10 lipca 2003r poz. 1126.

1. Zakres robót do realizacji:

- ✓ Przyłącze energetyczne zalicznikowe i instalacje elektryczne wewnętrzne
- ✓ Montaż tablicy rozdzielczej
- ✓ Układanie przewodów
- ✓ Montaż opraw i osprzętu
- ✓ Wykonanie instalacji odgromowej
- ✓ Wykonanie uziomu fundamentowego

2. Wykaz istniejących obiektów:

- ✓ Nie występują

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ✓ Nie występują

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- ✓ Ryzyko upadku z wysokości może powstać w trakcie montażu zwodów poziomych i odprowadzających instalacji piorunochronnej.
- ✓ Ryzyko upadku z drabiny przy montażu instalacji
- ✓ Ryzyko porażenia prądem może powstać przy podłączeniu wykonanych urządzeń

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- ✓ Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni
- ✓ Przy montażu zwodów instalacji piorunochronnej należy stosować środki ochrony indywidualnej przewidziane dla prac na wysokościach

51

95.5

Oświadczam, że treść map sytuacyjno-wysokościowej, na której sporządzono niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sy... wys. wpisanej do ewidencji map województwa pomorskiego z roku geodezyjnego i kartograficznego pod numerem P-2809-2000-308 w dniu 02.10.2002 r. oraz i załączonej do dokumentacji projektowej.

93.9

rtury



ych

miński

02.12.17

Włocławek

192

wag

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury



6. Przechowywanie i transport materiałów niebezpiecznych

- ✓ Do budowy instalacji wewnętrznych nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników

7. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników

- ✓ Pracownicy biorący udział w budowie kablowego przyłącza energetycznego mają być przeszkoleni pod względem BHP. Przeprowadzenie i zakres instruktażu ma obejmować zapoznanie pracowników z :
  - zasadami pracy na wysokości i przy urządzeniach energetycznych
  - zasadami stosowania odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej
  - zasadami bezpiecznej pracy na stanowisku

**MIECZYSLAW DUSZAK**  
 Upr. Bud. Nr 163/93/OL  
 §5 ust.2, §6 ust.3, §7 i §8 ust.1 pkt 4 lit. d  
 Samolubie 23/1, 11-106/Kiwity  
 tel. 603 995 781

Biuro Projektów  
**M-PROJEKT**  
 Byczkowski

mgr inż. arch. Maciej Byczkowski  
 Sprawdzil  
 mgr inż. Małgorzata Byczkowska  
 WAM/0057/POOK/14, 94/90/OL

mgr inż. arch. Tadeusz Piotrowski  
 86/85/OL  
 mgr inż. Mieczysław Byczkowski  
 WAM/0058/POOK/14, 84/90/OL

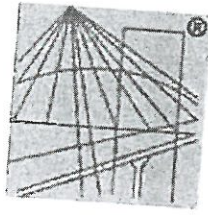
51

95.5

Oświadczam, że treść niniejszej sytuacji/wysokościowej, na której sporządzono niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy syty-wys. wpisanej do ewidencji gruntów państwowego z tabu geodezyjnego i kartograficznego pod numerem 7-2809-020-588 w dniu 02.10.2020 r. i załączonej do dokumentacji projektowej.

ktury

W  
 101  
 91  
 192  
 uwag



**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:

**WAM-VWJ-U1Y-VK4 \***

Pan Mieczysław Duszak o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0535/01  
adres zamieszkania Samolubie 23 / 1, 11-106 Kiwity  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:  
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury**

<b>Biuro Projektów</b> <b>M-PROJEKT</b> Byczkowski	
Asystent mgr inż. arch. Maciej Byczkowski Sprawdził mgr inż. Małgorzata Byczkowska WAM/0535/POOK/14, 91/50/OL	Projektował mgr inż. arch. Tadeusz Piotrowski 85/85/OL mgr inż. Mieczysław Byczkowski WAM/0535/POOK/14, 18/49/OL

-51

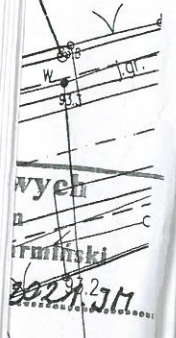
95.5

Oświadczam, że treść niniejszej sytuacji-wysokościowej, na której sporządzono  
niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy syl.-wys. wpisanej do ewidencji  
map i planów państwowego Urzędu Geodezyjnego i Kartograficznego pod numerem  
2.2809.2020.588 w dniu 02.10.2020 r. załączona do dokumentacji projektowej.

9.1

OV  
m  
ektury

83.9



wyeh  
n  
r  
r  
2021.2.11  
WDD 372  
uwag  
-192  
uwag

Olsztyn, dnia 13.12. 1993 r.

(nieczuć)

Nr 181/93/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2, § 6 ust.3, § 7. i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. c

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustawa Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Mieczysław D u s z a k  
(Imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 stycznia 1962 w Lidzbarku Warmińskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych i sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia.

(specjalizacja zawodowa)

„Poliografia” B-cz, z. 2530, n. 1000

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

5072  
112

Pan Mieczysław Duszak jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych niskiego napięcia - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m sześć.- projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano  
opłatę skarbową  
w wys. 30 tys. zł.



