



NAZWA I KATEGORIA OBIEKTU: Remont świetlicy wiejskiej – kat. IX

ADRES INWESTYCJI: 281703_2 Jedwabno obręb 0010 Narty dz. nr 39

INWESTOR: Gmina Jedwabno
ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno

PROJEKT

remontu świetlicy wiejskiej w miejscowości Narty

Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia użytkowa:	98.52 m ²
Powierzchnia zabudowy:	106.00 m ² (bez zmian)
Kubatura:	395.00 m ³ (bez zmian)

AUTORZY OPRACOWANIA

Branża architektoniczna: mgr inż. arch. Renata Krępska Kielin,
upr. bud. 50/99/OL

mgr inż. arch. Renata Krępska-Kielin
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie architektonicznej
Nr ewid. 50/99/OL

Branża konstrukcyjna: mgr inż. Marcin Tomaszczyk,
upr. bud. WAM/0064/POOK/05

mgr inż. Marcin Tomaszczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. WAM/0064/POOK/05 i 28401/OL

Branża elektryczna: tech. Piotr Bedra,
upr. bud. nr 154/83/OL

TECHNIK ELEKTRYK
Piotr Bedra
12-100 Szczytno, ul. Kąjki 8
Up. bud. Nr 154/83/OL
§5 ust.2, §2 ust.2 pkt 2, §6 ust.4, §7 §3 ust.1 pkt 4q
Up. SEP D-4/2015, E-23/2015

Szczytno, kwiecień 2018 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

	Nr strony
1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość projektu	2
3. Informacja BIOZ	3-6
4. Projekt architektury	7-19
5. Projekt konstrukcji	20-27
6. Projekt instalacji elektrycznych	28-47
 Załączniki:	 48
Zaświadczenia o przynależności do izby	49-51

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU: Remont świetlicy wiejskiej

**ADRES: ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno dz. 39 obręb 0010 Narty
gm. Jedwabno**

INWESTOR: Gmina Jedwabno

ADRES: ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno

PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Tomaszczyk

ADRES: ul. Suwalska 23, 12-100 Szczytno

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Remont budynku świetlicy wiejskiej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce zlokalizowany jest budynek świetlicy wiejskiej podlegający opracowaniu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

4.1. Rodzaje zagrożeń:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3.0 m

TAK NIE

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0 m

TAK NIE

c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m

TAK NIE

d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych

TAK NIE

e) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów

TAK NIE

f) fundamentowanie obiektów budowlanych na palach

TAK NIE

g) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3.0 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV

TAK NIE

- 5.0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV do 15 kV

TAK NIE

- 10.0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV do 30 kV

TAK NIE

- 15.0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV do 110 kV

TAK NIE

- 30.0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV

TAK NIE

h) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych

TAK NIE

i) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C

TAK NIE

j) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest

TAK NIE

k) roboty prowadzone w studniach, zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych

TAK NIE

l) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi

TAK NIE

m) roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1.0 t

TAK NIE

n) inne roboty wymienione w §6 rozporządzenia w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126)

TAK NIE

Jeżeli w podpunkcie n) zaznaczono TAK należy wymienić te roboty:

Nie występują

4.2. Określenie miejsca i czasu wystąpienia zagrożeń wskazanych w punkcie 4.1.

ad. 4.1.b Podczas wykonywania robót dachowych

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót wskazanych w punkcie 4.1.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadzony przez uprawnioną osobę uwzględniający:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej

Zasady bezpiecznego wykonywania robót budowlanych zawarte są m.in. w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych wskazanych w punkcie 4.1.

Stosowanie przepisów BHP i środków ochrony indywidualnej, a w szczególności:

- używanie szelek bezpieczeństwa przy pracach na wysokości
- używanie kasków

Ogrodzenie terenu budowy, wydzielenie stref niebezpiecznych, budowa barier ochronnych, stosowanie tablic ostrzegających o niebezpieczeństwie, utrzymanie porządku na ciągach komunikacyjnych.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marcin Tomaszczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. WAM/0064/POOK/05 i 28.11.01

STUDIO ARCHITEKTURY I URBANISTYKI

Renata Krępska-Kielin

Biuro : 12-100 Szczytno, ul. Kasprowicza 6, tel. (89) 624 27 26

Siedziba : 12-100 Szczytno, ul. I. Paderewskiego 37 A

Inwestycja:

Remont budynku świetlicy wiejskiej

Adres inwestycji:

Narty, gm. Jedwabno, ul. Długa 32, działka nr 39

Inwestor:

Gmina Jedwabno, 12-122 Jedwabno, ul. Warmińska 2

Stadium opracowania:

Projekt architektoniczny

Projektowała:

mgr inż. arch. Renata Krępska – Kielin
12-100 Szczytno, ul. Paderewskiego 37a

*mgr inż. arch. Renata Krępska-Kielin
Uprawnienia Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie architekturalnej
Nr ewid. 300/99/OL*

kwiecień 2018

OPIS TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Podstawa opracowania - zlecenie inwestora dla autora niniejszego opracowania.

2. Materiały wyjściowe

- 2.1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000,
- 2.2. Inwentaryzacja do celów projektowych
- 2.3. Wytyczne inwestora
- 2.4. Przepisy i normy budowlane

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu na przebudowę świetlicy wiejskiej. Opracowanie obejmuje:

- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku,
- projekt instalacji elektrycznej.
- Kosztorys i przedmiar robót

4. Charakterystyka ogólna obiektu.

Budynek istniejący – parterowy, częściowo z poddaszem nieużytkowym, wolnostojący, niepodpiwniczony, murowany, przykryty dachem dwuspadowym w konstrukcji drewnianej, pokryty częściowo blachodachówką, częściowo blachą ocynkowaną, stropy w konstrukcji drewnianej. Przed wejściem głównym znajduje się zadaszony taras.

4.1. Projektowane zmiany z zewnątrz:

- 1) likwidacja schodów drewnianych
- 2) likwidacja drzwi wejściowych w kondygnacji piętra
- 3) przebudowa łazienek (jedna dostępna z zewnątrz druga od wnętrza budynku)
- 4) wymiana konstrukcji zadaszania tarasu
- 5) usunięcie płyty betonowej, stanowiącej posadzkę tarasu, ułożenie kostki betonowej
- 6) ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr 10 cm.
- 7) częściowa wymiana stolarki (1 okno w pomieszczeniu kuchennym, dwoje drzwi zewnętrznych

4.2. Projektowane zmiany wewnątrz budynku:

- 1) wybicie otworu drzwiowego w ścianie nośnej, o szerokości 90 cm, przesklepionego 2C,
- 2) wymiana instalacji elektrycznej
- 3) rozbiórka pieca kaflowego
- 4) rozbiórka ślepego pułapu pomiędzy belkami stropowymi
- 5) obróbka belek stropowych
- 6) wykonanie antresoli przy ścianie wewnętrznej
- 7) wykonanie schodów drewnianych na antresolę
- 8) wybicie drzwi w ścianie wewnętrznej w kondygnacji poddasza

- 9) likwidacja zastrzałów przy ścianie wewnętrznej
- 10) wykonanie nowych tynków
- 11) ułożenie glazury w wc i w pom. kuchni nad szafkami kuchennymi
- 12) docieplenie połaci dachowych
- 13) obróbka płytą kartonowo- gipsową wewnętrznych skosów połaci dachowych

5. Media

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową z ujęcia własnego (hydrofor położony w magazynie), energetyczną, kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do szczelnego zbiornika. Ogrzewanie – piec kaflowy, przeznaczony do rozbiórki. Projektowane ogrzewanie – elektryczne.

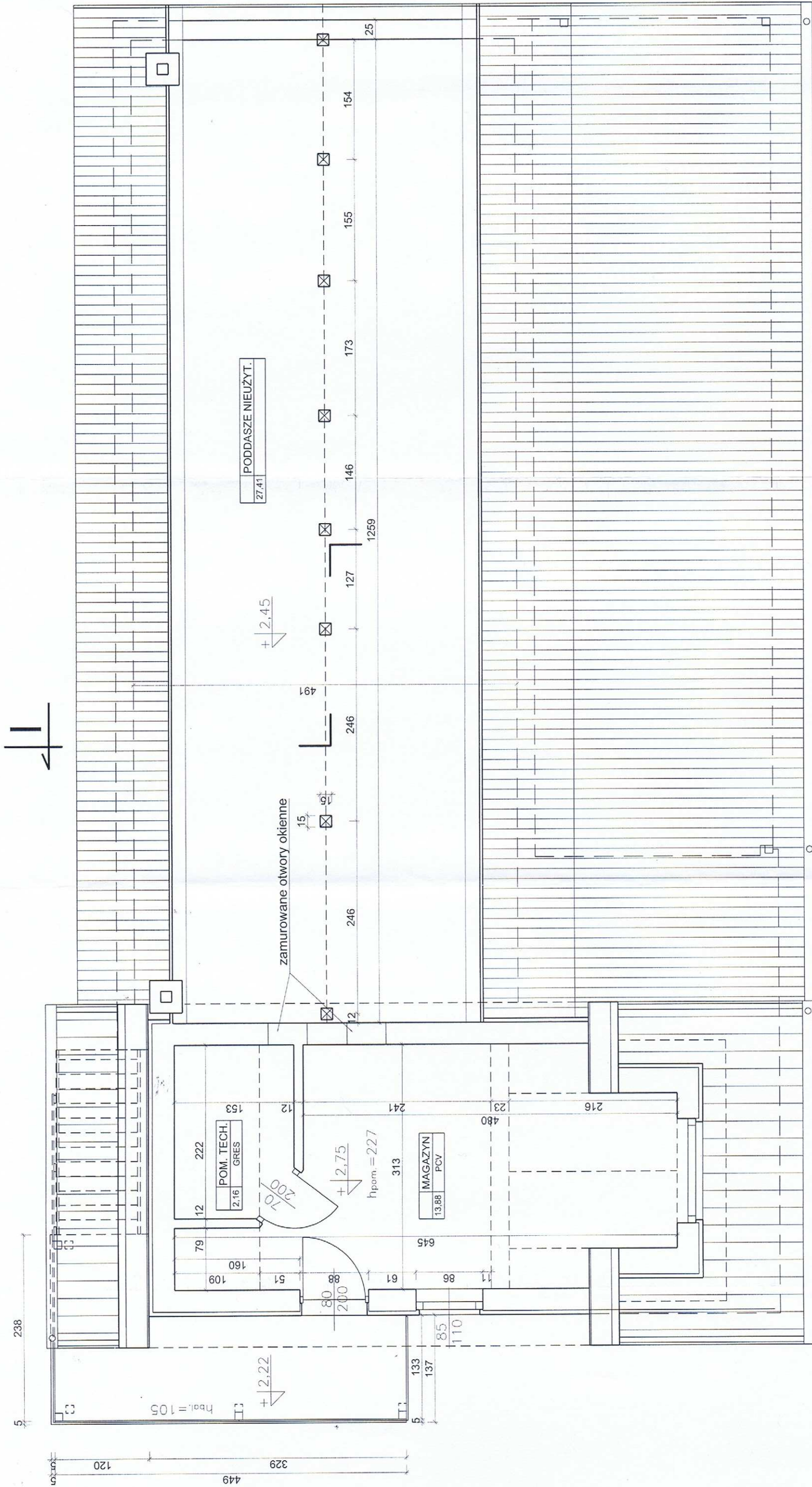
6. Sytuacja i zagospodarowanie terenu

Budynek położony jest w miejscowości Narty, gm. Jedwabno, na działce nr 39, przy ul. Długiej 32. Stanowi własność komunalną gminy. Od strony południowej działka posiada obsługę komunikacyjną z drogi krajowej nr 58. Od strony drogi na działce nr 39 znajdują się dwa miejsca postojowe.

7. Zestawienie powierzchni i danych ogólnych

- 7.1) pow. użytkowa – 82,48 m² parter + 16,04m²poddasza
- 7.2) kubatura budynku – 395 m³ bez zmian (bez tarasu)
- 7.3) powierzchnia zabudowy – 106 m² bez zmian (bez tarasu)
- 7.4) pow. działki – 1300 m²

mgr inż. arch. Renata Kręśka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie architektury
Nr ewid. 20/99/OL



