

LUNAR-2
Krzysztof Janowicz
82-500 Kwidzyn, ul. Hallera 33/1
Tel. 602 392 366

NIP 581-103-44-26

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Na wykonanie modernizacji budynku leśniczówki Niedźwiadki

Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo
ul. Sosnowa 42
87-165 Cierpice

Adres budowy: 87-165 Cierpice, ul. Dybowska 17

Działka nr: 2266 obr. 0002 Cierpice

Kategoria obiektu: XIII

Branża: budowlana , sanitarna, elektryczna

Projektował: mgr inż. Krzysztof Janowicz
nr upr. 443/Gd/81
(branża budowlana)

mgr inż. Grzegorz Szczepanek
nr upr. UAN-IV/8346/52/TO/86
(branża sanitarna)

mgr inż. Radosław Baprawski
nr upr. POM/0304/PWBE/17
(branża elektryczna)

Data opracowania: listopad 2025

mgr inż. Krzysztof Janowicz
ul. Hallera 33/1, 82-500 KWIDZYN
tel. 602-392-366
Nr upr. bud. 443/Gd/81

mgr inż. Grzegorz Szczepanek

uprawniony kierownik budowy
w specjalności instalacje sanitarne
Nr upr. UAN-IV.8346/52/TO/86

mgr inż. Radosław Baprawski
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
elektroenergetycznej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0304/PWBE/17

Journal of the American Medical Association *Published Weekly, except on Sundays and Public Holidays* *Subscription Price, \$5.00 per Annum in Advance* *Single Copies, 15 Cents* *Entered as Second-Class Matter, October 3, 1902, under Post Office No. 392, at Chicago, Ill., under special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917, authorized on July 16, 1920.* *Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917, authorized on July 16, 1920.* *Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.* *Copyright, 1921, by American Medical Association* *Printed at the Chicago Press and Publishing Co., Chicago, Ill.* *Published by the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.* *Subscription orders, notices of change of address, and other correspondence should be sent to the Editor, American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.* *Claims for missing issues will only be considered if made immediately on receipt of succeeding issue.* *Entered as Second-Class Matter, October 3, 1902, under Post Office No. 392, at Chicago, Ill., under special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917, authorized on July 16, 1920.* *Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917, authorized on July 16, 1920.* *Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.* *Copyright, 1921, by American Medical Association* *Printed at the Chicago Press and Publishing Co., Chicago, Ill.* *Published by the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.* *Subscription orders, notices of change of address, and other correspondence should be sent to the Editor, American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.* *Claims for missing issues will only be considered if made immediately on receipt of succeeding issue.*

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz

82-500 Kwidzyn, ul. Hallera 33/1

	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa	
Temat:	<i>Modernizacja pomieszczeń kancelarii</i>
Nazwa obiektu:	<i>Budynek Leśnictwa Niedźwiadki</i>
Adres:	<i>87-165 Cierpice , ul. Dybowska 17 dz. nr ew. 2266 obr. 0002 Cierpice</i>
Inwestor:	<i>NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO ul. Sosnowa 42 87-165 Cierpice</i>
Branża:	<i>budowlana</i>
Kategoria obiektu:	<i>XIII</i>

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
Projektant:	<i>mgr inż. Krzysztof Janowicz</i> <i>branża budowlana</i>	443/Gd/81	<i>mgr inż. Krzysztof Janowicz</i> ul. Hallera 33/1, 82-500 KWIDZYN tel. 602-392-366 Nr upr. bud. 443/Gd/81

Data opracowania:

listopad 2025 r.

Opis techniczny
do projektu budowlanego
modernizacji budynku leśniczówki Niedźwiadki
działka 2260.obr. 0002 Cierpice

- | | | |
|------------|-----------------------------|---|
| 1 | Metryka projektu | |
| 1.1 | Przedmiot inwestycji | modernizacja budynku leśniczówki Niedźwiadki |
| 1.2 | Inwestor | Nadleśnictwo Cierpiszewo
87-165 Cierpice, ul. Sosnowa 42 |
| 1.3 | Adres budowy | dz.2266, obręb Cierpice |
| 1.4 | Jednostka projektowa | LUNAR-2 Krzysztof Janowicz
82-500 Kwidzyn, ul Hallera 33/1 |
| 1.5 | Autor opracowania | mgr inż. Krzysztof Janowicz |
| 1.6 | Stadium opracowania | projekt techniczny |
| 1.7 | Data opracowania | wrzesień 2025r. |
-
- 2 Podstawy formalno- prawne opracowania**
- 2.1.** Umowa z Inwestorem
- 2.2.** Ustawa Prawo Budowlane
-
- 3 Charakterystyka obiektu**
- 3.1 Stan istniejący**
- Budynek wybudowany metodą tradycyjną w 1-szej połowie ubiegłego wieku.
Parterowy z poddaszem użytkowym.
Podpiwniczony.
Ściany z cegły ceramicznej, z zewnątrz licowane.
Dach na konstrukcji drewnianej , aktualnie pokryty blachą tłoczoną (blachodachówką).
Stolarka okienna PCV , drzwi drewniane.
Strop nad piwnicą – Kleina , nad parterem – drewniany.
Przy wejściu do biura drewniana wiata osłaniająca wejście z dwóch stron.
Instalacje : wod-kan , elektryczna, centralnego ogrzewania z kotła w piwnicy.
Odprowadzenie ścieków do przydomowej oczyszczalni biologicznej.
- 3.2 Charakterystyczne parametry techniczne**
- Powierzchnia zabudowy 133,18 m²
Powierzchnia użytkowa 145,69 m²
Szer. x dł. 9,70 x 13,00
Kubatura 792,13 m³
- 3.3 Ekspertyza stanu technicznego obiektu**
- Stan techniczny obiektu dobry, konstrukcja budynku w dobrym stanie bez zmian wskazujących na ewentualne zniszczenia techniczne czy atmosferyczne. Elementy konstrukcyjne nienaruszone, brak pęknięć czy oznak działania wilgoci. Budynek nadaje się do dalszego użytkowania przy funkcji jak dotychczas