*[Faint handwritten notes and stamps]*

**Biurowo**  
mgr inż. arch. Maciej Byczkowski  
86/85/OL

**Projektor**  
mgr inż. Mieczysław Byczkowski  
WAM/1003/POOK/14, 18/4/90/OL

**Sprawdził**  
mgr inż. Małgorzata Byczkowska  
WAM/1003/POOK/14, 18/4/90/OL

**M-PROJEKT**  
Byczkowski

-51

95.5

Oświadczam, że treść niniejszej sytuacji-wysokościowej, na której sporządzono niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytu.-wys. wpisanej do ewidencji mapowej w Państwowym Rejestrze Geodezyjnym i Kartograficznym pod numerem 2.2809.2020.508 w dniu 02.10.2020 i załączonej do dokumentacji projektowej.

93.9  
n  
ktury



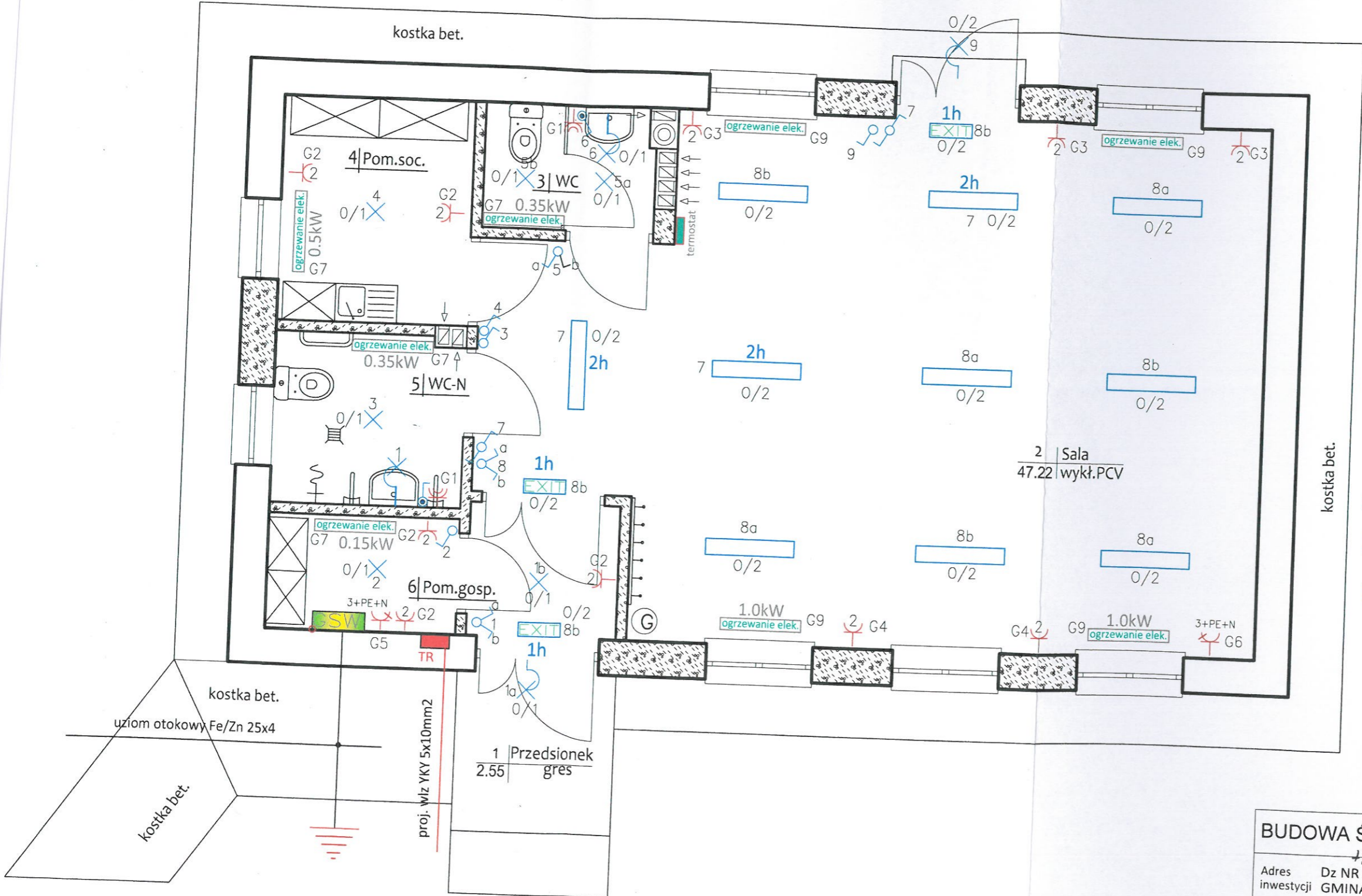
uwag  
192

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

*[Handwritten signature]*

# ŚWIETLICA WIEJSKA W GRONOWIE RZUT PARTERU SKALA 1:50

Ochrona od porażień - samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z PN-HD 60364-4-41  
UKŁAD TN-S



- LEGENDA:
- gniazdo podwójne, szcze Ine10/16A/Z,250V na wys.1,20m nad umywalką
  - gniazdo podwójne, p/t 10/16A/Z,250V nad listwami przypodłogowymi
  - gniazdo trójfazowe 3f+PE+N 16A
  - wypust oświetleniowy
  - wypust oświetleniowy ścienny
  - wyłączniki oświetlenia na wys. 1,2-1,4m
  - 1.... numery obwodów /zgodnie z rys.1/
  - główna szyna uziemiająca
  - miejsce połączenia z uziemem instalacji odgromowej i GSW
  - TR tablica rozdzielcza
  - 3 x oprawa świetlówkowa z modułem awaryjnym
  - oprawa świetlówkowa
  - oprawa awaryjna z piktogramem "wyjście ewakuacyjne"
  - grzejnik elektryczny
  - termostat EUROSTER 2000