Skala
1:50

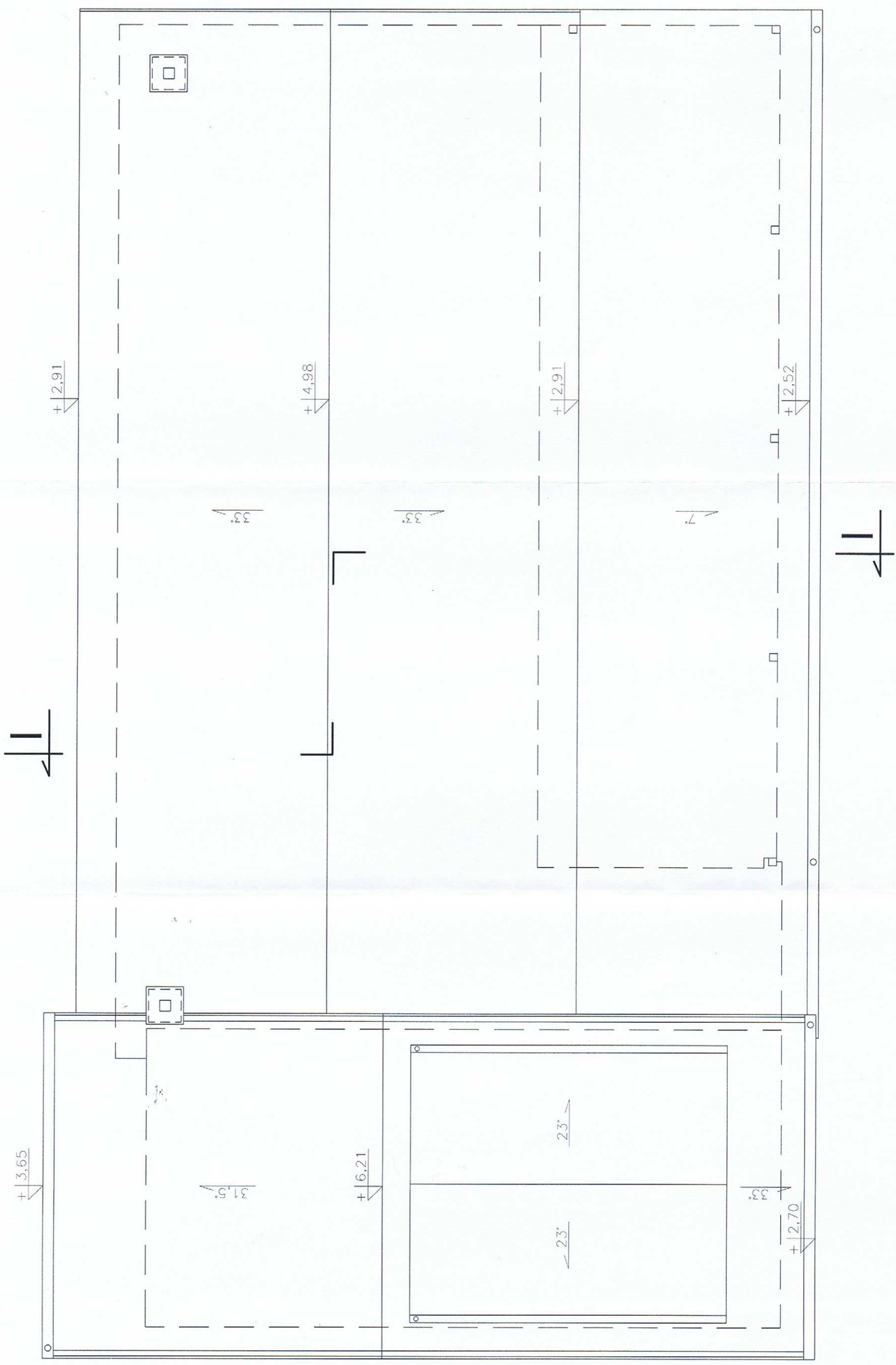
Data:
Kwiecień
2018


RZUT PODDASZA

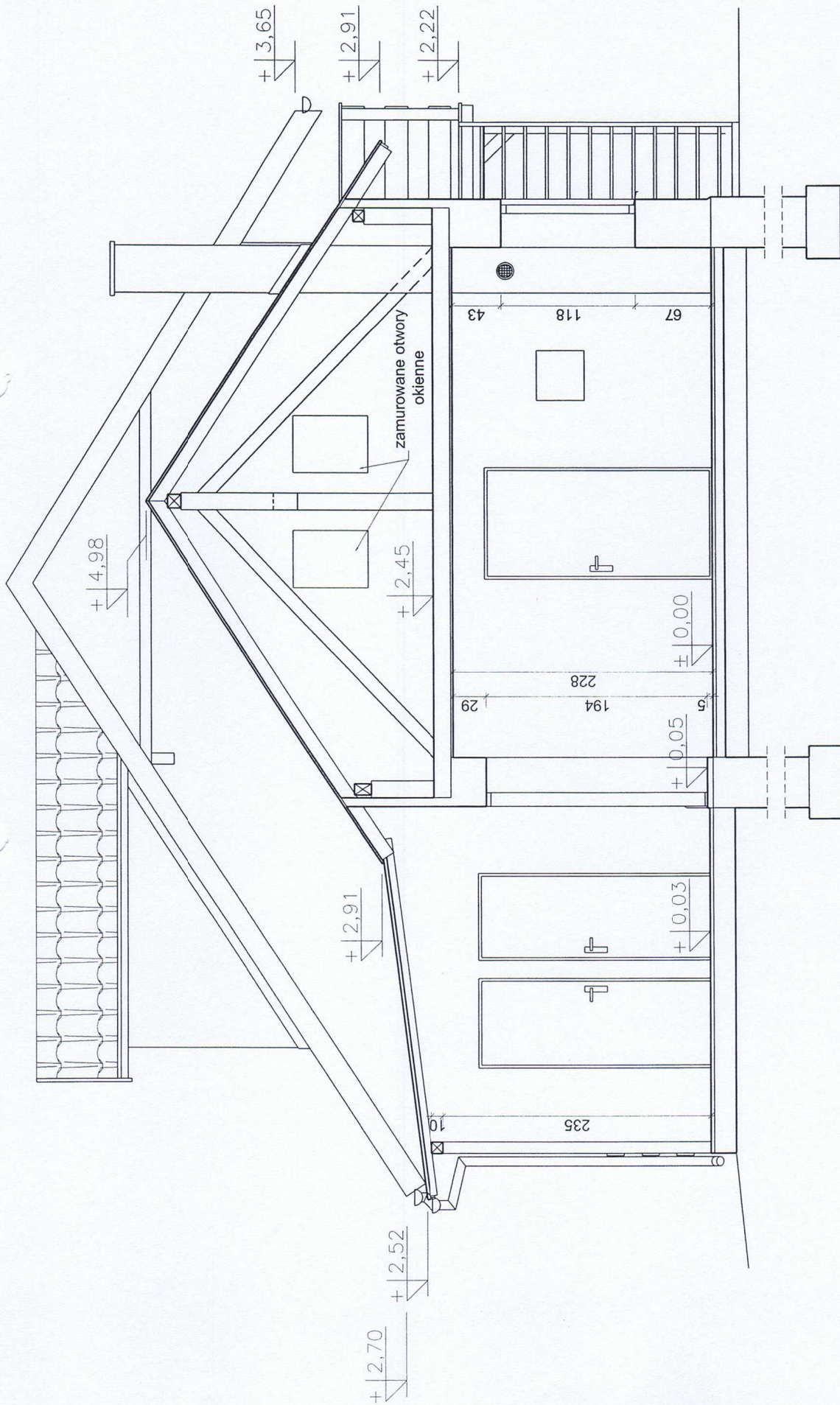
PROJEKT BUDOWLANY - INWENTARYZACJA

Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno
Inwestor: Gmina Jedwabno

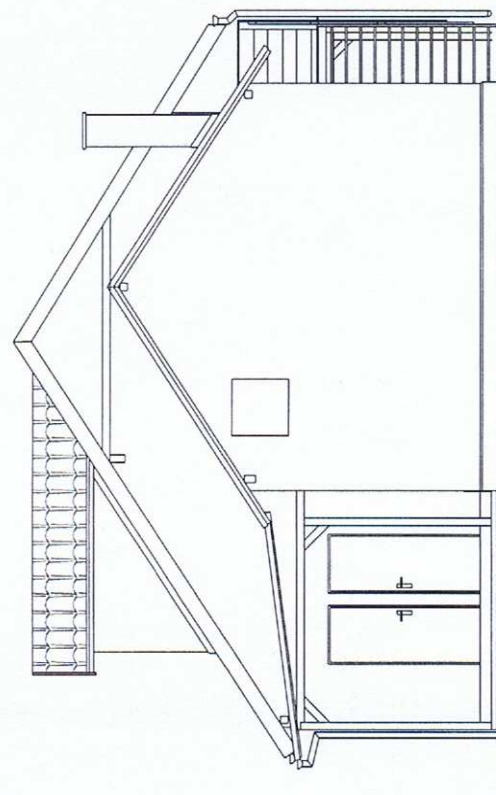
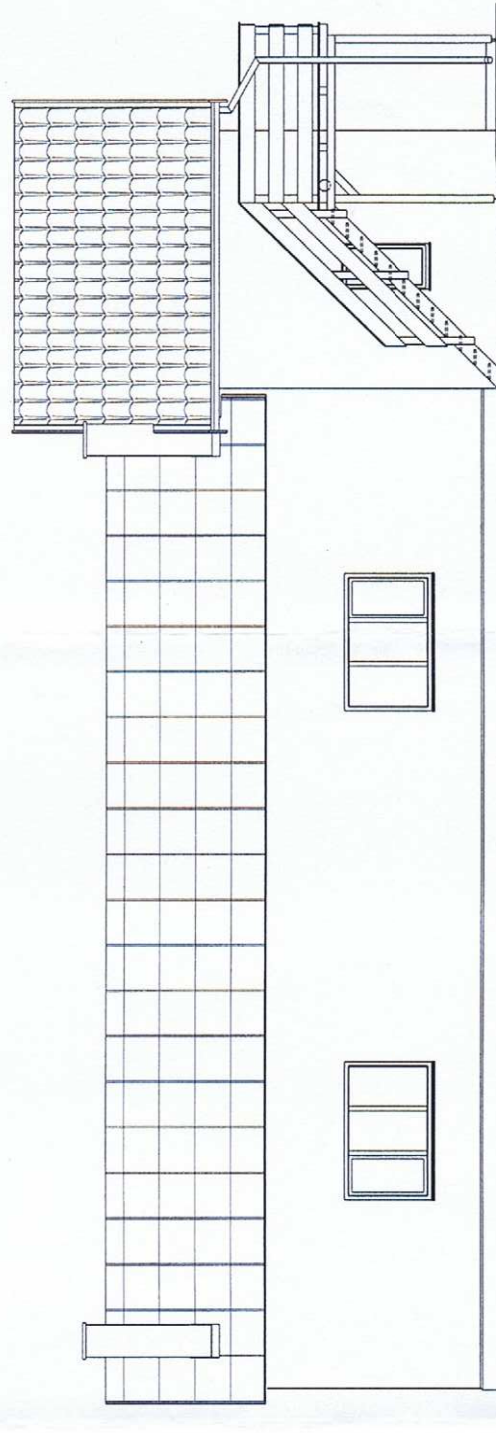
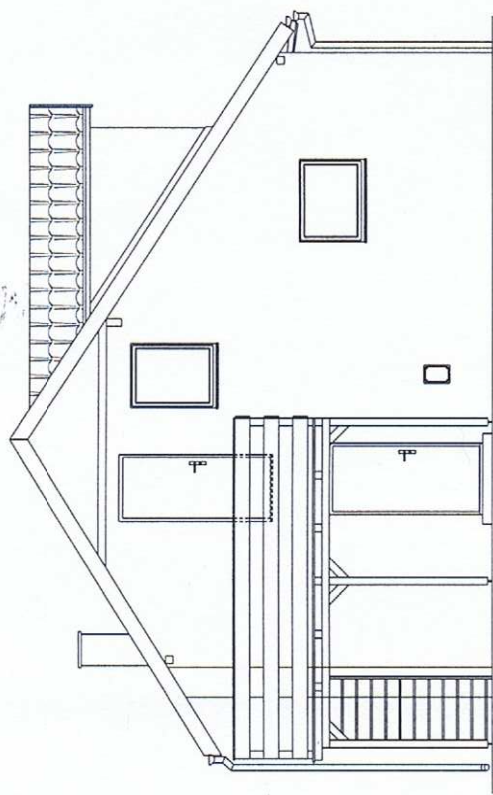
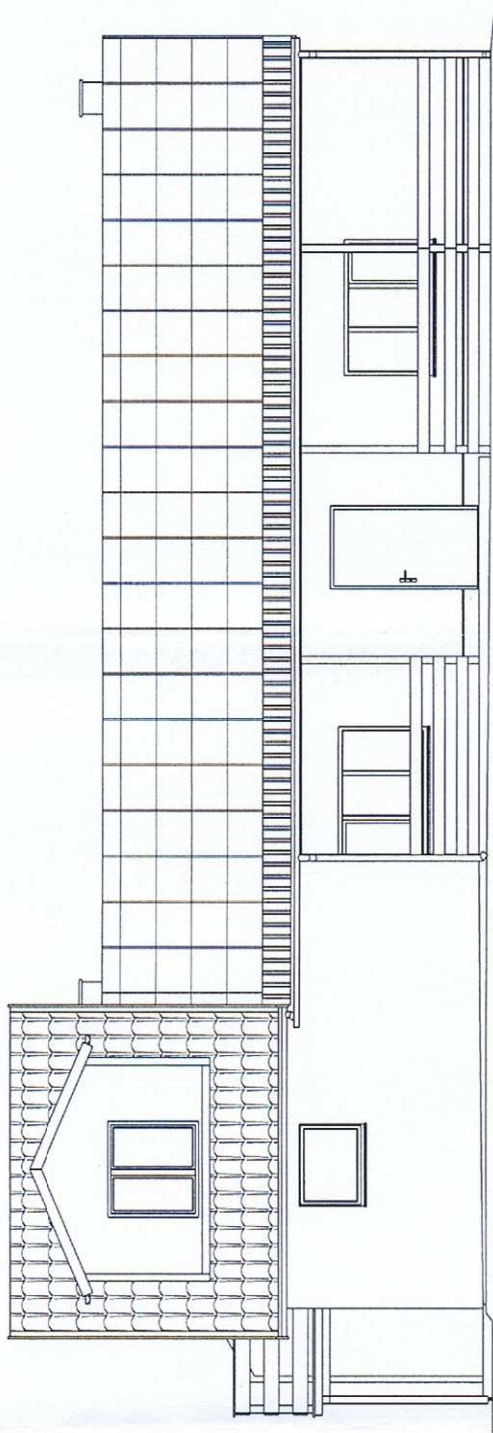
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krepska - Kielin Upr. nr 50/99/OŁ



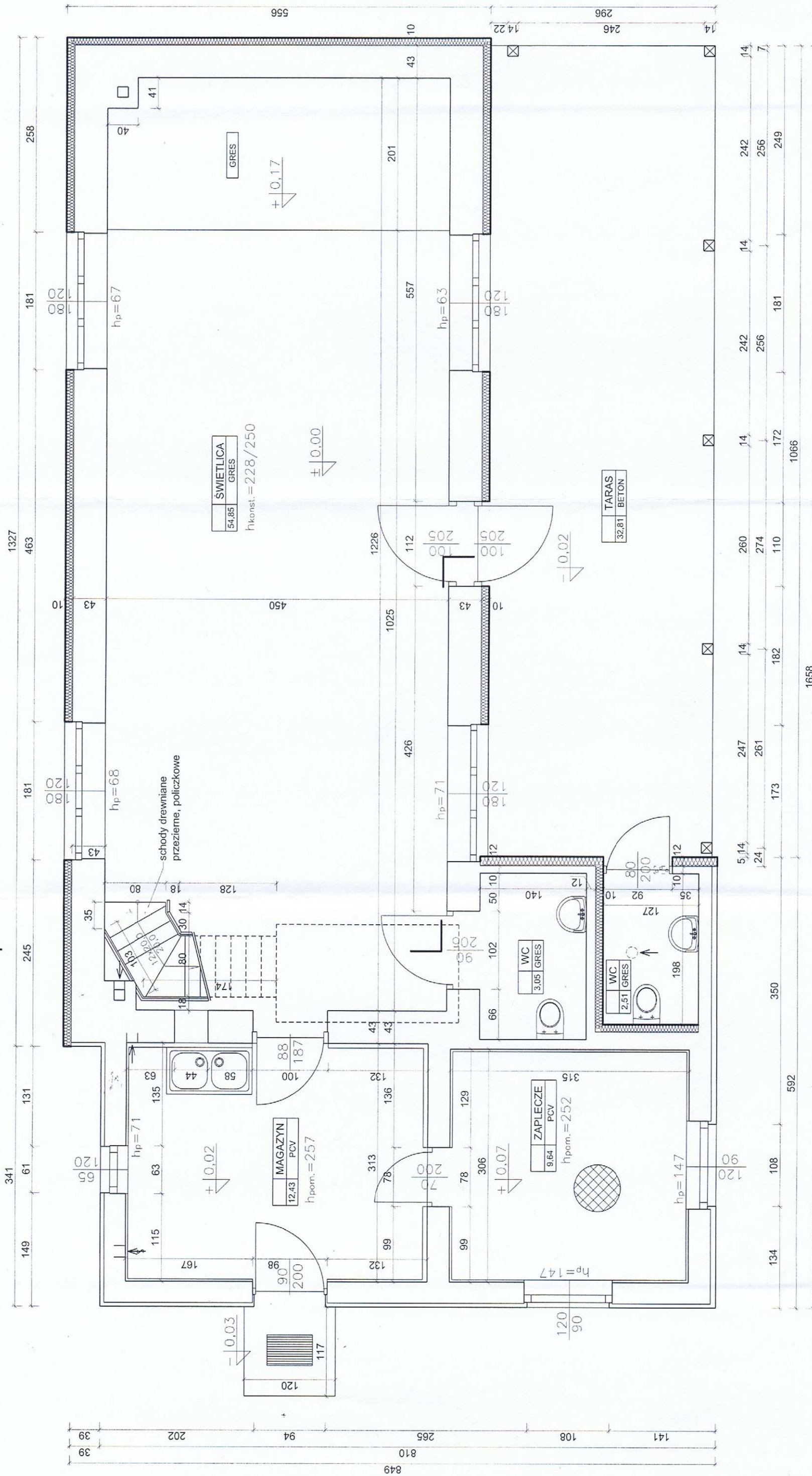
Skala 1:50	RZUT POŁACI DACHOWEJ
Data: Kwiecień 2018	PROJEKT BUDOWLANY - INWENTARYZACJA
Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno Inwestor: Gmina Jedwabno	OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin
Upr. nr 50/99/OL	



PRZEKRÓJ I-I	Skala 1:50
PROJEKT BUDOWLANY - INWENTARYZACJA	Data: Kwiecień 2018
Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno Inwestor: Gmina Jedwabno	
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin	Upr. nr 50/99/OL



ELEWACJE	Skala 1:100
PROJEKT BUDOWLANY - INWENTARYZACJA	Data: Kwiecień 2018
Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno Inwestor: Gmina Jedwabno	
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin Upr. nr 50/99/OL	