3.4 Zamierzenia inwestora

Zgodnie z wymaganiami użytkowymi określonymi przez Inwestora projektuje się modernizację parterowej części budynku w celu dostosowania części biurowej do pełnionej funkcji. W tym celu w pomieszczeniu dotychczasowego biura wydzielić łazienkę i poczekalnię, a funkcję biura przenieść do pomieszczenia przyległego [1/5].

Roboty do wykonania :

- Wymiana pokrycia z płytek ceramicznych schodów zewnętrznych przy wejściu do biura.
- wymiana barierki przy schodach
- montaż drzwi zewnętrznych, wejściowych do biura
- demontaż boazerii w pomieszczeniu poczekalni
- naprawa tynku po demontażu boazerii
- demontaż wykładziny PCV w pomieszczeniu poczekalni
- demontaż grzejników w pomieszczeniach [1/4] i [1/5]
- wykonanie posadzki z płytek ceramicznych w pomieszczeniu [1/4].
- wykonanie ścianki działowej pomiędzy projektowaną łazienką i poczekalnią.
- obniżenie sufitu w pomieszczeniach [1/4] i [1/5] – sufit podwieszany z płyt K-G.
- malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach oraz podłogi w pomieszczeniu [1/5]
- dostosowanie instalacji :
 - wykonanie instalacji elektrycznej
 - urządzenie pomiarowe na zewnątrz
 - łączniki oświetlenia
 - sufitowe panele grzewcze na podczerwień w pom. 1/3 i 1/4
 - oświetlenie pomieszczeń 1/3 i 1/4
 - wod-kan
 - kabina prysznicowa
 - umywalka
 - muszla wc
 - wywiewka wentylacyjna
 - telekomunikacji
 - przenieść wzmacniacz sygnału antenowego

3.5 Zestawienie powierzchni użytkowej parteru

Nr pom.	Powierzchnia m ²
1/3	4,59
1/4	4,37
1/5	16,60
1/6	15,53
1/7	1,70
1/8	1,91
1/9	11,76
1/10	21,78
1/11	14,70
1/12	5,85
Biurowa 1/3 – 1/5	25,56
Mieszkalna 1/6 – 1/12	73,23
RAZEM	98,79

Roboty do wykonania (budowlane)

Roboty rozbiórkowe

- skucie płytek ceramicznych na schodach i podeście
- demontaż barierki drewnianej przy schodach zewnętrznych
- demontaż drzwi wewnętrznych pomiędzy biurem i częścią mieszkalną
- demontaż boazerii
- zerwanie wykładziny PCV w poczekalni

Ściana działowa między pomieszczeniem 1/3 i 1/4

- systemowa z płyt K-G 12mm, na ruszcie stalowym, według rozwiązania systemowego producenta, z wypełnieniem płytami wełny mineralnej .

Otwór drzwiowy pomiędzy biurem i częścią mieszkalną .

- Zaslepić ścianką systemową z płyt KG na ruszcie stalowym z obłożeniem 2 x płytą 12mm z obu stron i wypełnieniem płytami wełny mineralnej.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany, w pomieszczeniach 1/3, 1/4, 1/5 na konstrukcji stalowej z płyt K-G 12 mm. Sufit wykonać według systemowego rozwiązania producenta np. Rigips. Nad sanitariatem płyta wodoodporna. Pomiędzy sufitem podwieszanym, a istniejącym stropem, izolacja z wełny mineralnej 15 cm z założeniem paroizolacji z folii.

Schody zewnętrzne

Wymiana płytek na stopniach i podeście. Stopnie (stopnice z brzegiem antypoślizgowym) i podstopnie z płytek gresowych, Bariierka stalowa malowana proszkowo w kolorze brązowym.

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne wejściowe ocieplane, antywłamaniowe, częściowo przeszklone , dwa zamki, kolor – ciemny brąz.

Wsp.U =0,9 W/m²K

Drzwi wewnętrzne płytowe, pełne z wypełnieniem płytą OSB otworową. Kolor biały. Drzwi łazienkowe z podcięciem wentylacyjnym i małą szyba.