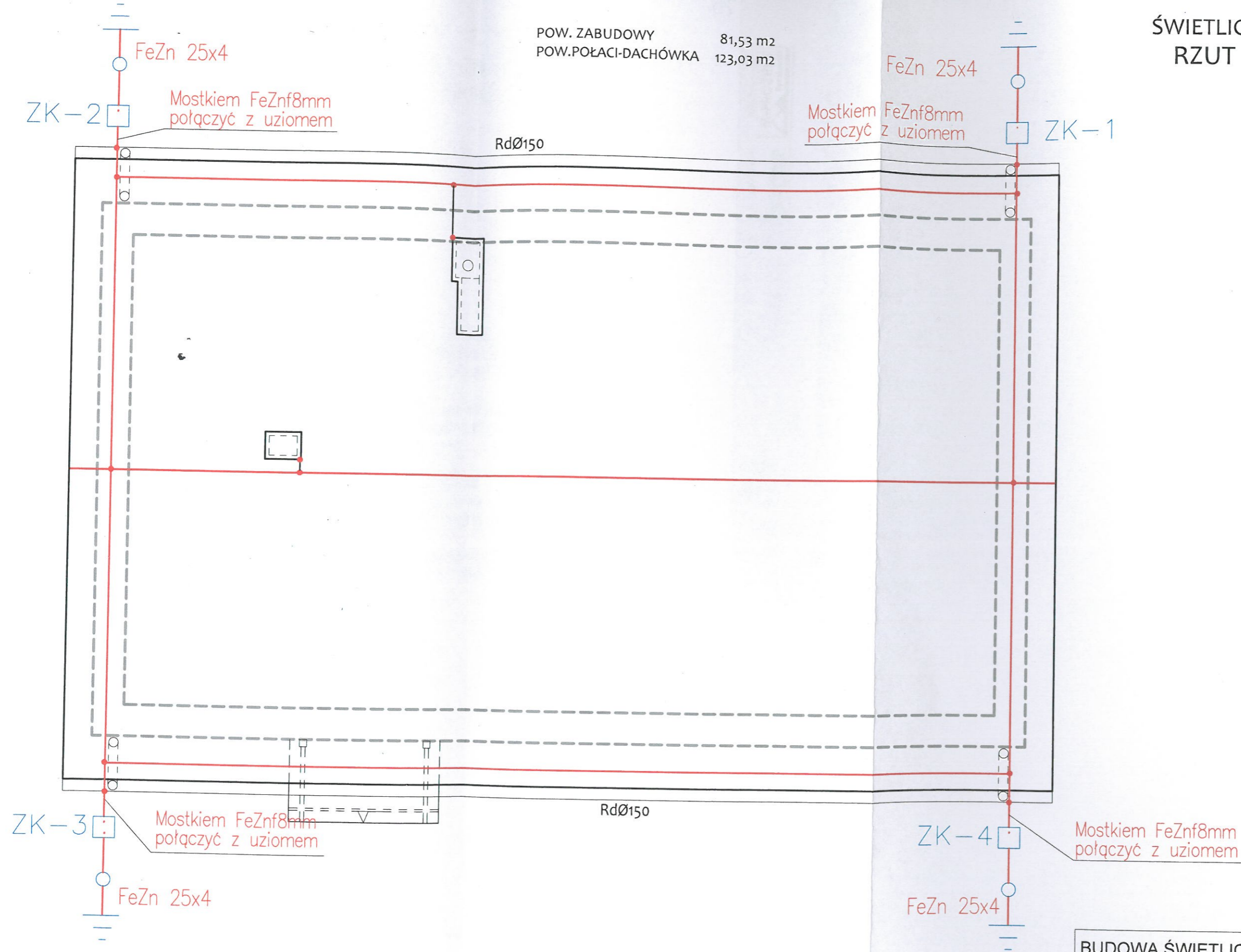
STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GRONOWIE		
Adres inwestycji	Dz NR 53 OBRĘB GRONOWO GMINA LUBOMINO	Investor: GMINA LUBOMINO ul. Kopernika 7 11-135 LUBOMINO
Temat: RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1:50	LISTOPAD 2020	Rys. E-1
Projektował:	Mieczysław Duszak Samolubie 23A 11-106 Kiwity	Uprawnienia: 181/93/OL
		Podpis:

# ŚWIETLICA WIEJSKA W GRONOWIE RZUT POŁĄCI DACHOWEJ

SKALA 1:50

POW. ZABUDOWY 81,53 m<sup>2</sup>  
POW. POŁĄCI-DACHÓWKA 123,03 m<sup>2</sup>

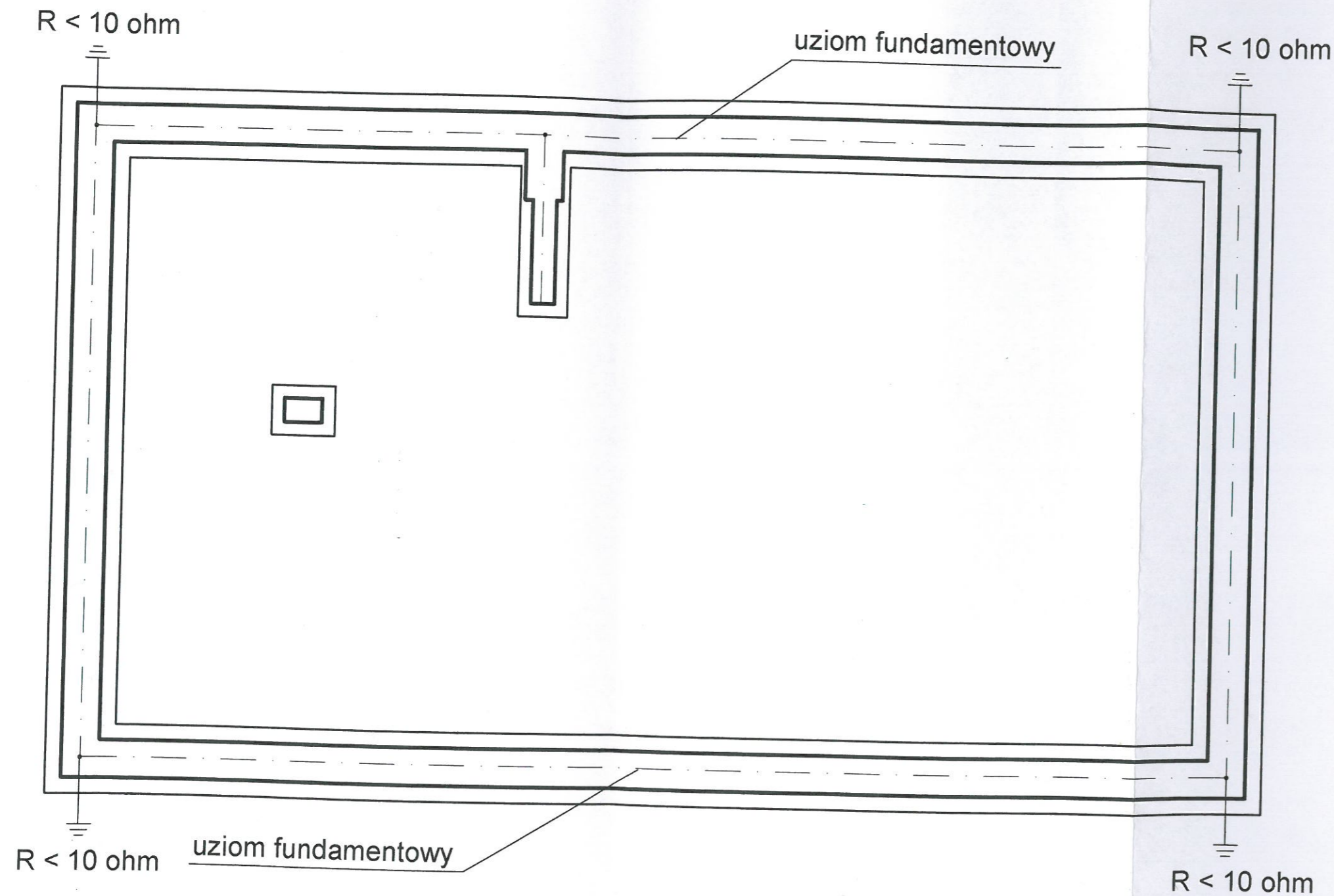


- Uwagi:
1. Wykonać uziom fundamentowy z FeZn25x4, układanej pionowo w ławie fundamentowej.
  2. Złącza kontrolne montowane w skrzynkach probierczych na budynku
  3. Rezystancja uziomu fundamentowego i odgromowego nie większa niż 10 om
  4. Wykonać bednarkę FeZn 25x4 odejście do głównej szyny wyrównawczej GSW.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

<b>BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GRONOWIE</b>		
Adres inwestycji: Dz NR 53 OBRĘB GRONOWO GMINA LUBOMINO	Investor: GMINA LUBOMINO ul. Kopernika 7 11-135 LUBOMINO	
Temat: RZUT POŁĄCI DACHOWEJ - INST. ODGROMOWA		
1:50	LISTOPAD 2020	Rys. E-2
Projektował: Mieczysław Duszak Samolubie 23A 11-106 Kiwity	Uprawnienia: 181/93/OL	Podpis:

ŚWIETLICA WIEJSKA W GRONOWIE  
 UZIOM FUNDAMENTOWY  
 SKALA 1:50

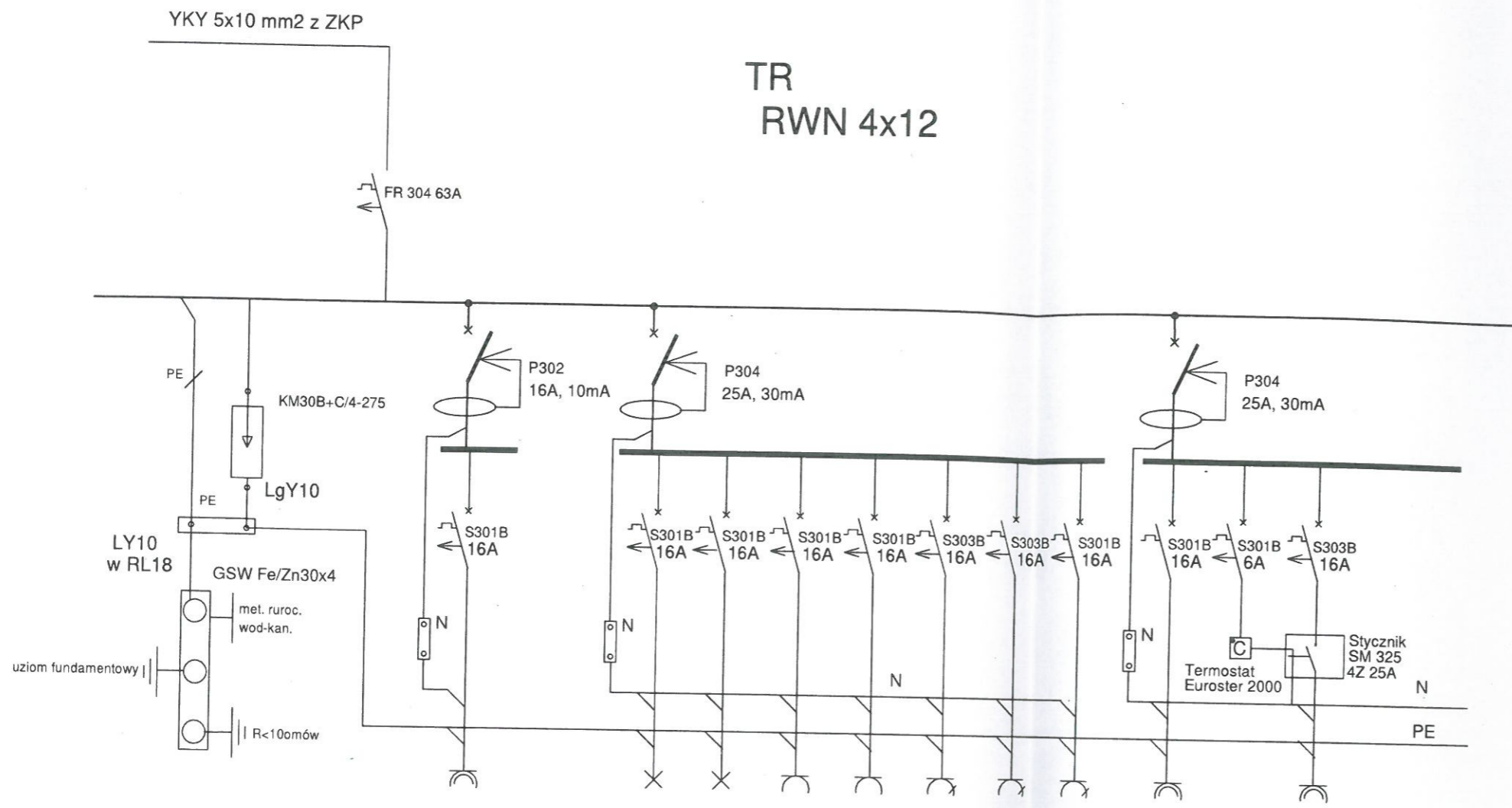


UWAGA!

- Pierścień przyłączeniowy instalacji ochronnej układać wewnątrz budynku, w miejscach przejść/drzwi układać pod posadzką, wykonać z taśmy FeZn 30x4mm lub FeZn 25x4mm. Przewodami ochronnymi wyrównawczymi LgY 10mm<sup>2</sup> do pierścienia instalacji ochronnej przyłączyć:
  - główną szynę wyrównawczą,
  - uziom fundamentowy,
  - instalację wodno-kanalizacyjną,
  - instalację ochronną odgromową,
  - stalowe elementy konstrukcyjne, zbrojenie budynku.
- Materiały stosowane do budowy instalacji ochronnej muszą być odporne na korozję, cynkowane ogniowo.

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Lidzbarku Warmińskim  
 Wydział Budownictwa i Architektury

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GRONOWIE		
Adres inwestycji	Dz NR 53 OBRĘB GRONOWO GMINA LUBOMINO	Inwestor: GMINA LUBOMINO ul. Kopernika 7 11-135 LUBOMINO
Temat: UZIOM FUNDAMENTOWY		
1:50	LISTOPAD 2020	Rys. E-3
Projektował:	Mieczysław Duszak Samolubie 23A	Uprawnienia: 101/00/00
		Podpis:



Nr obwodu	G1		O1	O2	G2	G3	G4	G5	G6	G7	8	G9
Nazwa	Gniazda łazienki		Obwód oświetl.	Obwód oświetl.	Gniazda pom. socjal.	Gniazda sala str. lewa	Gniazda sala str. prawa	Gniazdo pom. gosp 3 f.	Gniazdo sala 3-faz.	Zasilanie grzejniki łaż., pom. gos	Termostat	Zasilanie grzejniki sala
Typ przewodu	YDY		YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY
Przekrój przewodu	3x2,5		3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	5x2,5	3x2,5	2x1,5	3x2,5

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architekt.