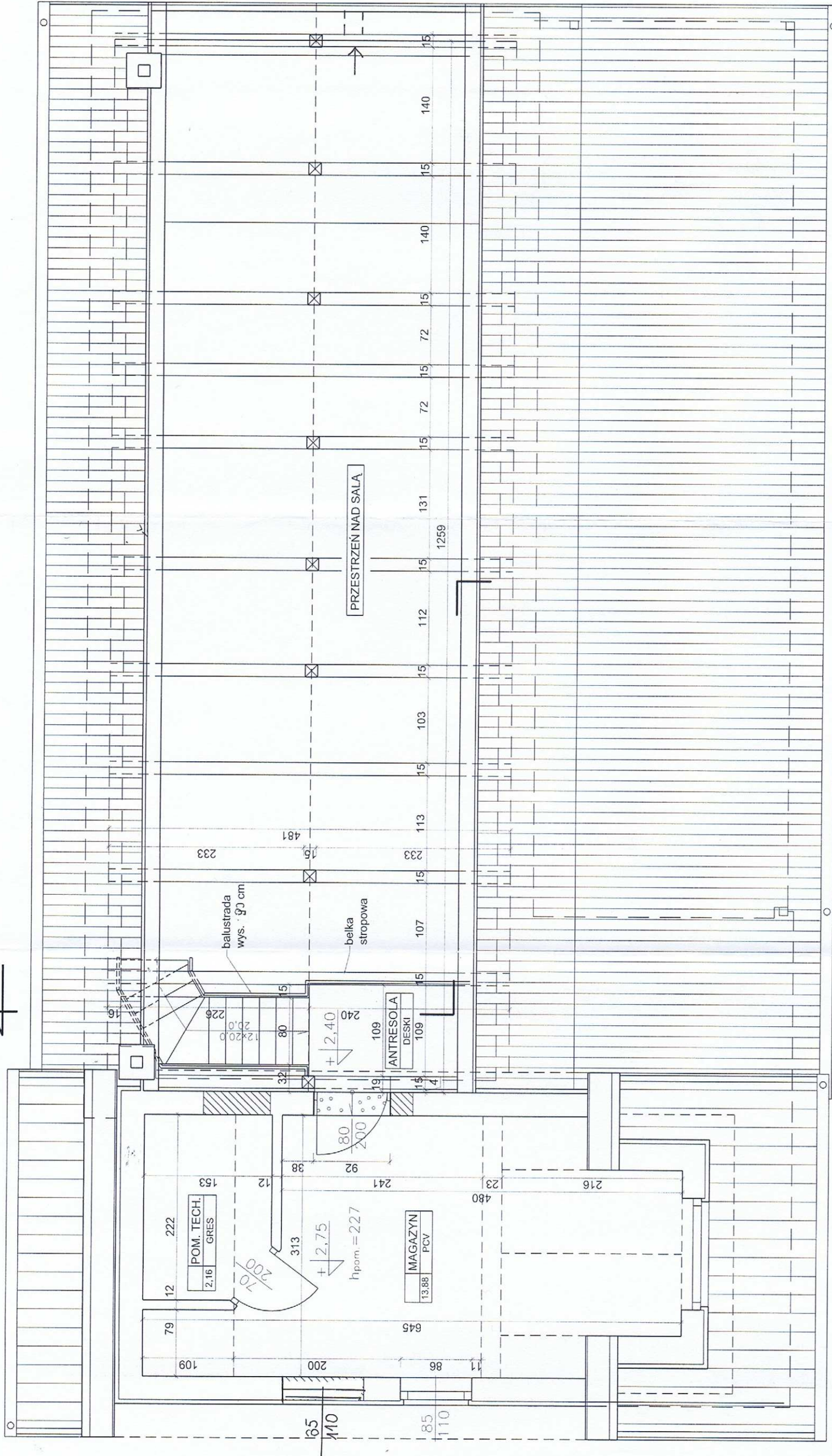
RZUT PARTERU

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY
 Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej
 Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno
 Inwestor: Gmina Jedwabno

Skala
1:50

Data:
 Kwiecień
 2018

OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin Upr. nr 50/99/OL



Skala
1:50

RZUT PODDASZA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

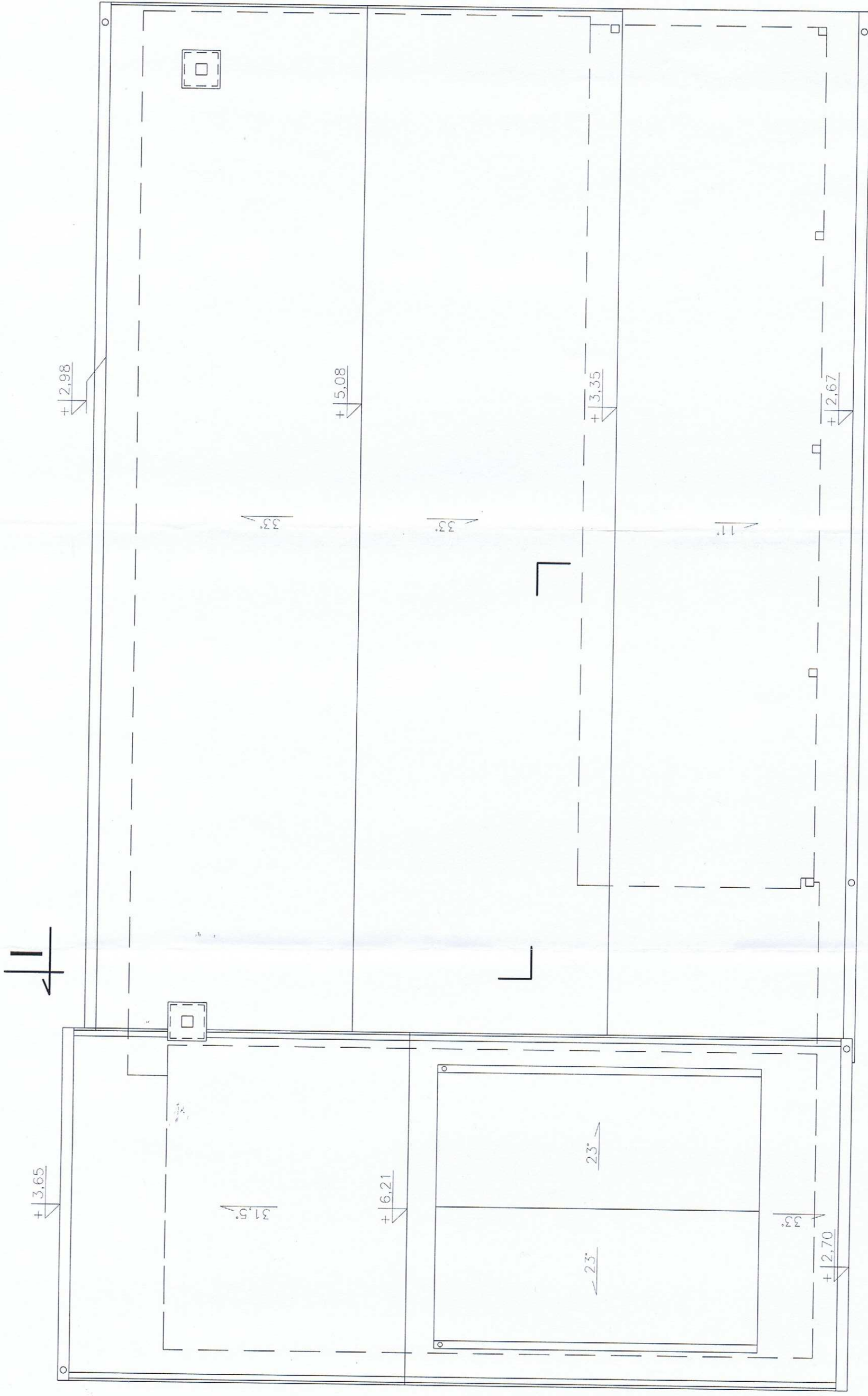
Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej

Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno

Inwestor: Gmina Jedwabno

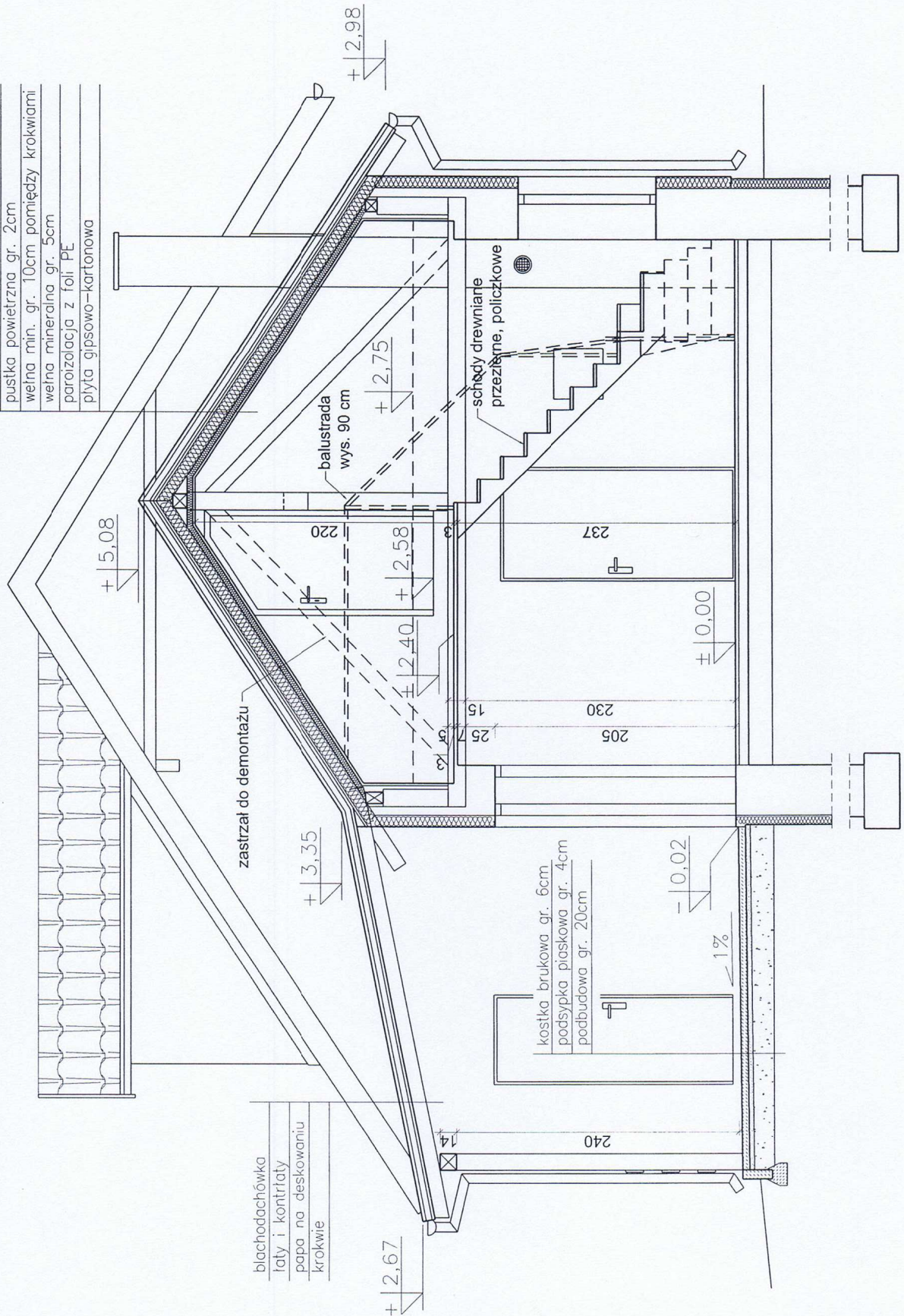
Data:
Kwiecień
2018

OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin Upr. nr 50/99/OL



RZUT POŁACI DACHOWEJ	Skala 1:50
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno Inwestor: Gmina Jedwabno	Data: Kwiecień 2018
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielif	
Upr. nr 50/99/OJ	

blachodachówka
 laty i kontrłaty
 papa na deskowaniu
 pustka powietrzna gr. 2cm
 wełna min. gr. 10cm pomiędzy krokiewiami
 wełna mineralna gr. 5cm
 paroizolacja z folii PE
 płyta gipsowo-kartonowa



blachodachówka
 laty i kontrłaty
 papa na deskowaniu
 krokwie

PRZEKRÓJ I-I

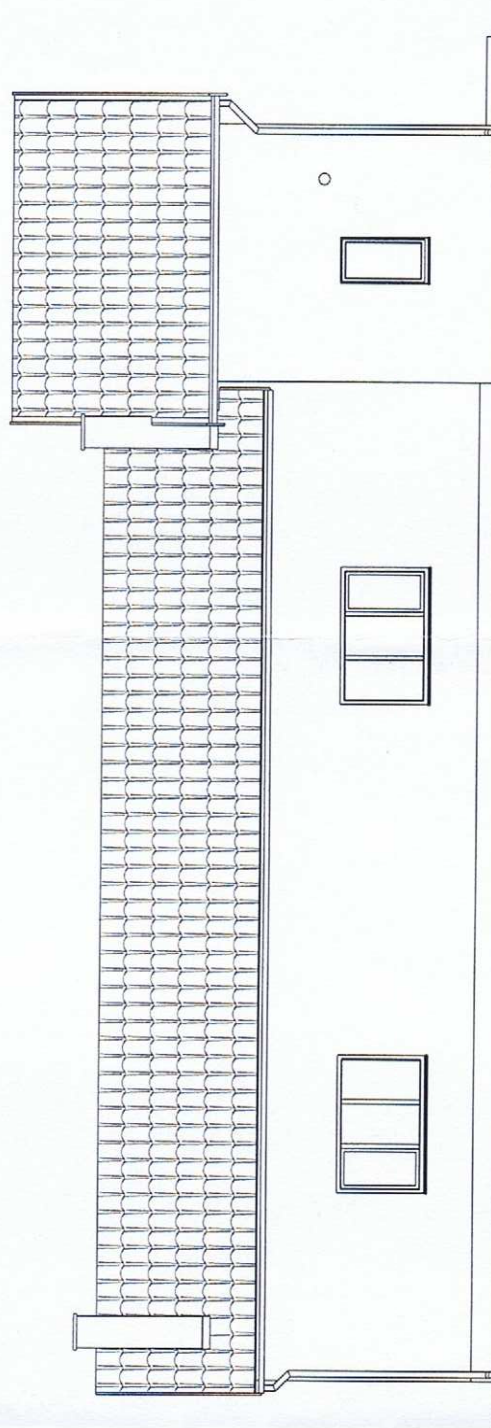
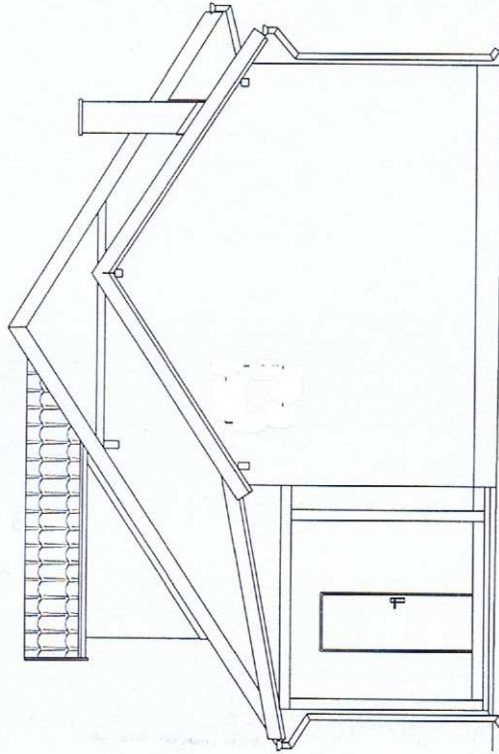
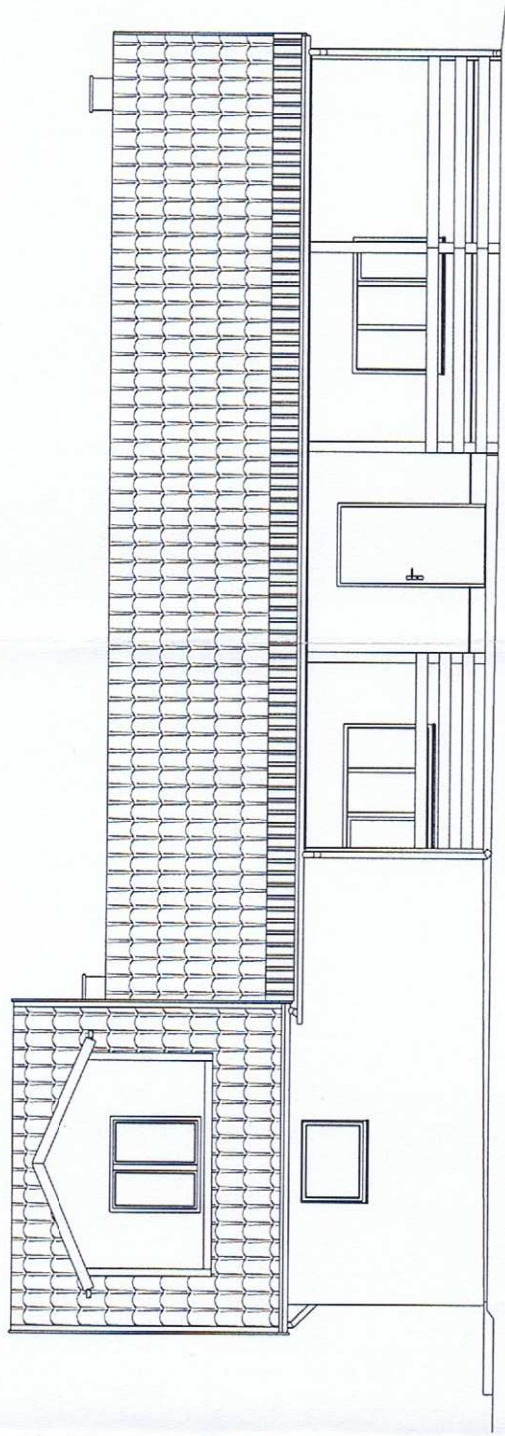
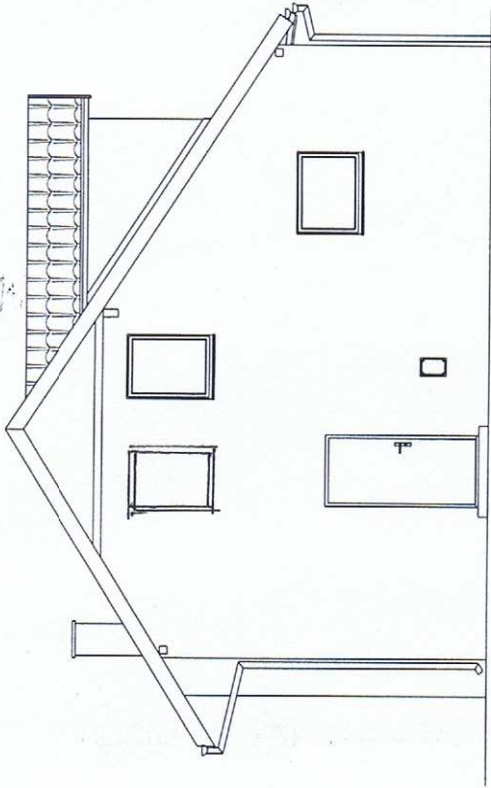
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY
 Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej
 Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno
 Inwestor: Gmina Jedwabno