Konserwacja odeskowania wiaty

- konserwacja ścian i elementów drewnianych z oszlifowaniem i przygotowaniem powierzchni. Należy zastosować preparat SADOLIN lub podobny , zgodnie z technologią podaną przez producenta.

Roboty wykończeniowe

- ściany i sufity malowane farbą emulsyjną w kolorze białym z przygotowaniem podłoża.
- ściany w WC obłożone płytkami ceramicznymi – wzór do ustalenia z inwestorem.
- podłogi i posadzki
 - posadzka w poczekalni i WC z płytek gresowych na podłożu betonowym .
 - w biurze podłogę z desek pomalować farbą do malowania podłóg.
- szyby dolnej części okna w łazience okleić matową folią.

Izolacje termiczne i przeciwwilgociowe

Izolacja płynną folią do hydroizolacji - pod posadzką w łazience.

Izolacja termiczna stropu podwieszanego : wełna mineralna Isover Uni-Mata gr. 15 cm.

Paroizolacja (folia) stropu podwieszanego.

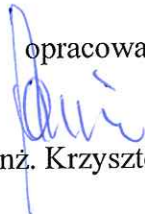
Przewody wentylacyjne

Projektowany dodatkowy kanał wentylacji grawitacyjnej w łazience, wyprowadzony ponad dach..

6. Instalacje

- woda wg oddzielnego opracowania.
- ogrzewanie. wg oddzielnego opracowania.
- elektryczna wg oddzielnego opracowania.
- kanalizacja wg oddzielnego opracowania

opracował


mgr inż. Krzysztof Janowicz

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Architectural floor plan of a building with dimensions and room numbers. The plan shows a complex layout with multiple rooms, corridors, and a central staircase. Dimensions are provided in meters (m) and centimeters (cm). Room numbers are indicated in boxes. A legend on the right explains the symbols used.

Legend:

- gniazdo elektryczne
- w pomieszczeniach 1/3 (istniejący) i 1/4(nowy) sufitowe panele grzewcze na podczerwień
- w pomieszczeniu 1/5 sufitowe panele grzewcze na podczerwień, istniejące

BILANS POWIERZCHNI			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pu brutto [m2]
1/3	poczekalnia	plytki ceramiczne	4,59
1/4	łazienka	plytki ceramiczne	4,37
1/5	biuro	deski	16,60
1/6	pokój	panele podłogowe	15,53
1/7	komórka	panele podłogowe	1,70
1/8	WC	plytki ceramiczne	1,91
1/9	klatka schodowa	plytki gresowe	11,76
1/10	pokój	panele podłogowe	21,78
1/11	kuchnia	plytki ceramiczne	14,70
1/12	przedsiönek	plytki ceramiczne	5,85
Razem pow. użytkowa parteru			98,79

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz
ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn

Investor:	Nadleśnictwo Cierpiszewo
Obiekt:	Leśniczówka Niedzwiedzi
Adres:	dz. 2266, Obręb 0002 Cierpiec
Nazwa rysunku:	
Skala: 1:100	
Brutto:	
ARCHITEKTURA	

Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo
 Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki

Adres: dz. 2266, Obreń 0002 Cierpice

WYDZIELENIE POMIESZCZEŃ

Opracował: mgr inż. Krzysztof Janowicz
upr. bud. nr 443/Gd/81

Podpis:

Nr rys.:

Date: XI.2025.

11

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz

82-500 Kwidzyn, ul. Hallera 33/1

Nazwa	PROJEKT TECHNICZNY
Temat:	<i>Modernizacja pomieszczeń kancelarii</i>
Nazwa obiektu:	<i>Budynek Leśnictwa Niedźwiadki</i>
Adres:	<i>87-165 Cierpice , ul. Dybowska 17 dz. nr ew. 2266 obr. 0002 Cierpice</i>
Inwestor:	<i>NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO ul. Sosnowa 42 87-165 Cierpice</i>
Branża:	<i>Sanitarna</i>
Kategoria obiektu:	<i>XIII</i>

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
Projektant:	<i>mgr inż. Grzegorz Szczepanek</i> <i>branża sanitarna</i>	UAN- IV/8346/52/TO/86	<i>mgr inż. Grzegorz Szczepanek</i>  uprawniony kierownik budowy w specjalności instalacje sanitarne Nr upr. UAN-IV 8346,52/TO/86

Data opracowania: *listopad 2025 r.*

I.. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis istniejącego obiektu
4. Zamierzenia inwestycyjne branży sanitarnej
5. Instalacja wodociągowa
6. Kanalizacja sanitarna
7. Instalacja grzewcza i wentylacyjna
 - 7.1. Urządzenia grzewcze
 - 7.2. Wentylacja mechaniczna
 - 7.3. Wytyczne dla branży elektrycznej
8. Warunki wykonanie i uwagi końcowe

II. Zestawienie głównych urządzeń ogrzewania i wentylacji

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. S-1 Rzut piwnicy skala 1:50
2. S-2 Rzut parteru skala 1:50
3. S-3 Schemat rozwinięcia instalacji wod.-kan.
4. S-4 Schemat węzła wodomierzowego

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania projektowego jest zlecenie Nadleśnictwa Cierpiszewo na wykonanie projektu technicznego branży sanitarnej dla modernizacji kancelarii w budynku leśniczówki Niedźwiadki.