<b>Budynek świetlicy wiejskiej</b> + 2113			
Adres inwestycji: dz.nr 53 obręb Gronowo gmina Lubomino			
Projekt budowlany inst.elektrycznej		Inwestor: Gmina Lubomino ul.Kopernika 7 11-135 Lubomino	
Temat: Schemat tablicy rozdzielczej TR			
Data: listopad 2020	Numer uprawnień	Podpis	Numer rys.
Projektant: Mieczysław Duszak	181/93/OL		E-4



## Zebranie obciążeń na krokwie dachu – budynek świetlicy wiejskiej w Gronowie dz. nr 53

## Obciążenia stałe krokwi o rozstawie 0,75m - dachówka holenderka

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	$\sigma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m
1.	Dachówka ceramiczna holenderska szer.0,75 m [0,500kN/m <sup>2</sup> ·0,75m]	0,38	1,20	--	0,46
2.	Papa grub. 0,005 m i szer.0,75 m [11,0kN/m <sup>3</sup> ·0,005m·0,75m]	0,04	1,20	--	0,05
3.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 0,23 m i szer.0,7 m [1,0kN/m <sup>3</sup> ·0,23m·0,7m]	0,16	1,20	--	0,19
4.	Wiatroizolacja [0,02kN/m <sup>2</sup> ]x0,75	0,02	1,20	--	0,02
5.	Deski [5,5kN/m <sup>3</sup> ·0,025m]x 0,75 [0,120kN/m]	0,10	1,20	--	0,12
6.	Ruszt stalowy [78,5kN/m <sup>3</sup> x0,002m x10/30] [0,050kN/m]	0,05	1,20	--	0,06
7.	Płyty gipsowo-kartonowe grub. 0,025 m i szer.0,75 m [12,0kN/m <sup>3</sup> ·0,025m·0,75m]	0,23	1,20	--	0,28
$\Sigma$ :		<b>0,98</b>	1,20	--	<b>1,18</b>

## Obciążenie wiatrem dachu dwuspadowego, 35st krokwie co 0,75m

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\sigma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie wiatrem połaci nawiętrznej dachu - wariant I wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=99 m n.p.m. -> qk = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren B, z=H=5,6 m, -> Ce=0,66, budowla zamknięta, wymiary budynku H=5,6 m, B=6,8 m, L=12,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 35,0 st. -> wsp. aerodyn. C=-0,225, beta=1,80) x0,75 [-0,080kN/m <sup>2</sup> ·0,75]	-0,06	1,50	0,00	-0,09
2.	Obciążenie wiatrem połaci nawiętrznej dachu - wariant II wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=99 m n.p.m. -> qk = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren B, z=H=5,6 m, -> Ce=0,66, budowla zamknięta, wymiary budynku H=5,6 m, B=6,8 m, L=12,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 35,0 st. -> wsp. aerodyn. C=0,325, beta=1,80) x0,75 [0,116kN/m <sup>2</sup> ·0,75]	0,09	1,50	0,00	0,13

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

## Obciążenie śniegiem 35st, szer. 0,75m

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\sigma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 4 -> Qk = 1,6 kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 35,0 st. -> C2=1,000) x0,75 [1,600kN/m <sup>2</sup> ·0,75]	1,20	1,50	0,00	1,80
2.	Obciążenie śniegiem mniej obciążonej połaci dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 4 -> Qk = 1,6 kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 35,0 st. -> C1=0,667) x0,75 [1,067kN/m <sup>2</sup> ·0,75]	0,80	1,50	0,00	1,20

mgr inż. Mieczysław Syczkowski  
upr. bud. wyk. bez ogr. Nr 184/90/OL  
upr. bud. proj. bez ogr. WAM/0053/POOK/14

### Obliczenia krokwi 8x16 więźby dachowej

**DANE:**

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość  $b = 8,0$  cm

Wysokość  $h = 16,0$  cm

Zacios na podporach  $t_k = 3,0$  cm

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C27

→  $f_{m,k} = 27$  MPa,  $f_{t,0,k} = 16$  MPa,  $f_{c,0,k} = 22$  MPa,  $f_{v,k} = 2,8$  MPa,  $E_{0,mean} = 11,5$  GPa,  $\rho_k = 370$  kg/m<sup>3</sup>

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej  $\alpha = 35,0^\circ$

Rozstaw krokwi  $a = 1,00$  m

Długość rzutu poziomego wspornika  $l_{w,x} = 0,60$  m

Długość rzutu poziomego odcinka środkowego  $l_{d,x} = 3,17$  m

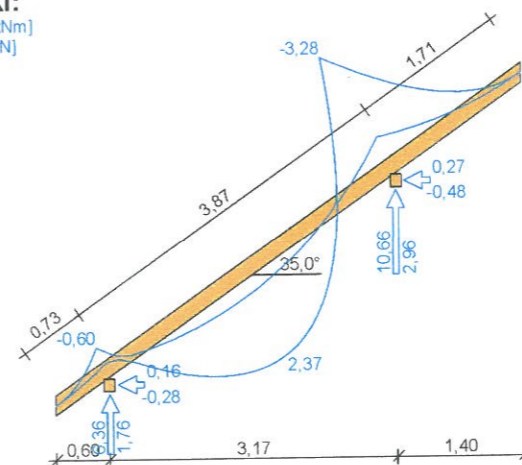
Długość rzutu poziomego odcinka górnego  $l_{g,x} = 1,40$  m

Obciążenia dachu:

- obciążenie stałe  $g_k = 0,980$  kN/m<sup>2</sup> połaci dachowej;  $\gamma_f = 1,10$
- uwzględniono ciężar własny krokwi
- obciążenie śniegiem  $S_k = 1,200$  kN/m<sup>2</sup> rzutu połaci dachowej,  $\gamma_f = 1,50$
- obciążenie parciem wiatru  $p_k = 0,080$  kN/m<sup>2</sup> połaci dachowej,  $\gamma_f = 1,50$
- obciążenie ssaniem wiatru  $p_k = -0,140$  kN/m<sup>2</sup> połaci dachowej,  $\gamma_f = 1,50$
- obciążenie ociepleniem  $g_{kk} = 0,000$  kN/m<sup>2</sup> połaci dachowej