Skala
1:50

Data:
 Kwiecień
 2018

OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin

Upr. nr 50/99/OL



ELEWACJE		Skala 1:100
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY Modernizacja budynku świetlicy wiejskiej Adres: Narty ul. Długa 32, 12-122 Jedwabno Inwestor: Gmina Jedwabno		Data: Kwiecień 2018
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Renata Krępska - Kielin		Upr. nr 50/99/OL

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu świetlicy wiejskiej w miejscowości Narty przy ul. Długiej 32 na działce nr 39 obręb 0010 Narty gm. Jedwabno

I. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt architektoniczny
- 1.3. Inwentaryzacja budowlana
- 1.4. Wizja lokalna w miesiącu marcu 2018 r.
- 1.5. Obowiązujące przepisy, Polskie Normy i literatura fachowa

II. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem konstrukcji remontu świetlicy wiejskiej.

III. Opis ogólny

Budynek istniejący – parterowy, częściowo z poddaszem nieużytkowym, wolnostojący, niepodpiwniczony, murowany, przykryty dachem dwuspadowym w konstrukcji drewnianej, pokryty częściowo blachodachówką, częściowo blachą ocynkowaną, stropy w konstrukcji drewnianej. Przed wejściem głównym znajduje się zadaszony taras.. Budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Projektowane zmiany :

- 1) likwidacja schodów drewnianych
- 2) likwidacja drzwi wejściowych w kondygnacji piętra
- 3) przebudowa łazienek (jedna dostępna z zewnątrz druga od wnętrza budynku)
- 4) wymiana konstrukcji zadaszenia tarasu
- 5) usunięcie płyty betonowej, stanowiącej posadzkę tarasu, ułożenie kostki betonowej
- 6) ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr 10 cm.
- 7) częściowa wymiana stolarki (1 okno w pomieszczeniu kuchennym, dwoje drzwi zewnętrznych
- 8) wybicie otworu drzwiowego w ścianie nośnej, o szerokości 90 cm, przesklepionego 2C,
- 9) wymiana instalacji elektrycznej
- 10) rozbiórka pieca kaflowego
- 11) rozbiórka ślepego pułapu pomiędzy belkami stropowymi
- 12) obróbka belek stropowych
- 13) wykonanie antresoli przy ścianie wewnętrznej
- 14) wykonanie schodów drewnianych na antresolę
- 15) wybicie drzwi w ścianie wewnętrznej w kondygnacji poddasza
- 16) likwidacja zastrzałów przy ścianie wewnętrznej
- 17) wykonanie nowych tynków
- 18) ułożenie glazury w wc i w pom. kuchni nad szafkami kuchennymi
- 19) docieplenie połączeń dachowych
- 20) obróbka płytą kartonowo- gipsową wewnętrznych skosów połączeń dachowych

IV. Opis szczegółowy

4.1. Fundamenty

Fundamenty zadaszania – stopy fundamentowe betonowe 40x40x120 cm z betonu klasy C16/20 zagłębione minimum 1.0 m.

4.2. Nadproża

Nadproża przy wykuwanych otworach żelbetowe L19.

Kolejność wykonywania prac przy montażu nadproży przy wykuwanych otworach:

- a) wystemplować strop oparty na ścianie,
- b) wyznaczyć na ścianie (po obu stronach) lokalizację i wysokość nadproża,
- c) po obu stronach ścian wykuć wnęki o głębokości po 15 cm i wysokości 20 cm na obsadzenie nadproży; wnęki dokładnie oczyścić szczotką drucianą i zmyć wodą,
- d) wykonać wzmocnienie miejsc oparcia poprzez wykonanie „poduszek” z betonu klasy B15 i grubości ok. 15 cm.
- e) we wnękach powierzchnie zarzucić gęstą zaprawę cementową marki min. M4 i wcisnąć w nią nadproża; puste przestrzenie dokładnie wypełnić zaprawą,
- f) po związaniu i stwardnieniu zaprawy wykuć otwór w ścianie,
- g) rozstemplować podparcie stropu.

Technologia wykonania prac budowlano-montażowych:

- otwory w ścianach wykonać ręcznie przy użyciu dłuta i młota lub mechanicznie,
- nie stosować sprzętu powodującego drgania konstrukcji.

4.3. Więźba dachowa zadaszania tarasu

Więźba dachowa zadaszania tarasu z krokwi 8x16 cm w rozstawie 1.0 m opartych na płatwi 14x14 cm podpartej słupami 14x14 w rozstawie 2.62 m i murłacie budynku świetlicy.

4.4. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie

Pokrycie dachu blachodachówką na łątach, na deskowaniu z pokryciem 1xpapą asfaltową. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, rynny i rury spustowe PCV.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marcin Tomaszewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. WAM/0064/POOK/05/128/01/19

OBLICZENIA STATYCZNE

do projektu remontu świetlicy wiejskiej w miejscowości Narty przy ul. Długiej 32 na działce nr 39 obręb 0010 Narty gm. Jedwabno

Obliczenia wykonano na podstawie następujących norm:

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe niezbrojone

Do obliczeń sprawdzających wykorzystano program komputerowy Konstruktor Studio wersja 6.4 firmy Intersoft Sp. z o.o.

1. Zestawienie obciążeń

1.1. Obciążenia dachu

Obciążenia stałe

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Blachodachów.	0.097	[kN/m ²]	1.000	0.097	1.300	0.126
2	Papa na deskowaniu	0.300	[kN/m ²]	1.000	0.300	1.300	0.390
3	Podbitka	0.300	[kN/m ²]	1.000	0.300	1.300	0.390
					$g^k_1=0.697$	1.300	$g^d_1=0.906$

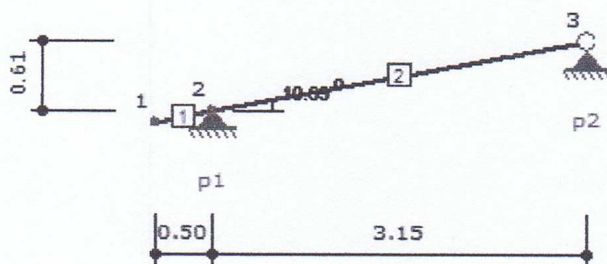
Obciążenie śniegiem

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie śniegiem	1.332	[kN/m ²]	1.000	1.332	1.500	1.998
					$s^k_2=1.332$	1.500	$s^d_2=1.998$

Obciążenie wiatrem

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie wiatrem	-0.371	[kN/m ²]	1.000	-0.371	1.500	-0.556
					$w^k_3=-0.371$	1.500	$w^d_3=-0.556$

2. Więżba dachowa
Geometria układu



Lista przekrojów

Nr przekroju	h [cm]	b [cm]	Liczba elementów	A [cm ²]	J _z [cm ⁴]	J _y [cm ⁴]	Nr materiału
1	16.0	8.0	1	128.0	2731	683	1

Rozstaw krokwi	[m]	1.00
----------------	-----	------

Pręt 2 - Krokiew

N = 0.02 kN
M = 3.54 kNm

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.00}{11.08} + \frac{10.38}{18.69} = 0.00 + 0.56 = 0.56 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{10.38}{1.00 * 18.69} = 0.56 \leq 1$$

Naprężenia OK:

N = 0.90 kN
M = 0.00 kNm

WYNIKI ROZCIĄGANIA:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} = \frac{0.07}{11.08} = 0.01 \leq 1$$

Naprężenia OK:

N = -0.90 kN
M = -0.38 kNm

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cz} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{rd}} = \frac{0.07}{0.58 * 15.23} + \frac{1.10}{18.69} = 0.01 + 0.06 = 0.07 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_m * \frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{0.07}{1.00 * 15.23} + 0.7 * \frac{1.10}{18.69} = 0.00 + 0.04 = 0.05 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = 4.76 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.56}{2.77} = 0.20 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 1.07 \text{ cm} \leq L/200 = 1.60 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

Zbiorcze zestawienie wyników

Tabela wykorzystania nośności przekroju pręta

Nr	Typ pręta	Zgin. i statecz.	Zgin. ze ścisk.	Ścisk. ze zgin.	Ścisk.	Rozciąg. ze zgin.	Rozciąg.	Ścin.	u_{fin} [cm]
1	krokiew	$0.06 \leq 1$	-	-	-	$0.06 \leq 1$	-	$0.06 \leq 1$	$0.84 > 0.51$
2	krokiew	$0.56 \leq 1$	-	$0.07 \leq 1$	-	$0.56 \leq 1$	$0.00 \leq 1$	$0.20 \leq 1$	$1.07 \leq 1.60$

Obwiednia reakcji dla podpory nr 1

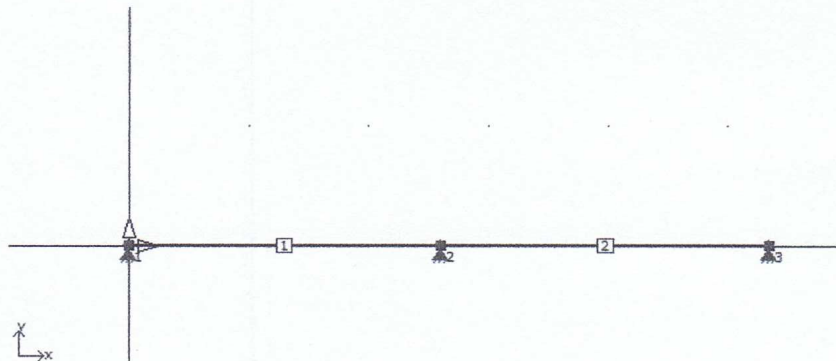
Reakcja ekstremalna	R_x [kN]	R_y [kN]	M_z [kNm]	Grupy obciążeń
$R_{x \max}$	0.00	2.13	0.00	1
$R_{x \min}$	-0.02	6.35	0.00	1 2
$R_{y \max}$	-0.02	6.35	0.00	1 2
$R_{y \min}$	0.00	2.13	0.00	1

Obwiednia reakcji dla podpory nr 2

Reakcja ekstremalna	R_x [kN]	R_y [kN]	M_z [kNm]	Grupy obciążeń
$R_{x \max}$	0.01	6.17	0.00	1 2
$R_{x \min}$	0.00	3.09	0.00	1
$R_{y \max}$	0.01	6.17	0.00	1 2
$R_{y \min}$	0.00	3.09	0.00	1

3. Płatew-murłata

Geometria układu



Lista węzłów

Nr Węzła	X [m]	Y [m]
1	0.00	0.00
2	2.61	0.00
3	5.35	0.00

Obciążenia Grupa 1 [Grupa 1]

Współczynniki obciążeń

$$\gamma_{\min} = 1.00$$

$$\gamma_{\max} = 1.00$$

Obciążenia przesłowe

Nr Obciąż.	Nr Pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	globalny y	-6.35 kN/m	-	0.00	2.61
2	2	równomierne	globalny y	-6.35 kN/m	-	0.00	2.74

Obwiednia reakcji w węźle nr 2

Reakcja ekstremalna	R _x [kN]	R _y [kN]	M _z [kNm]	Grupy obciążeń
R _{x max}	0.00	21.64	0.00	1
R _{x min}	0.00	21.64	0.00	1
R _{y max}	0.00	21.64	0.00	1
R _{y min}	0.00	21.64	0.00	1

Geometria układu

Lista materiałów

Nr materiału	Typ	Klasa	E _{0,mean} [MPa]
1	Lite	C27	11500

Lista przekrojów

Nr przekroju	h [cm]	b [cm]	Liczba elementów	A [cm ²]	J _z [cm ⁴]	J _y [cm ⁴]	Nr materiału
1	14.0	14.0	1	196.0	3201	3201	1

Pręt 2 - Pręt

$$N = 0.00 \text{ kN}$$

$$M = -5.80 \text{ kNm}$$

WYNIKI ZGINANIA

$$\frac{\sigma_1}{f_{md}} = \frac{12.67}{18.69} = 0.68 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{crit} * f_{md}} = \frac{12.67}{1.00 * 18.69} = 0.68 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = 10.98 \text{ kN}$$

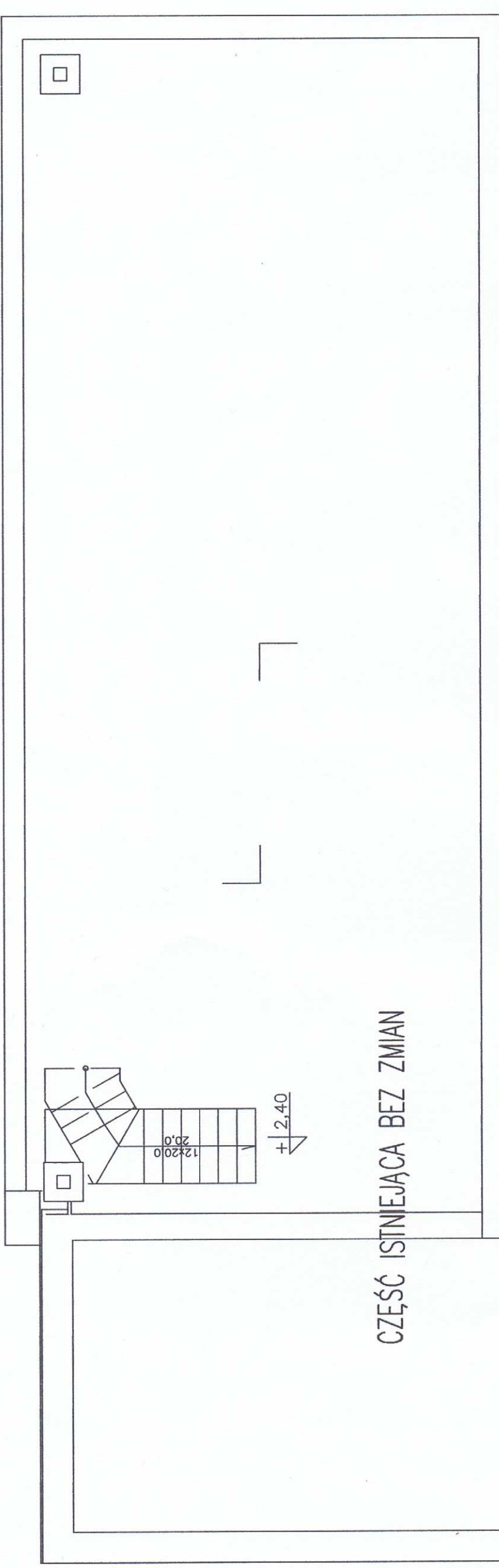
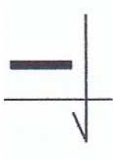
WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.84}{2.77} = 0.30 \leq 1$$