W opracowaniu korzystano z następujących materiałów:

- norm krajowych i branżowych,
- projektu branży budowlanej,
- dokumentacje producentów zastosowanych urządzeń i armatury,
- uzgodnień z inwestorem,
- wizji lokalnej,
- istniejącego i planowanego uzbrojenia.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem dokumentacji jest:

- instalacja wod.-kan.,
- instalacja grzewcza i wentylacyjna,

w zakresie niezbędnym do zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych, ogrzewania oraz wentylacji.

Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać razem z projektem branży budowlanej.

3. Opis istniejącego obiektu

Obiekt, dla którego projektuje się instalację jest budynkiem podpiwniczonym, parterowym z poddaszem użytkowym murowanym w systemie tradycyjnym.

4. Zamierzenia inwestycyjne branży sanitarnej

Zamierzeniem Inwestora jest modernizacja pomieszczeń kancelarii znajdującej się w budynku leśniczówki. Zasilanie w wodę planuje się z istniejącej instalacji w piwnicy budynku po adaptacji do nowych warunków. Źródłem zimnej wody jest studnia głębinowa z pompą. W piwnicy znajduje się zbiornik hydroforowy. Instalację należy dostosować do nowych warunków, z zastosowaniem zestawu wodomierzowego głównego dla całego budynku i zestawu wodomierzowego (jako podlicznika) dla kancelarii. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do szamba (wg odrębnego opracowania). Ogrzewanie przedsionka i planowanej łazienki grzejnikami elektrycznymi na podczerwień montowanych na suficie. Ogrzewanie kancelarii, która posiada ogrzewanie panelami na podczerwień zamontowane na suficie, bez zmiany. Istniejąca instalacja grzejnikowa w pomieszczeniach kancelarii do demontażu.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

5. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Instalacja wody zimnej

Włączenie projektowanej instalacji w pomieszczeniu technicznym w piwnicy. Istniejącą instalację w piwnicy należy dostosować do potrzeb, zbiornik hydroforowy uzupełnić w brakujący osprzęt. Wykonać dwa zestawy pomiarowe-wodomierzowe. Zestaw główny do pomiaru zużycia wody oraz zestaw wodomierzowy – podlicznikowy (dla kancelarii). Instalację przy wodomierzach wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Instalację dla kancelarii projektuje się z rur z tworzyw sztucznych PE-Xc o połączeniach za pomocą systemowych kształtek zaprasowywanych tworzących bezoringowe połączenia nierozłączne. Rury prowadzić w osłonach izolacyjnych gr. 10 mm z materiału odpornego na zaprawy murarskie. Przy prowadzeniu rur do przyborów w bruzdach pionowych stosować tynk grubości 3 cm nad rurą wzmocniony siatką. Przejścia rur przez ściany wykonać w rurach ochronnych. Na podejściu do spłuczki ustępowej, umywalki i zlewozmywaka zamontować zawory odcinające. Podłączenie spłuczki węzem elastycznym zbrojonym. Po zakończeniu montażu instalacji wewnętrznej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,9 MPa. Oddanie instalacji do eksploatacji może nastąpić po pozytywnych wynikach epidemiologicznych badań wody.

Ogólne zapotrzebowanie wody zimnej

dla kancelarii

z przygotowaniem ciepłej wody

wg PN-92/B-01706

L.p.	Rodzaj przyboru	Ilość	qn [dm3/s]	Σqn [dm3/s]
1.	bat. umywalkowa	1	0,14	0,14
2.	pluczka ustępowa	1	0,13	0,13
3.	bat. prysznicowa	1	0,30	0,30
Razem				0,57

$$q = 0,682 (\Sigma qn)^{0,45} = 0,14$$

$$q = 0,39 \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

$$q = 1,4 \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

Dla kancelarii (jako podlicznik) przyjęto wodomierz Dn15, Q3=1,6 m3/h,

Dla całego budynku przyjęto wodomierz główny Dn20, Q3= 4 m3/h,

Instalacja ciepłej wody

Wykonanie instalacji ciepłej wody tak jak instalacji wody zimnej. Rurociągi izolować okładzinami do rur z pianki poliuretanowej grubości 15 mm.

Przygotowanie ciepłej wody

Przygotowanie ciepłej wody będzie za pomocą elektrycznego podgrzewacza wody o poj. 80l /1,5kW/230V.

Na zasilaniu podgrzewacza w zimną wodę zamontować zawór bezpieczeństwa i zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA.

Wytyczne dla branży elektrycznej

Wykonać zasilenie elektryczne dla podgrzewacza el. wody zgodnie z DTR urządzenia.