**WYNIKI:**

— M [kNm]  
— R [kN]



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+śnieg+wiatr)

Moment obliczeniowy:

$$M_{podp} = -3,28 \text{ kNm}$$

Warunek nośności - podpora:

$$\sigma_{m,y,d} = 14,58 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,877 < 1$$

Ugięcie (dolny wspornik):

$$u_{fin} = (-) 6,15 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2,0 \cdot l / 200 = 7,32 \text{ mm} \quad (83,9\%)$$

Ugięcie (odcinek środkowy):

$$u_{fin} = 10,55 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 19,35 \text{ mm} \quad (54,5\%)$$

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

mgr inż. Mieczysław Byczkowski

upr. bud. wyk. bez ogr. Nr 184/40/O.L.  
upr. bud. proj. bez ogr. WAM/0058/POOK/1-

Oświadczam, że treść niniejszych wyliczeń, na której sporządzono niniejszy projekt, jest prawdziwa i poprawna z treścią mapy syt.-wys. wpisanej do ewidencji miejscowości, państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego pod numerem 33.04.2024.2024.588 w dniu 02.10.2024. Załączam do dokumentacji projektowej.

OV  
m  
ektury

wych  
fronit

2024

olte

-192

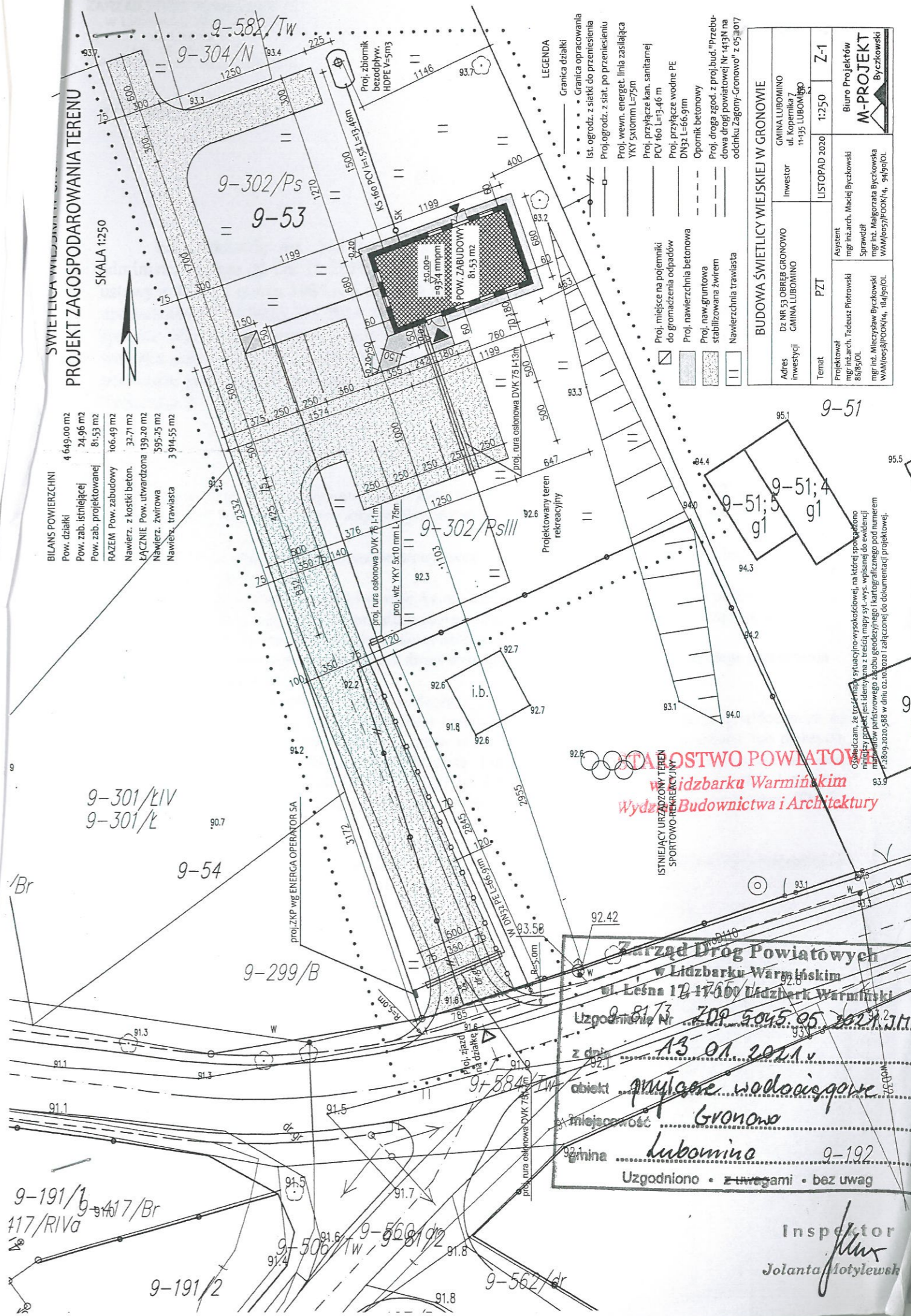
uwag

to  
lur  
otylei

SWIETLICA WIEJSCY W GRONOWIE  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
 SKALA 1:250