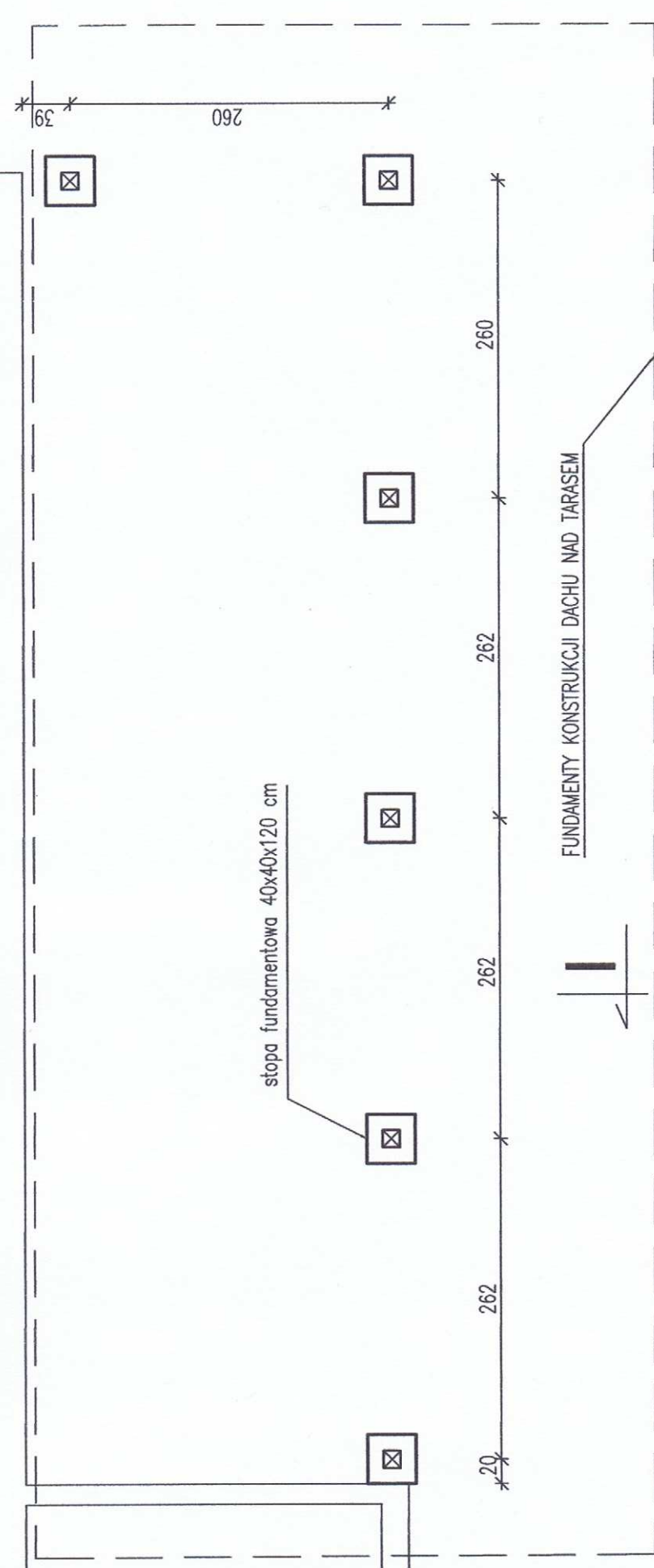
Naprężenia OK:

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marcin Tomaszczyk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. WAM/0064/POOK/05 i 28/01/OL



CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA BEZ ZMIAN



stopa fundamentowa 40x40x120 cm

FUNDAMENTY KONSTRUKCJI DACHU NAD TARASEM

BETON C16/20 (B20)

Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane "ZiZi", ul. Suwalska 23, 12-100 Szczytno	
Nazwa obiektu: Budynek świetlicy wiejskiej	
Adres obiektu: dz. 39 obręb 10 Narty gm. Jedwabno	
Tytuł rysunku: RZUT FUNDAMENTÓW	Skala: 1:50
Projektant: mgr inż. Marcin Tomaszczyk upr. bud. WAM/0064/P00K/05	
Branża: Konstrukcja	Data: maj 2018
	Nr rysunku: K1

[Signature]

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: **REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ.**

Adres obiektu: **Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno.
dz. nr 39.**

Zakres opracowania: - **INSTALACJE ELEKTRYCZNE WNIĘTRZOWE I ZASILAJĄCA.**

Inwestor: **Gmina Jedwabno
ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno.**

Projektant:	techn. Piotr Bedra	upr. bud. nr 154/83/OL	TECHNIK ELEKTRYK <i>Piotr Bedra</i> 12-100 Szczytno, ul. Kałki 8 Up. bud. Nr 154/83/OL <small>§3 ust.2, §2 ust.2 pkt 2, §6 ust.4, §7 §13 ust.1 pkt 4d</small>
-------------	-----------------------	----------------------------------	--

Up. SEP D-4/2015, E-23/2015

MAJ, 2018 R.

Nazwa opracowania: **Projekt budowlany.**
Obiekt: **Remont budynku świetlicy wiejskiej w msc. Narty,
ul. Długa 32, dz. nr 39, gmina Jedwabno.**

Branża: **Elektryczna.**
Projektant: **techn. Piotr Bedra.**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa.
2. Opis techniczny.
3. Rysunki:
 - Rys. E-1 Projekt instalacji elektrycznej gniazd wtykowych parteru.
 - Rys. E-2 Projekt instalacji elektrycznej gniazd wtykowych poddasza.
 - Rys. E-3 Projekt instalacji elektrycznej oświetlenia ogólnego i awaryjnego parteru.
 - Rys. E-4 Projekt instalacji elektrycznej oświetlenia ogólnego poddasza.
 - Rys. E-5 Projekt instalacji elektrycznej oświetlenia ewakuacyjnego parteru.
 - Rys. E-6 Projekt instalacji elektrycznej oświetlenia ewakuacyjnego poddasza.
 - Rys. E-7 Projekt instalacji elektrycznej ogrzewania parteru.
 - Rys. E-8 Projekt instalacji elektrycznej ogrzewania poddasza.
 - Rys. E-9 Projekt instalacji odgromowej.
 - Rys. E-10 Schemat rozdzielnic ZK-P i układu zasilania.
 - Rys. E-11 Schemat rozdzielnic TR i układu zasilania.
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do planu „BIOZ”.

1. Opis techniczny.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w remontowanym budynku świetlicy wiejskiej w msc. Narty, ul. Długa 32, dz. nr 39, gmina Jedwabno.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- rzuty budynku branży ogólnobudowlanej,
- katalogi i rozwiązania typowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje instalacje: zasilającą, gniazd wtykowych, oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego, ogrzewania elektrycznego, odgromową i uziemiającą oraz ochrony od porażen.

1.4. Charakterystyka obiektu.

Budynek murowany z częściowo użytkowanym poddaszem, wyposażony w instalacje wentylacji grawitacyjnej, sanitarne wodne, kanalizacyjne i ogrzewania elektrycznego.

1.5. Zasilanie.

Budynek zasilany jest przyłączem kablowym z istniejącej sieci ENERGA Operator SA. Istniejące złącze kablowe w skrzynce żeliwnej należy wymienić na typowe złącze kablowo-pomiarowe ZK-P w obudowie z tworzywa. Istniejące zabezpieczenie obiektu – 3x32 A. Licznik energii elektrycznej znajdujący się wewnątrz budynku świetlicy należy umieścić w szafce złącza ZK-P zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Zasilanie (WLZ) budynku świetlicy wiejskiej od złącza ZK-P do tablicy rozdzielczej TR, wykonać przewodem typu 5 x LgY 10 mm², prowadzonym w rurce RB pod tynkiem. Szczegóły przedstawiono na projektach instalacji.

1.6. Tablica rozdzielcza TR.

Tablicę rozdzielczą wykonać w typowej obudowie modułowej typu RWN 4x12. Tablica rozdzielcza TR zasilana jest wewnętrzną linią zasilającą, wyprowadzoną ze złącza kablowo-pomiarowego ZK-P zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Tablicę wyposażać w aparaty modułowe przedstawione na schemacie - rys. nr E-11. W tablicy rozdzielczej zaprojektowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe 4-ro torowe 25 A, $\Delta I = 30$ mA o działaniu bezpośrednim. W tablicy rozdzielczej zainstalowany będzie główny wyłącznik p-poż. z wyzwalaczem. Przyciski wyłącznika p-poż. zainstalować przy wejściach do budynku. Szczegóły przedstawiono na projektach instalacji.

1.7. Instalacje odbiorcze oświetlenia ogólnego.

Instalacje odbiorcze oświetlenia ogólnego wykonać przewodami typu YDYp o przekroju żył 1,5 mm² i izolacji na napięcie 750 V, prowadzonymi pod tynkiem oraz w rurkach PCV na konstrukcjach drewnianych i w stelażu ścian działowych budynku. Instalować osprzęt elektryczny podtynkowy lub podtynkowy szczelny przystosowany do montażu na elementach konstrukcyjnych budynku. Wyłączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,1 m. Typy i rodzaje opraw oświetleniowych przedstawiono na projektach instalacji. Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić instalację trzy i czterożyłową (z żyłą ochronną „PE” barwy żółto-zielonej). Szczegóły przedstawiono na schemacie zasilania i projektach instalacji – rys. nr E-3, E-4 i E-11.

1.8. Instalacje odbiorcze oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Oświetlenie awaryjne zapewnią oprawy oświetlenia podstawowego wyposażone dodatkowo w moduły zasilania awaryjnego z doprowadzonym do nich dodatkowo przewodem fazowym. Instalacje odbiorcze oświetlenia ewakuacyjnego wykonać przewodami typu YDYp o przekroju żył 1,5 mm² i izolacji na napięcie 750 V, prowadzonymi pod tynkiem oraz w rurkach PCV na konstrukcjach drewnianych i w stelażu ścian działowych budynku. Typy i rodzaje opraw oświetleniowych przedstawiono na projekcie instalacji. Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić instalację trzy i czterożyłową (z żyłą ochronną „PE” barwy żółto-zielonej). Szczegóły przedstawiono na schemacie zasilania i projektach instalacji – rys. nr E-3, E-5, E-6 i E-11.

1.9. Instalacje odbiorcze gniazd wtykowych.

Instalacje odbiorcze gniazd wtykowych wykonać przewodami typu YDY i YDYp o przekroju żył 2,5 mm², z izolacją na napięcie 750 V, prowadzonymi pod tynkiem oraz w rurkach PCV na konstrukcjach drewnianych i w stelażu ścian działowych budynku.

Instalować osprzęt elektryczny podtynkowy lub podtynkowy szczelny przystosowany do montażu na elementach konstrukcyjnych budynku.

Gniazda wtykowe instalować na wysokości 1,0 m w pomieszczeniach zaplecza i magazynu oraz 0,3 m w pomieszczeniach świetlicy.

Szczegóły przedstawiono na schemacie zasilania oraz projektach instalacji – rys. nr E-1, E-2 i E-11.

1.10. Instalacje odbiorcze ogrzewania elektrycznego.

Instalacje odbiorcze ogrzewania elektrycznego wykonać przewodami typu YDYp z izolacją na napięcie 750 V, prowadzonymi pod tynkiem oraz w rurkach PCV na konstrukcjach drewnianych i w stelażu ścian działowych budynku.

Do zasilenia grzejników elektrycznych zaprojektowano osobne obwody wyprowadzone z tablicy rozdzielczej i zakończone gniazdem wtykowym 16 A ze stykiem ochronnym lub puszką przyłączeniową.

Do ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano grzejniki konwektorowe naścienne i grzejniki łazienkowe.

W pomieszczeniach suchych zastosować osprzęt p/t a w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności osprzęt p/t szczelny.

Szczegóły przedstawiono na schemacie rozdzielniczy oraz projektach instalacji – rys. nr E-7, E-8 i E-11.

1.11. Instalacja odgromowa.

Budynek świetlicy wiejskiej wyposażyć w instalację odgromową.

Instalację odgromową - zwody poziome niskie z drutu stalowego oc. Φ 8 mm, prowadzone na uchwytych odstępowych. Na kominach zainstalować typowe iglice odgromowe. Do przewodu instalacji odgromowej podłączyć wszystkie wystające metalowe elementy budynku.

Przewody odprowadzające wykonać drutem oc. Φ 8 mm w części od pokrycia dachu do złącza probierczego, prowadzonym w rurkach grubościennych niepalnych, pod tynkiem i bednarką oc. 25x4 od złącza do uziomu.

Przewody odprowadzające łączyć z uziomem za pomocą złączy skręcanych.

Uziom otokowy z bednarki oc. 25x4 mm i dodatkowo z prętów stalowych miedziowanych o średnicy 17,2 mm, w razie potrzeby uzyskania odpowiednich wartości oporności uziomu.

Oporność poszczególnych uziomów nie większa niż 10 Ω .

Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-86/E-05003 z uwzględnieniem parametrów ochrony podstawowej.

Szczegóły przedstawiono na projekcie instalacji – rys. nr E-9.

1.12. Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

W pomieszczeniu magazynu (szafka zlewozmywaka) zainstalować główną szynę połączeń wyrównawczych „GSW”. Do szyny podłączyć metalowe instalacje zainstalowane w budynku, uziom fundamentowy (otokowy) oraz szynę PE tablicy rozdzielczej TR.

Szynę „GSW” połączyć z szyną PE w tablicy rozdzielczej przewodem DY 6 mm² ułożonym w rurce PCV umieszczonej p/t lub w posadzce.

W łazienkach zaprojektowano połączenia wyrównawcze miejscowe. Do szyny „S” podłączyć zaciski ochronne urządzeń sanitarnych (brodzik, wanna), metalowe rury wodne, kanalizacyjne itp. Szynę połączeń wyrównawczych „S” instalować w puszcze PO 75x75 w miejscu niewidocznym np. pod umywalką, brodzikiem. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DY 2,5 mm² ułożonym w rurkach PCV lub listwach.

1.13. Dobór przewodów i zabezpieczeń.

Przewody i zabezpieczenia dobrano zgodnie z Zarządzeniem Nr 28 MGİE z dnia 17 lipca 1974 r. oraz PN-57/E-05022.

1.14. Uwagi końcowe.

System dodatkowej ochrony od porażen – samoczynne wyłączenie zasilania.