6. KANALIZACJA SANITARNA

Kanalizacja sanitarna służyć będzie do odprowadzania ścieków z projektowanych przyborów do istniejącego zbiornika bezodpływowego – szamba (wg odrębnego opracowania). Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić istniejące warunki i ewentualnie skorygować przyjęte rozwiązania techniczne.

Material i średnice

Kanalizację wewnętrzną wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC łączonych na uszczelki gumowe klasy SN4.

Nie należy stosować kolan 90°, wszystkie odgałęzienia i załamania należy wykonać z trójników i kolan o kącie ostrym w kierunku spływu (45°) w celu zabezpieczenia przed zatykaniem się kanalizacji. Pion kanalizacyjny w budynku zaopatrzyć w rewizję 0,5m nad posadzką i wyprowadzić ponad dach budynku (po ścianie zewnętrznej budynku) minimum 0,6m powyżej otworów wentylacyjnych, zakończony wywiewką. Wszystkie przybory muszą posiadać „zamknięcia wodne”. Spadki podejść do przyborów winny minimum wynosić 2 – 3%. Kompensację wydłużeń termicznych przewodów zapewnić poprzez pozostawienie luzu w kielichach w czasie montażu rur. Miskę ustępową mocować do posadzki w sposób zapewniający łatwy demontaż. Umywalkę umieścić na wysokości 0,75-0,8 m nad posadzką. Po zakończeniu robót montażowych instalacji kanalizacji przed jej zakryciem, przeprowadzić badanie szczelności. Podejścia i przewody sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, sprawdzić przez oględziny. Montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta.

Muszlę sedesową można zamontować na stelażu systemowym do zabudowy np. firmy TECE. Dla estetyki rurociągi kanalizacyjne obudować np. płytami gipsowo-kartonowymi.

Przybory sanitarne

Planuje się przybory sanitarne gat. I montowane zgodnie z przepisami dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

- 1 – umywalka porcelanowe z baterią i syfonem,
- 2 - zlewozmywak z baterią i syfonem
- 3 - muszla sedesowa typ kompakt z przyciskiem chromowanym,
- 4 - kabina prysznicowa z baterią prysznicową, odpływem liniowym,
- 5 – podgrzewacz el. poj. wody o poj. min 80 dm3 i mocy 1,5-2,0 kW/230V ,

Ostateczny dobór przyborów sanitarnych uzgodnić z inwestorem.

7. INSTALACJA GRZEWCZA I WENTYLACYJNA

7.1. Urządzenia grzewcze

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki elektryczne na podczerwień z programowalnym termostatem. Mocowanie grzejników do sufitów za pomocą uchwytów systemowych. Grzejniki spełniające minimum IPX4. Ostateczny dobór grzejników uzgodnić z inwestorem.

7.1 Wentylacja mechaniczna

W łazience zastosować wentylator kanałowy np. QUIETET STYLE 100 TH. Sterowanie wentylatorem w z oświetleniem. Wentylator jest wyposażony w higrostat i opóźniacz czasowy. Przewody wentylacyjne wyprowadzić na zewnątrz budynku rurami izolowanymi w systemie np. ALNOR ponad okap dachu z zakończeniem kominkiem wywiewnym. Średnica rur 150 mm.

7.3. Wytyczne dla branży elektrycznej

Wykonać zasilenie elektryczne urządzeń zgodnie z DTR urządzeń.

8. WARUNKI WYKONANIA I UWAGI KOŃCOWE

8.1. Urządzenia i materiały zastosowane do montażu winny posiadać wymagane deklaracje zgodności, odpowiednie atesty, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania, aprobaty techniczne itd.

8.2. Przed wykonaniem robót budowlano-montażowych pracownicy powinni być zapoznani z odpowiednimi przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

8.4. Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz:

- "WTWiO instalacji grzewczych" Zeszyt 6, " WTWiO instalacji wodociągowych" Zeszyt 7, WTWiO sieci wodociągowych" Zeszyt 3, „WTWiO instalacji kanalizacyjnych" Zeszyt 12, "WTWiO instalacji wentylacyjnych" Zeszyt 5, Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL- W-wa,

- WTWiO rurociągów z tworzyw sztucznych – PKTSGGiK,

- zgodnie z przepisami BiHP, normami państwowymi i branżowymi.

8.5. Stosować się do wytycznych dostawcy systemu i producentów urządzeń.

8.6. Roboty winny być prowadzone przez uprawnione osoby posiadające niezbędne doświadczenie w wykonywaniu zaprojektowanych instalacji.