**BILANS POWIERZCHNI**

Pow. działki	4 649,00 m <sup>2</sup>
Pow. zab. istniejącej	24,96 m <sup>2</sup>
Pow. zab. projektowanej	81,53 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM Pow. zabudowy</b>	<b>106,49 m<sup>2</sup></b>
Nawierz. z kostki beton.	37,71 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNIE Pow. utwardzona</b>	<b>130,20 m<sup>2</sup></b>
Nawierz. żwirowa	595,25 m <sup>2</sup>
Nawierz. trawiasta	3 914,55 m <sup>2</sup>



**LEGENDA**

- Granica działki
- Granica opracowania
- Ist. ogrodz. z siatki do przeniesienia
- Proj. ogrodz. z siat. po przeniesieniu
- Proj. wewn. energet. linia zasilająca YKY 5x10mm L=75m
- Proj. przyłącze kan. sanitarniej PCV 160 L=13,46 m
- Proj. przyłącze wodne PE DN32 L=66,91m
- Opornik betonowy
- Proj. droga zgod. z proj. bud. i przebudowa drogi powiatowej nr 4131 na odcinku żagony-Gronowo z 05.07.2017
- Proj. miejsce na pojemniki do gromadzenia odpadów
- Proj. nawierzchnia betonowa
- Proj. naw. gruntowa stabilizowana żwirem
- Nawierzchnia trawiasta

<b>BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSCY W GRONOWIE</b>			
Adres inwestycji	GMINA LUBOMINO ul. Kopernika 7 11-135 LUBOMINO	Inwestor	GMINA LUBOMINO
Temat	PZT	LISTOPAD 2020	1:250
Projektował	mgr inż. Arch. Tadeusz Piotrowski 886550L	Asystent	mgr inż. Arch. Maciej Byczkowski
Wykonał	mgr inż. Mirosław Byczkowski WAM/055/PROJ/14, 84/90L	Sprawdził	mgr inż. Małgorzata Byczkowska WAM/055/PROJ/14, 84/90L
		Biuro Projektów <b>M-PROJEKT</b> Byczkowski	

**URZĘDZYSTWO POWIATOWE**  
 w Lidzbarku Warmińskim  
 Wydział Budownictwa i Architektury

**Zarząd Dróg Powiatowych**  
 w Lidzbarku Warmińskim  
 ul. Leśna 12 11-100 Lidzbark Warmiński  
 Uzgodniono Nr ZDR 5045.05.2020.211  
 z dnia 13.01.2021 r.  
 obiekt świetlica wodociągowa  
 miejscowość Gronowo  
 gmina Lubomino 9-192  
 Uzgodniono • z uwagami • bez uwag

Inspector  
*Jolanta Jotylewsk*

Lidzbark Warmiński, dnia 13.01.2021 r.

ZDP.5045.05.2021.JM

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. 2020r. poz. 256 ze zm.) w związku z art. 39 ust. 3, 3a, ust. 4, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 470 ze zm.) oraz upoważnienia OR.0025.255.2014 udzielonego przez Zarząd Powiatu z dnia 02.04.2014 r. w sprawie wydawania decyzji administracyjnych w imieniu Zarządu Powiatu po rozpatrzeniu wniosku z dnia 11.01.2021 r złożonego przez Pana Mieczysława Byczkowskiego działającego na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Wójta Gminy Lubomino, 11-135 Lubomino, ul. Kopernika 7

### zezwałam

na lokalizację przyłącza wodociągowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1413N działka nr 81/3 obręb Gronowo gm. Lubomino w lokalizacji zgodnej z wnioskiem, na niżej podanych warunkach:

1. Uzgadnia się lokalizację przyłącza wodociągowego w lokalizacji zgodnej z załącznikiem mapowym dołączonym do wniosku.
2. Urządzenie zaprojektować w taki sposób, by nie zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, nie naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi, oraz nie ograniczać możliwości przebudowy albo remontu drogi.
3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
4. Utrzymanie urządzeń należy do ich posiadacza.
5. Jeżeli prace związane z budową urządzeń wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony przez Starostę Lidzbarskiego projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót w myśl §1 ust.3, pkt.2 i ust. 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 poz. 1264 ze zm.).

Od uzasadnienia decyzji odstąpiono na podst. Art. 107 §4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.)

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lidzbarku Warmińskim  
Wydział Budownictwa i Architektury

### Pouczenie:

1. Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.
3. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
  - uzyskania w zależności od wymogów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 1333) pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonania robót budowlanych,

- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
  - uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub umieszczanie w nim obiektu lub urządzenia.
4. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl art. 28 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020r poz. 1333).
  5. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia skutkuje nałożeniem ustawowych kar pieniężnych zgodnie z art. 40 ust.12 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2020r. poz. 470 ze zm.)

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie części III ust.44 kol 4 pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 1546 ze zm.)

Z upoważnienia Zarządu  
Powiatu Lidzbarskiego:

Inspektor  
*Jolanta Motylewska*  
Jolanta Motylewska

Otrzymują:

1. Gmina Lubomino, ul. Kopernika 7, 11-130 Lubomino
2. a/a

Decyzja stała się ostateczna w dniu 13.01.2021 r.  
na podstawie oświadczenia strony

Inspektor Zarząd Dróg Powiatowych  
*Jolanta Motylewska*  
w Lidzbarsku Warmińskim  
ul. Leśna 17  
tel. 89 707 00 10  
NIP 743-17-47-642. REG. 170321870