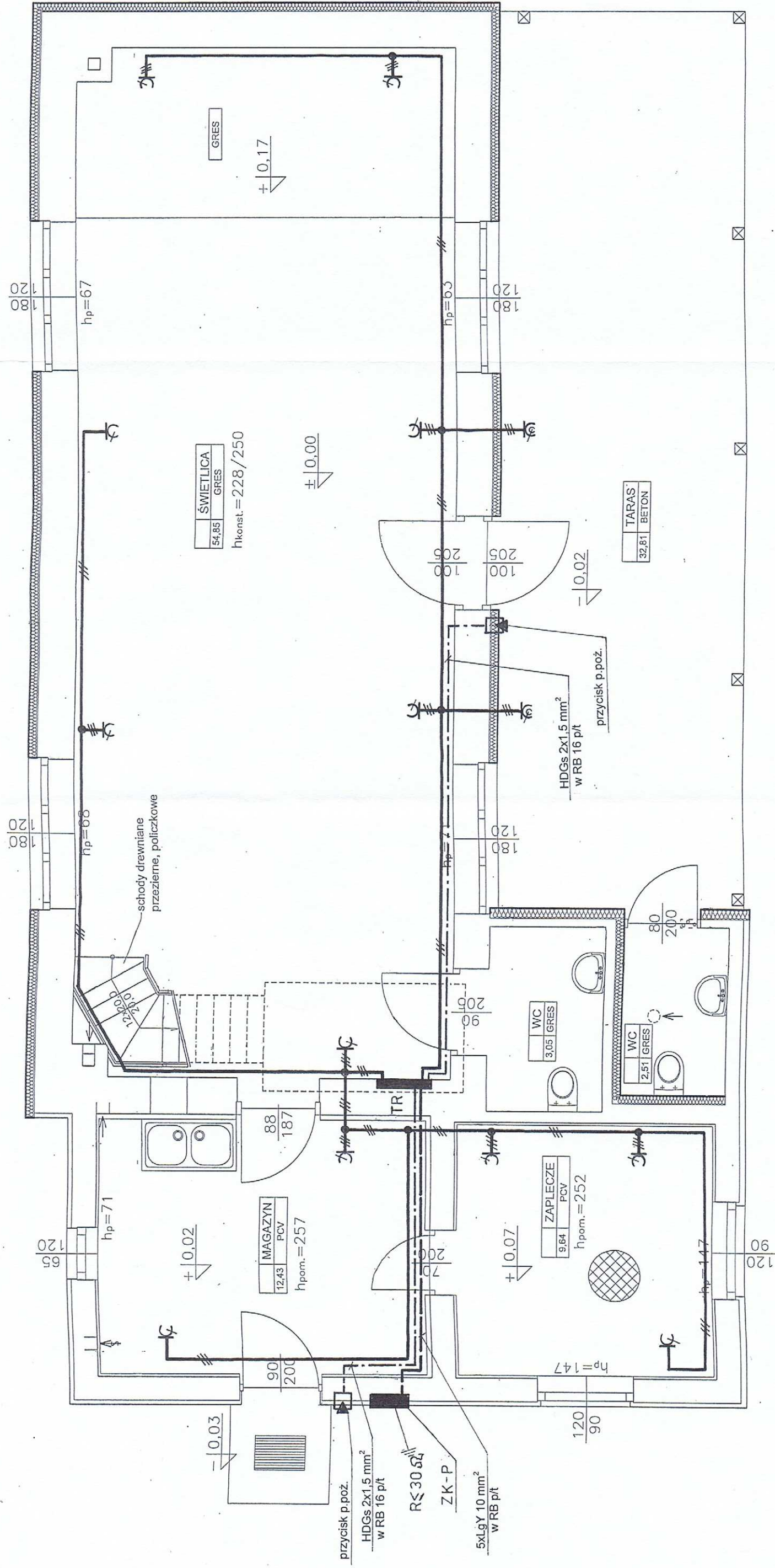
Instalację ochrony od porażen wykonać zgodnie z PN.

Po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów a wyniki zaprotokołować.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami PBUE, przepisami bezpieczeństwa i p-poż.

Projektant: **techn. Piotr Bedra.**

TECHNIK ELEKTRYK
Piotr Bedra
12-100 Szczytno, ul. Kafki 8
Upr. bud. Nr 154/83/OL
§5 ust. 2, §2 ust. 2 pkt 2, §6 ust. 4, §7 §13 ust. 1 pkt 4d
Upr. SEP D-4/2015, E-23/2015




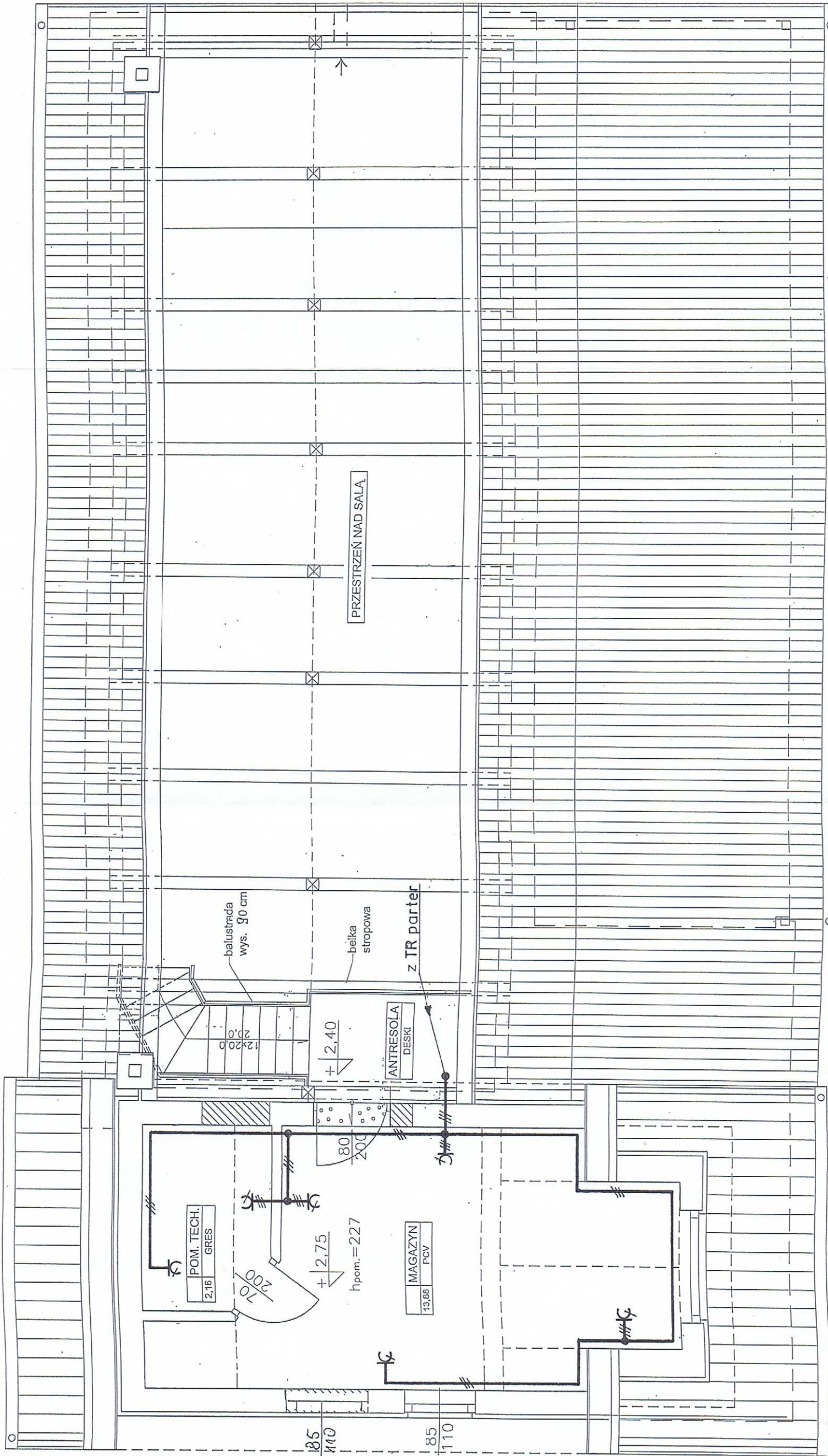
STOSOWAĆ OSPRZET P/T I P/T SZCZELNY
 PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH
 KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH
 INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH
 I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU

DLA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH
 I OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO ZASTOSOWAĆ
 PRZEWODY TYPU YDyp 3 x 2,5 mm² / 750 V - 1-faz.

DODATKOWA OCHRONA OD PORAZEN
 SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ GNIAZD WTYKOWYCH PARTERU	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: 1:50
Investor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E-1
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL	PODPIS 



STOSOWAĆ OSPRZET P/T I P/T SZCZELNY
 PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH
 KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU
 PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH
 INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH
 I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU
 DLA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH
 I OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO ZAOSTOSWAĆ
 PRZEWODY TYPU YDYp 3 x 2,5 mm² / 750 V - 1.faz.

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEN
 SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ GNIAZD WTYKOWYCH PODDASZA

Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno
 dz. nr 39 obręb Narty

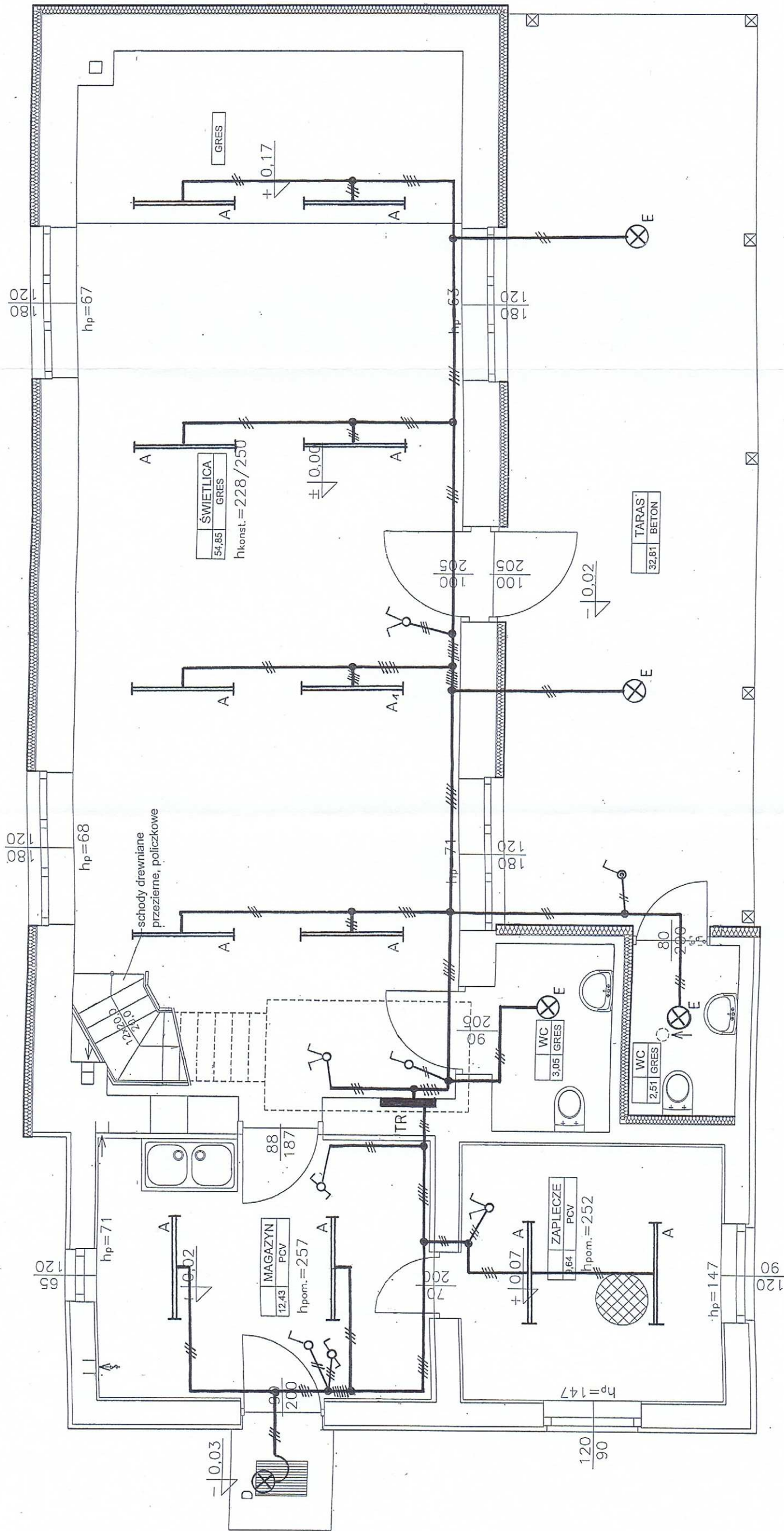
Inwestor: Gmina Jedwabno
 ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno

Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL

SKALA:
 1:50

RYS. NR
 E-2

PODPIS



- A - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED
- A1 - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED z modułem awaryjnym 1h
- B - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED IP 65
- C - plafoniera ścienna LED 20 W
- D - plafoniera ścienna LED 20 W IP 65
- E - plafoniera nastropowa LED 20 W IP 55
- F - oprawa ewakuacyjna LED 3 W z piktogramem

STOSOWAĆ OSPRZĘT P/IT I P/T SZCZELNY PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU

DLA INSTALACJI OŚWIETLENIA OGÓLNEGO, ZASTOSOWAĆ PRZEWODY TYPU YDYp 2,3,4 i 5 x 1,5 mm² / 750 V

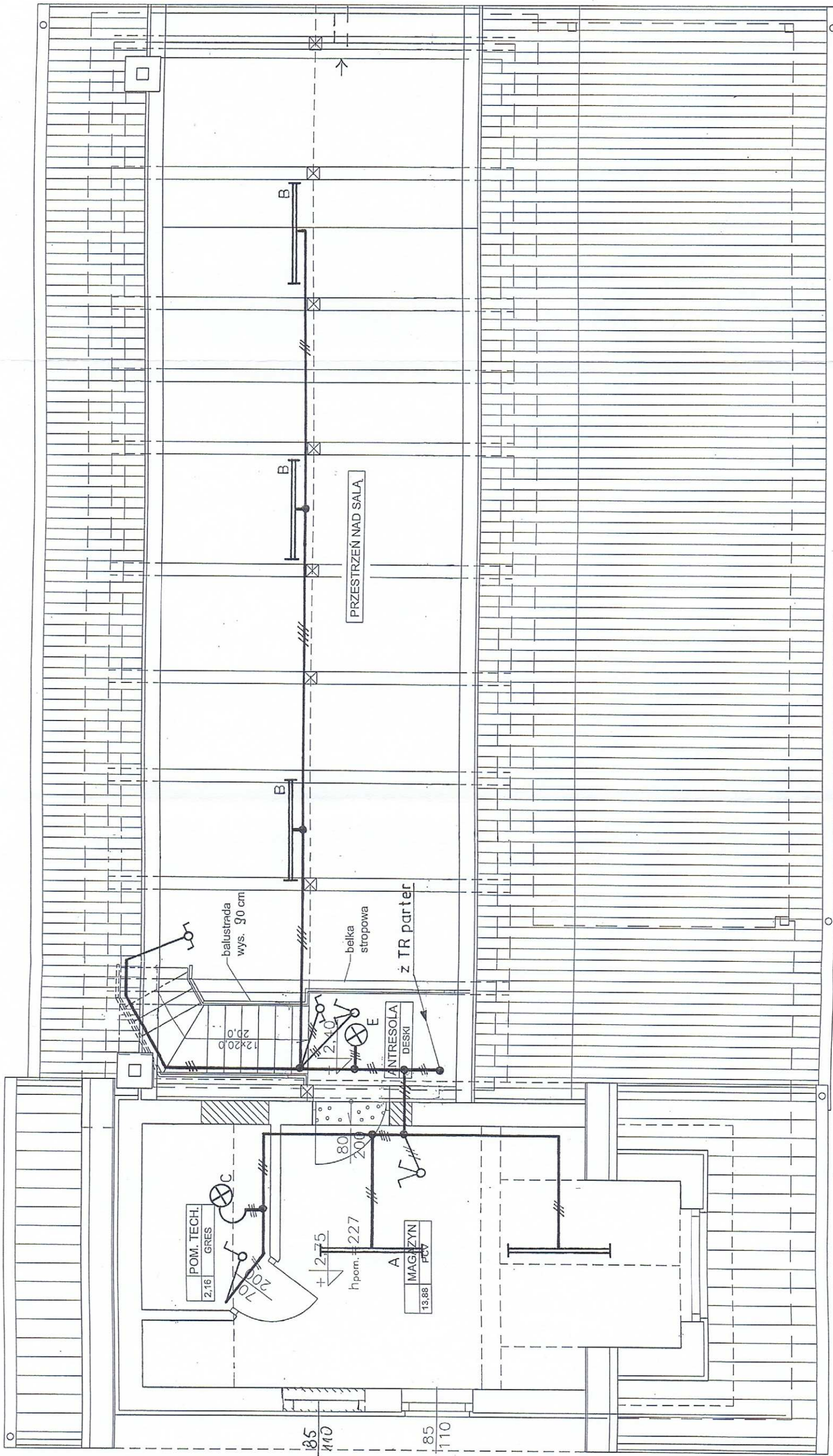
TYPIY I RODZAJE OPRAWY OŚWIETLENIOWYCH PRZEDSTAWIONO NA RYSUNKU.