8.7. Zastosowane w dokumentacji nazwy firmowe urządzeń i wyrobów powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i wyrobów równoważnych spełniających założenia projektowe zgodne z aktualnie obowiązującymi w Polsce instrukcjami i wytycznymi o parametrach lepszych (korzystniejszych z punktu widzenia Inwestora) od opisanych w niniejszym projekcie technicznym za zgodą inwestora i projektanta.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Szczepanek

Kwidzyn, listopad 2025r.

mgr inż. Grzegorz Szczepanek
uprawniony kierownik budowy
w szczególności instalacje sanitarne
Nr upr. UAN-V 8346/52/TO/86

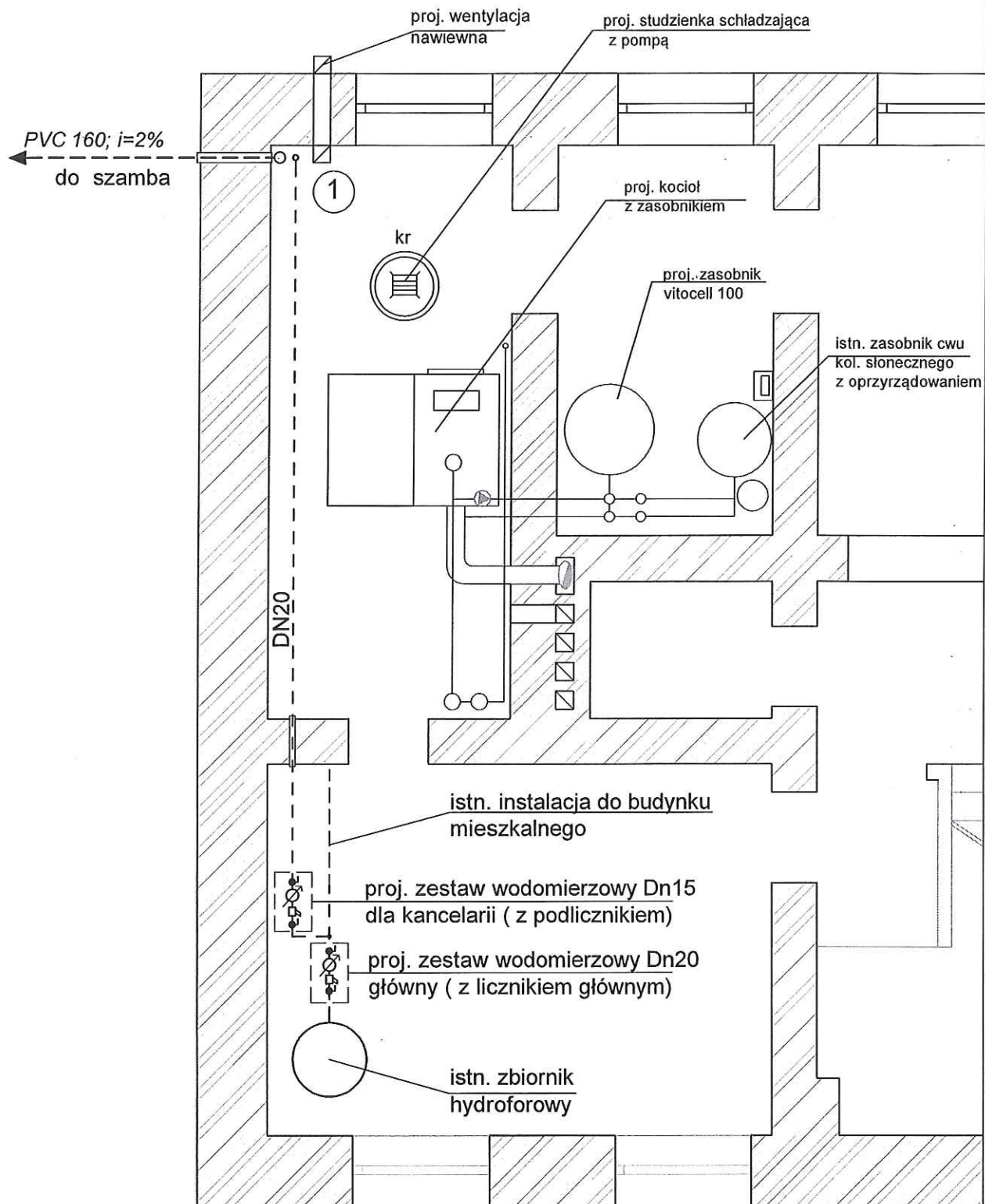
2. Zestawienie głównych urządzeń ogrzewania i wentylacji

Obiekt: Modernizacja kancelarii w budynku leśniczówki Niedźwiadki

L.p.	Nazwa urządzenia (przykładowa)	Dane techniczne	Ilość	Przykładowy producent
1	Grzejnik na podczerwień sufitowy elektryczny IPP ECO Quartz z programatorem THERM 33, IP 44	800 W/230V wym. 119,2x80x3 cm	1 szt.	Infra Light
3	Wentylator kanałowy QUIETET STYLE 100TH	7,5W/2x230V (26 dB)	1 szt.	Vents-Group

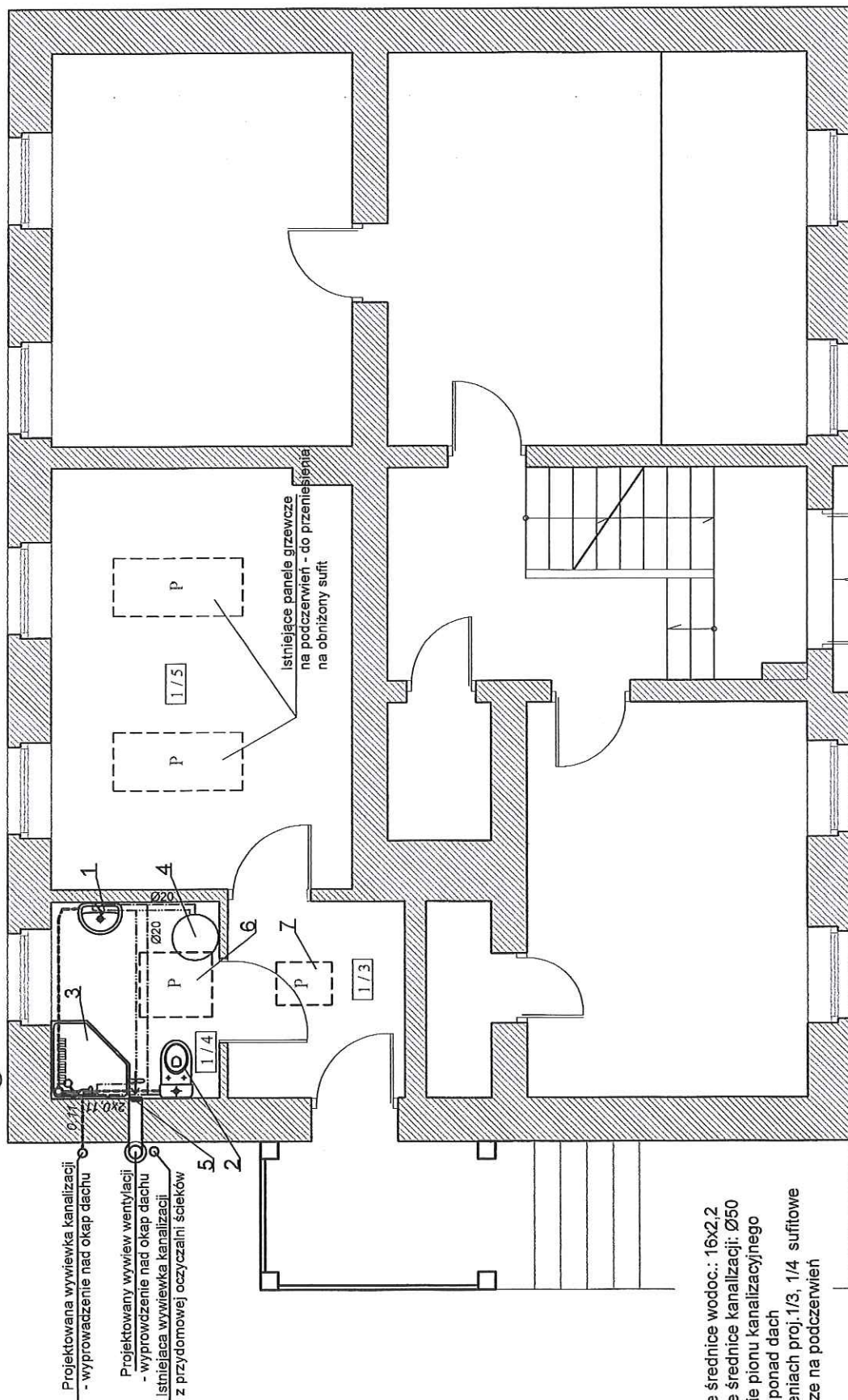
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RZUT PIWNIC



UWAGA
 Projektowana instalacja c.o. wg odrębnego opracowania

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		
Inwestor: <i>NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO</i>	Skala: 1:50	
Obiekt: <i>Leśniczówka Niedźwiadki</i>	Branża: <i>sanitarna</i>	
Adres: <i>Cierpiszewo, ul. Dybowska 17</i>	Stadium: <i>PW</i>	
Nazwa rysunku: <i>Instalacja wod.-kan. w piwnicy</i>	Nr rys.: <i>S-1</i>	
Projektował: <i>mgr inż. Grzegorz Szczepanek</i> UAN-IV/8346/52/TO/86	Podpis: <i>[Signature]</i> Data: 10-2025r.	



1. Nie oznaczone średnice wodoc.: 16x2,2
2. Nie oznaczone średnice kanalizacji: Ø50
3. Odpowietrzenie pionu kanalizacyjnego wyprowadzić ponad dach
4. W pomieszczeniach proj. 1/3, 1/4 sufitowe panele grzewcze na podczerwień