W POMIESZCZENIACH O ZWIĘKSZONEJ WILGOTNOŚCI I NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU OPRAWY SZCZELNE

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA OGÓLNEGO PARTERU	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: 1:50
Investor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E-3
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL	PODPIS



- A - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED
- A1 - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED z modulem awaryjnym 1h
- B - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED IP 65
- C - plafoniera ścienna LED 20 W
- D - plafoniera ścienna LED 20 W IP 65
- E - plafoniera nastropowa LED 20 W IP 65
- F - oprawa ewakuacyjna LED 3 W z piktoqramem

STOSOWAĆ OSPRZĘT P/T I P/T SZCZELNY PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU

DLA INSTALACJI OŚWIETLENIA OGÓLNEGO, ZASTOSOWAĆ PRZEWODY TYPU YDYp 2,3,4 i 5 x 1,5 mm² / 750 V

TYPY I RODZAJE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH PRZEDSTAWIONO NA RYSUNKU.

W POMIESZCZENIACH O ZWIĘKSZONEJ WILGOTNOŚCI I NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU OPRAWY SZCZELNE

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA OGÓLNEGO PODDASZA

Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno
dz. nr 39 obręb Narty

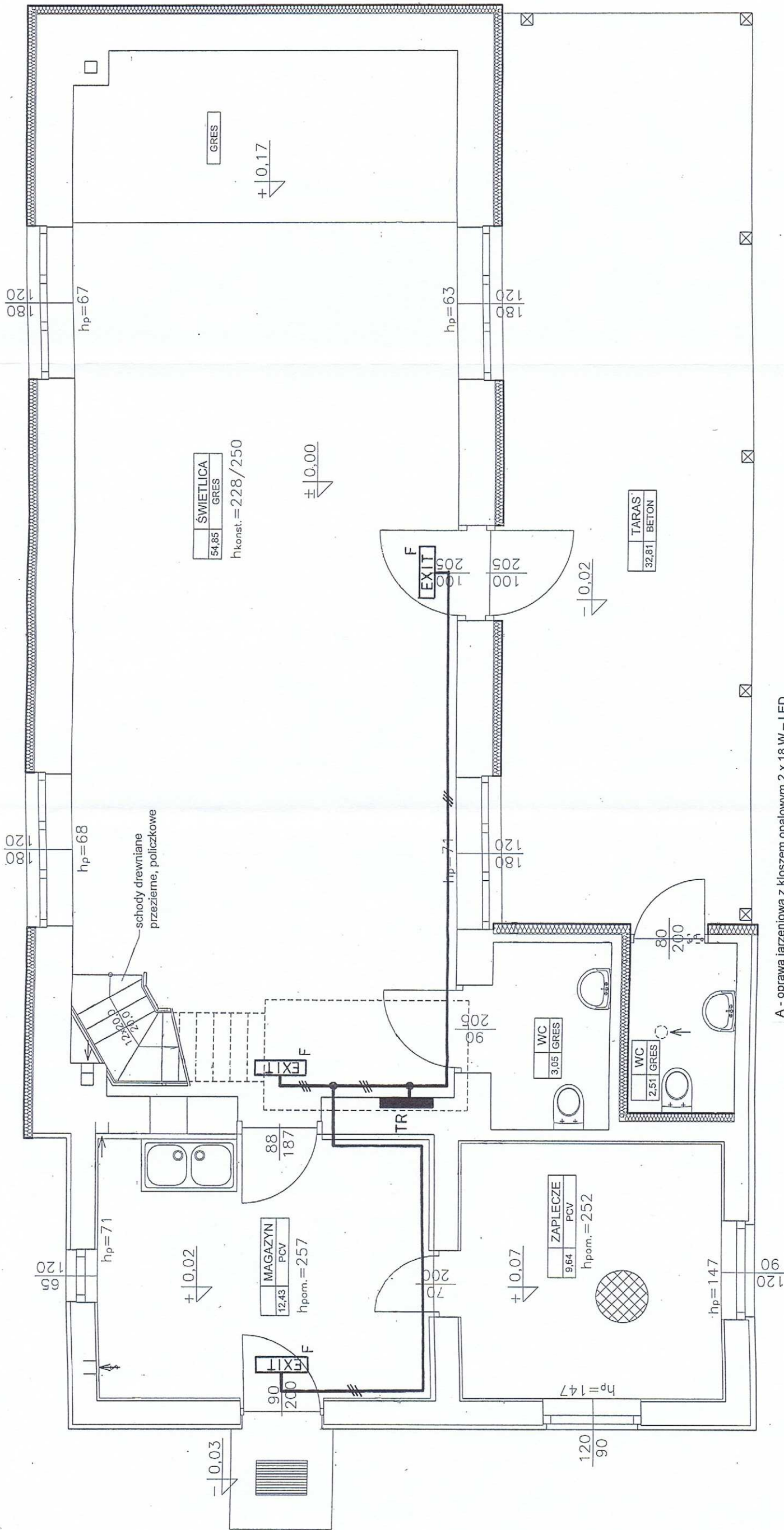
Investor: Gmina Jedwabno
ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno

Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL

SKALA:
1:50

RYS. NR
E-4

PODPIS



- A - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED
- A1 - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED z modulem awaryjnym 1h
- B - oprawa jarzeniowa z kloszem opalowym 2 x 18 W - LED IP 65
- C - plafoniera ścienna LED 20 W
- D - plafoniera ścienna LED 20 W IP 65
- E - plafoniera nastropowa LED 20 W IP 55
- F - oprawa ewakuacyjna LED 3 W z piktogramem

STOSOWAĆ OSPRZĘT P/T I P/T SZCZELNY
 PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH
 KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH
 INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH
 I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU

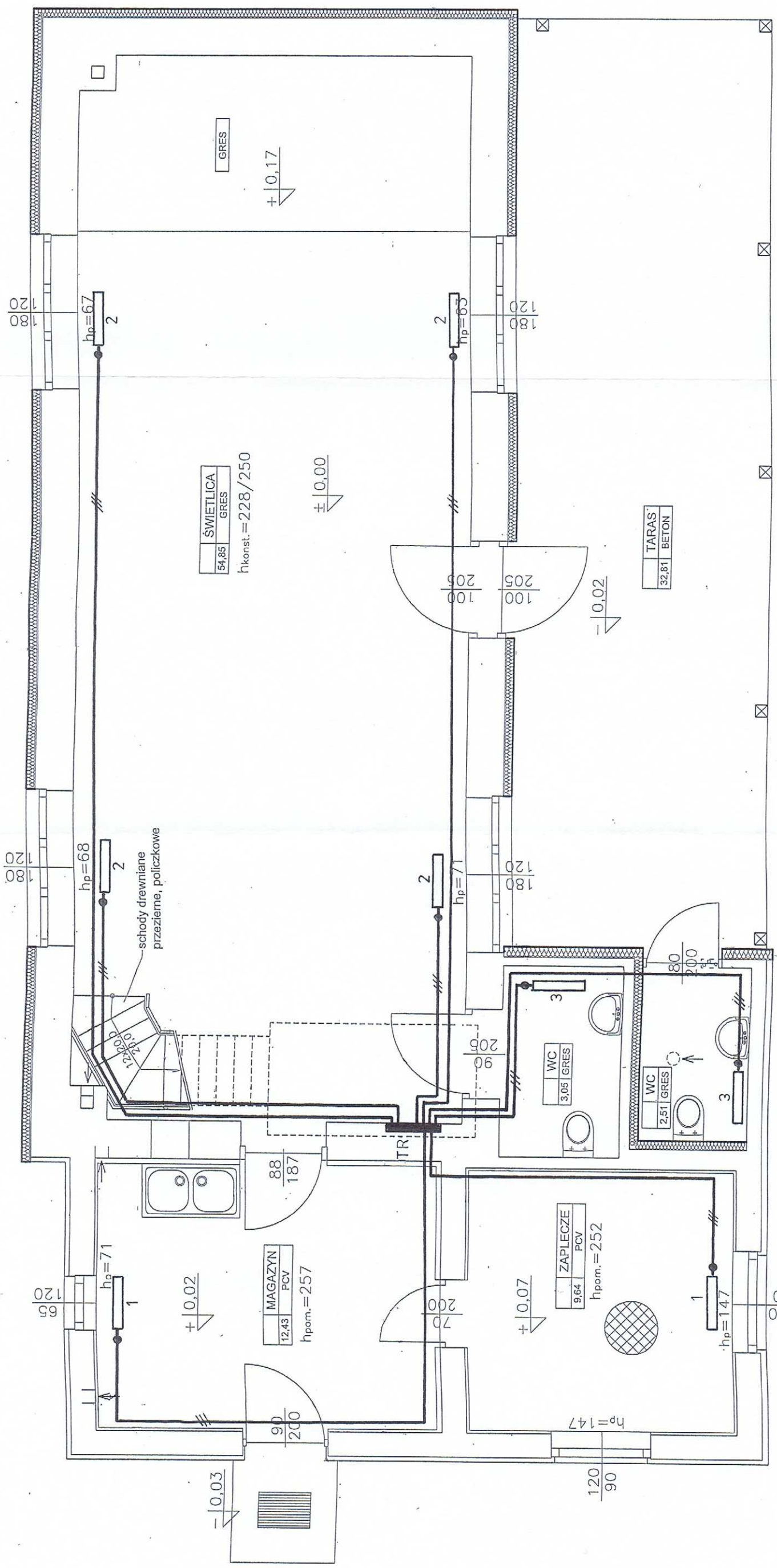
DLA INSTALACJI OŚWIETLENIA OGÓLNEGO
 ZASTOSOWAĆ PRZEWODY TYPU YDyp 2,3.4 i 5 x 1,5 mm² / 750 V

TYPI I RODZAJE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH
 PRZEDSTAWIONO NA RYSUNKU.

W POMIESZCZENIACH O ZWIĘKSZONEJ WILGOTNOŚCI
 I NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU OPRAWY SZCZELNE

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEŃ
 SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO PARTERU	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: 1:50
Investor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E-5
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL	PODPIS



- LEGENDA:**
- 1 – grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 1500 W z termostatem
 - 2 – grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 2000 W z termostatem
 - 3 – grzejnik elektryczny fazienny o mocy 1500 W z termostatem

STOSOWAĆ OSPRZĘT P/T I P/T SZCZELNY
 PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH
 KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

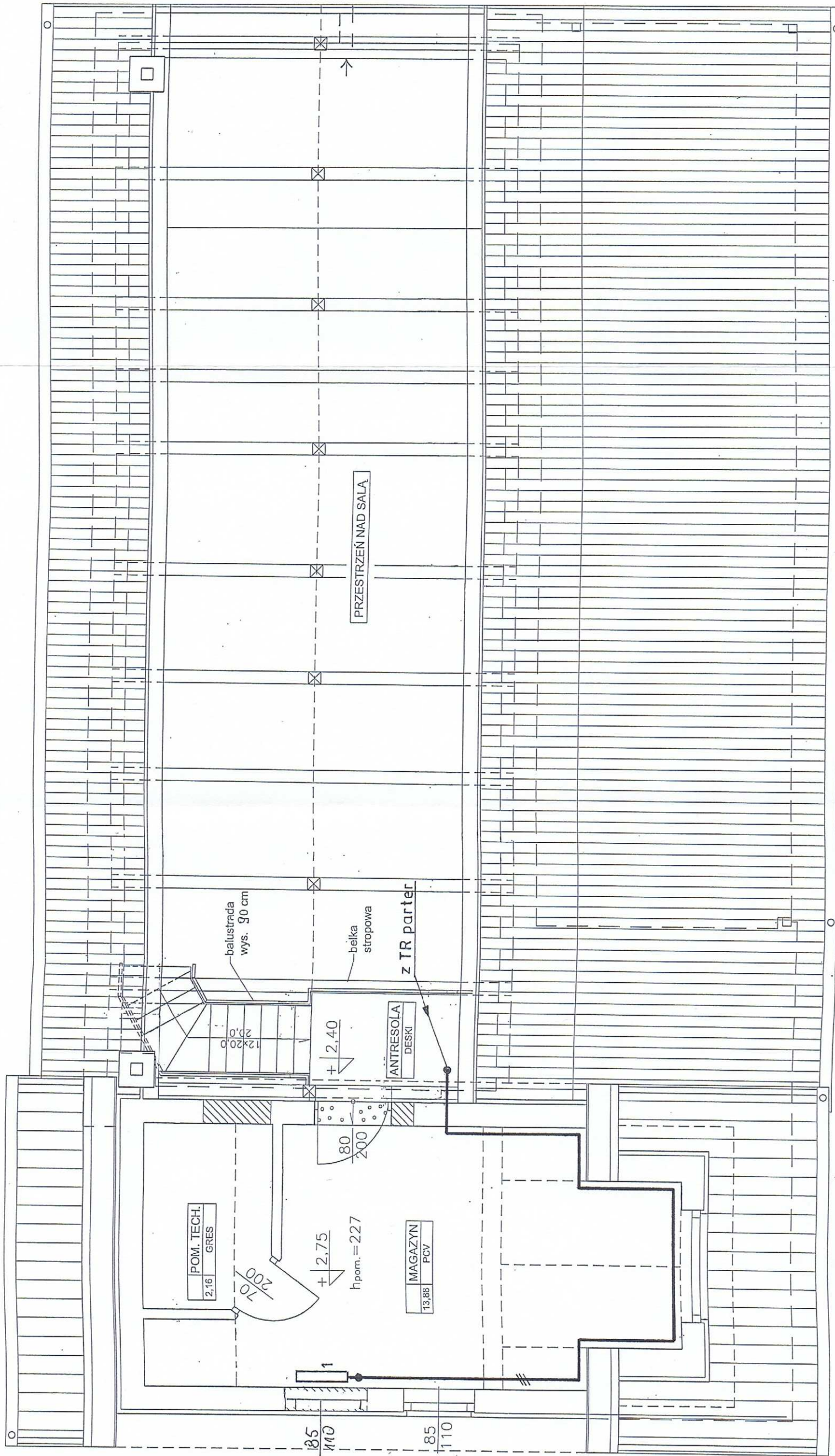
PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH
 INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH
 I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU

DLA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH
 I OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO ZASTOSOWAĆ
 PRZEWODY TYPU YDyp 3 x 2,5 mm² / 750 V – 1-faz.
 OBWODY ZASILAJĄCE ZAKOŃCZYĆ GNIAZDEM
 WTYKOWYM LUB PUSZKĄ PRZYŁĄCZENIOWĄ

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEŃ
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO PARTERU	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: 1:50
Inwestor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E-7
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. 154/83/OL	PODPIS




LEGENDA:

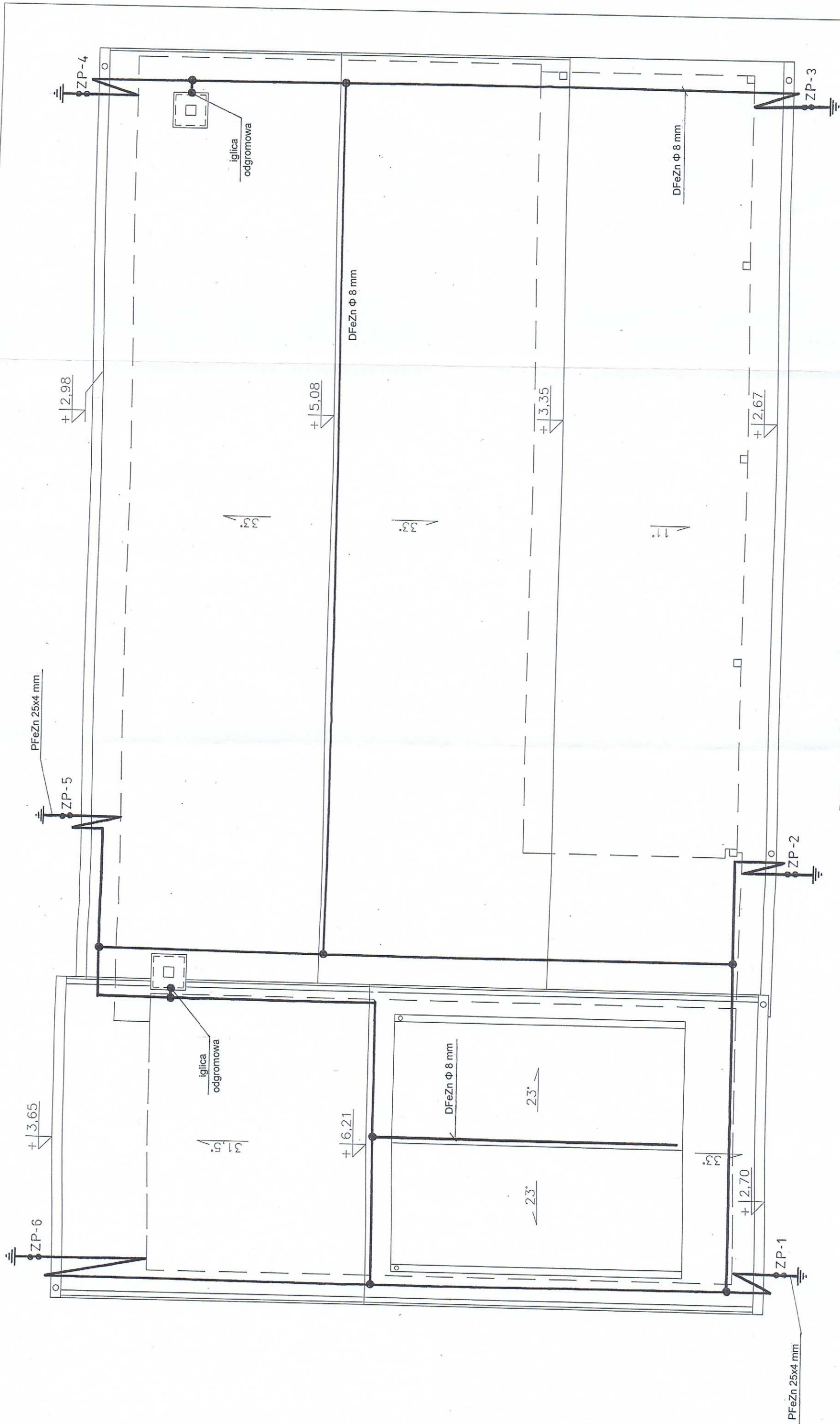
- 1 - grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 1500 W z termostatem
- 2 - grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 2000 W z termostatem
- 3 - grzejnik elektryczny łazienkowy o mocy 1500 W z termostatem

STOSOWAĆ OSPRZET P/T I/P/T SZCZELNY PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU NA ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU
 PRZEWODY UKŁADAĆ POD TYNKIEM I W RURKACH INSTALACYJNYCH PCV NA KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH I W STELAŻU ŚCIAN DZIAŁOWYCH BUDYNKU
 DLA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH I OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO ZASTOSOWAĆ PRZEWODY TYPU YDyp 3 x 2,5 mm² / 750 V - 1-faz.
 OBWODY ZASILAJĄCE ZAKOŃCZYĆ GNIAZDEM WTYKOWYM LUB PUSZKĄ PRZYŁĄCZENIOWĄ

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIECIOWY TN-C-S

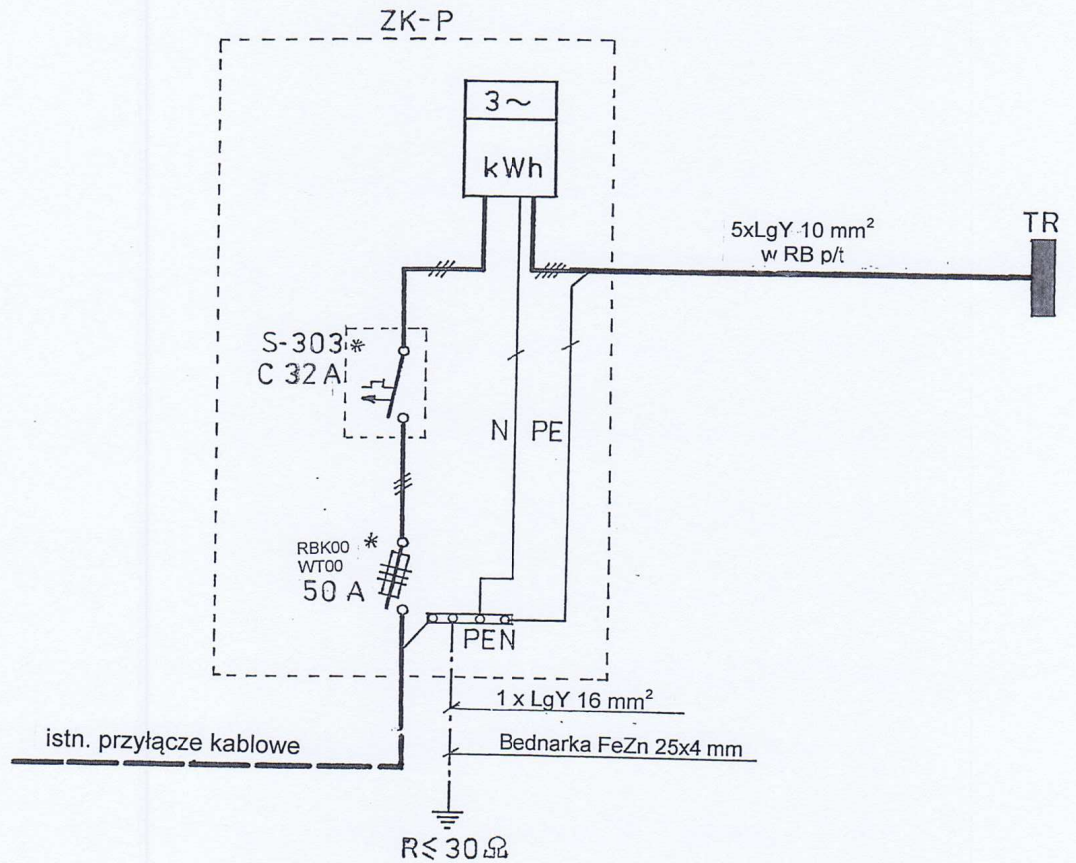
REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO PODDASZA	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: 1:50
Investor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E-8
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL	PODPIS 




Zwody poziome niskie – drut stalowy oc. ϕ 8 mm
 Przewody odprowadzające z drutu oc. ϕ 8 mm
 ułożone w rurze niepalnej grubościennej pod tynkiem.
 Przewód uziemiający z bednarki oc. 25x4 mm
 Uziom otokowy – bednarka oc. 25x4 mm
 i dodatkowo z pręta miedzianego ϕ 17,2 mm
 Oporność poszczególnych uziomów nie większa niż 10 Ω
 Do uziomu podłączyc główną szynę wyrównawczą „GSW”
 ZP-1 do ZP-6 – złącza probiercze (kontrolne)

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	
PROJEKT INSTALACJI ODGROMOWEJ	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: 1:50
Investor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E-9
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. 154/83/OL	PODPIS



* - przystosować do plombowania

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECIOWY TN-C-S.

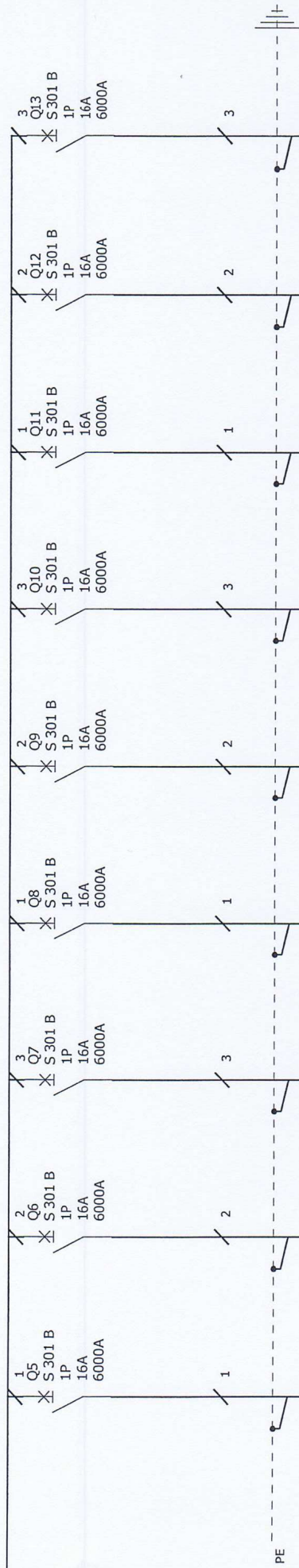
REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	
SCHEMAT ROZDZIELNICY ZK-P I UKŁADU ZASILANIA	
Miejscowość: Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno dz. nr 39 obręb Narty	SKALA: b.p.
Inwestor: Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno	RYS. NR E - 10
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL	PODPIS 

Układ sieci	Sieć TT
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	



Identyfikacja urządzenia	F1	Q2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q3	
Identyfikacja złącza								
Opis	ZASILANIE ZE ZŁĄCZA ZK-P I _b = 3x32 A	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK P-POZ. Z WYZWAŁCZEM I ZABEZPIECZENIE PRZEPIĘCIOWE	ZABEZPIECZENIE RÓŻNICOWOPRAD.	GIAZDA WTYKOWE SWIETLICA PARTER	GIAZDA WTYKOWE SWIETLICA PARTER	GIAZDA WTYKOWE ZAPLECZE I MAGAZYN PARTER	GIAZDA WTYKOWE PODDASZE	ZABEZPIECZENIE RÓŻNICOWOPRAD.
Obwód - Moc								
Długość kabla								
Przewód - Przekrój	5 x 10 mm ²		3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	
Typ kabla	LqY		YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	
Typ izolacji kabla								

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY SCHEMAT ROZDZIELNICY TR I UKŁADU ZASILANIA		Adres: Narty, ul. Długa 32 dz. nr 39, gmina Jedwabno		RYS. NR E - 11	
		Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL		PODPIS	
		DATA MAJ 2018		ARKUSZ 1/3	



Identyfikacja urządzenia	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
Identyfikacja złączy									
Opis	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK SWIETLICA	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK SWIETLICA	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK SWIETLICA	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK SWIETLICA	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK ZAPLECZE	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK MAGAZYN PARTER	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK WC SWIETLICA	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK WC TARAS	GNIAZDO WTYKOWE GRZEJNIK PODDASZE
Obwód - Moc									
Długość kabla									
Przewód - Przekrój	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2	3 x 2,5 mm2
Typ kabla	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	HDGs	YDYp	YDYp	YDYp
Typ izolacji kabla									

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY

SCHEMAT ROZDZIELNICY TR I UKŁADU ZASILANIA

Adres: Narty, ul. Długa 32
dz. nr 39, gmina Jedwabno

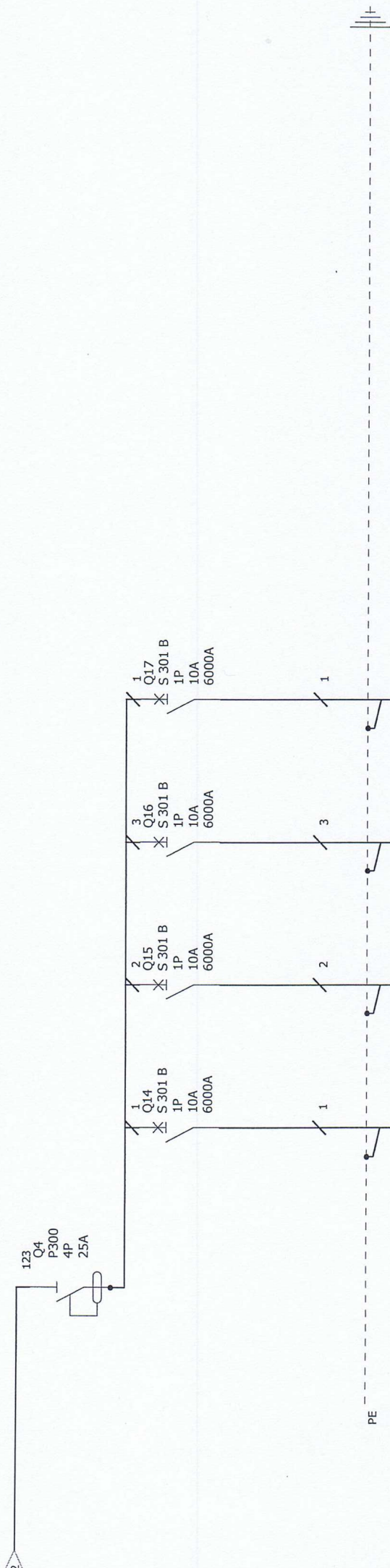
DATA
MAJ 2018

ARKUSZ
2/3

RYS. NR
E - 11

PODPIS
[Signature]

Opracował: techn. Piotr Bedra upr. 154/83/OL



Identyfikacja urządzenia	Q4	Q14	Q15	Q16	Q17
Identyfikacja złącza					
Opis	ZABEZPIECZENIE ROZNICOWOPRAD.	OSWIETLENIE SWIETLICA WC I TARAS PARTER	OSWIETLENIE POMIESZCZEN ZAPLECZA I MAGAZYNU PARTER	OSWIETLENIE POMIESZCZEN PODDASZA	OSWIETLENIE EWAKUACYJNE
Obwód - Moc					
Długość kabla					
Przewód - Przekrój		3 x 1,5 mm2	3 x 1,5 mm2	3 x 1,5 mm2	3 x 1,5 mm2
Typ kabla		YDYp	YDYp	YDYp	YDYp
Typ izolacji kabla					

**REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY
SCHEMAT ROZDZIELNICY TR I UKŁADU
ZASILANIA**

Adres: Narty, ul. Długa 32 dz. nr 39, gmina Jedwabno	DATA MAJ 2018	ARKUSZ 3/3	RYS. NR E - 11
Opracował: techn. Piotr Bedra upr. bud. 154/83/OL			PODPIS

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DO PLANU „BIOZ”

Obiekt: **Instalacje elektryczne w budynku świetlicy wiejskiej.**

Adres: **Narty, ul. Długa 32, gmina Jedwabno,
dz. nr 39.**

Inwestor: **Gmina Jedwabno
ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno.**

Opracował: techn. Piotr Bedra

TECHNIK ELEKTRYK
Piotr Bedra
12-100 Szczytno, ul. Kajki 8
Upr. bud. Nr 154/83/OL
§5 ust.2, §2 ust.2 pkt 2, §6 ust.4, §7 §13 ust.1 pkt 4d
Upr. SEP D-4/2015, E-23/2015

1. Zakres robót.

Przedmiotem opracowania dokumentacji jest montaż instalacji elektrycznych w remontowanym budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Narty, ul. Długa 32, dz. nr 39, gmina Jedwabno.

- wymiana złącza kablowego,
- montaż wewnętrznej linii zasilającej,
- instalacja głównego wyłącznika prądu,
- montaż rozdzielnic TR,
- montaż instalacji oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego,
- montaż instalacji gniazd wtykowych,
- montaż instalacji ogrzewania elektrycznego,
- montaż instalacji wyrównawczej i uziemiającej,
- montaż instalacji odgromowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- budynek świetlicy wiejskiej,
- elektroenergetyczne przyłącze kablowe,
- przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.

- brak

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

- praca przy czynnych urządzeniach elektrycznych podczas prac związanych z wymianą złącza kablowego, przyłączeniem linii zasilających do rozdzielnic TR i złącza ZK-P, demontażem istniejących instalacji elektrycznych – porażenie prądem elektrycznym,
- transport i składowanie materiałów budowlanych – przyciśnięcia, stłuczenia, otarcia,
- praca na wysokości – upadek z okna, dachu, drabiny, rusztowania itp.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

- zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach robót budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót,
- prowadzenie szkoleń z zakresu BHP.

6. Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom.

- prace w pobliżu czynnej instalacji elektrycznej – wykonać po uzgodnieniu i w koordynacji z Zakładem Energetycznym i użytkownikiem.
- do prac na wysokości należy dopuścić pracowników posiadających aktualne zaświadczenia lekarskie o zdolności do pracy na wysokości,
- do prac elektrycznych dopuszczać pracowników posiadających wymagane zaświadczenia kwalifikacyjne,
- wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej BHP,
- zapewnić łączność telefoniczną lub radiową ze służbami ratowniczymi – Strażą Pożarną, Pogotowiem Ratunkowym oraz Zakładem Energetycznym na wypadek pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub innych sytuacji wymagających interwencji ww. służb.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Renata Krępska-Kielin

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **50/99/OL**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0090**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-10-2016 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0090-D92C-CFF4-F1YE-AAEC



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-VFT-BMX-3BD *

Pan Marcin Sebastian Tomaszczyk o numerze ewidencyjnym WAM/BO/2765/01
adres zamieszkania ul. Piaskowa 16, 12-100 Szczytno
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-08 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-49L-U1Q-U7N *

Pan Piotr Bedra o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0114/01

adres zamieszkania ul.Kajki 8, 12-100 Szczytno

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.