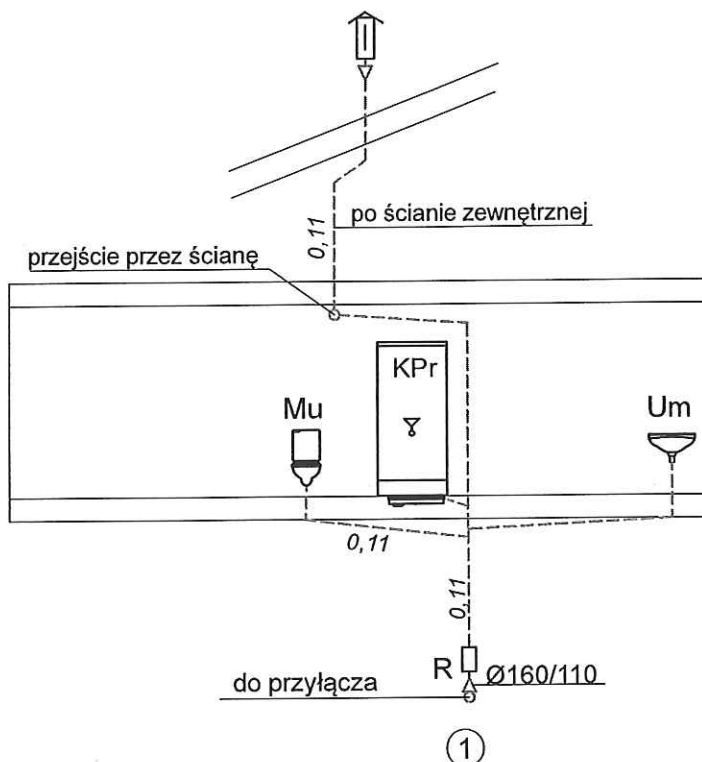
- proj. inst. kanalizacji sanit.
- proj. inst. wody zimnej
- proj. inst. ciepłej wody

- 1 - umywalka z baterią
- 2 - muszla sedesowa
- 3 - kabina prysznicowa z baterią prysznicową i odwodnieniem liniowym
- 4 - podgrzewacz c.w.u. 80l-230V/2,0kW
- 5 - wentylator kanałowy
- 6 - nowy grzejnik el. sufitowy na podczerwień 800W/230V
- 7 - grzejnik el. sufitowy na podczerwień - przeniesienia

BILANS POWIERZCHNI			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pu (m ²)
1/3	poczekalnia	plytki ceramiczne	4,59
1/4	łazienka	plytki ceramiczne	4,37
1/5	pokój	deski	16,60

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn	
Investor:	
Obiekt:	Leśniczówka Niedzwiadki
Adres:	Cierpiszewo, ul. Dybowska 17
Nazwa rysunku:	Instalacja kancelarii na parterze
Skala:	1:70
Branża:	sanitarna
Stadium:	PIV
Projektował: mgr inż.	Grzegorz Szczepanek LUNAR-IV/3446/3370/86
Podpis:	
Nr rys.:	S-2
Data:	10-10-2014

Schemat rozwinięcia instalacji wodociągowej



- proj. inst. kanalizacji sanit.
- proj. inst. wody zimnej
- proj. inst. ciepłej wody

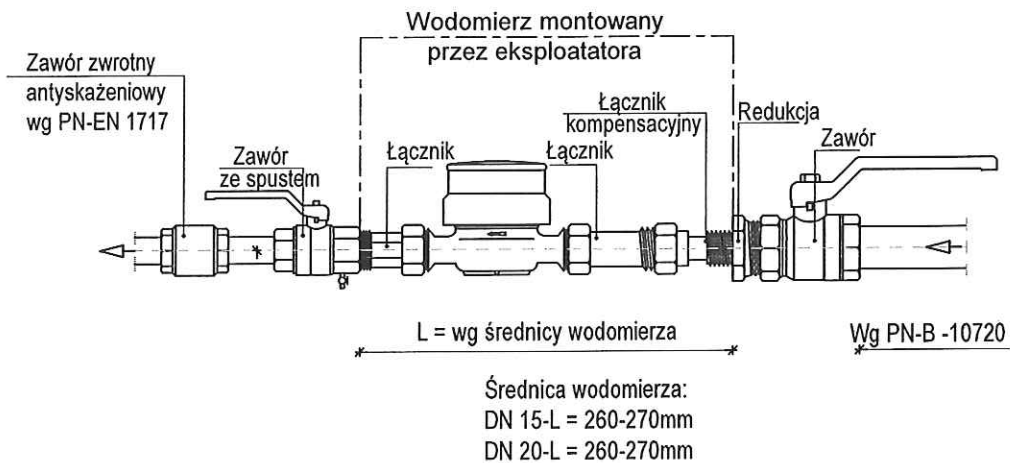
Pel - podgrzewacz el. wody

1. Nie oznaczone średnice wodociągowe: Ø16
2. Nie oznaczone średnice kanalizacji: Ø50

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn			
Inwestor: <i>NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO</i> Obiekt: <i>Leśniczówka Niedźwiadki</i> Adres: <i>Cierpiszewo, ul. Dybowska 17</i>			Skala: Branża: <i>sanitarna</i>
Nazwa rysunku: <i>Schematy rozwinięć instalacji wod.-kan.</i>			Stadium: <i>PW</i>
Projektował: <i>mgr inż. Grzegorz Szczepanek</i> <i>LIAN-IV/8346/52/TO/86</i>		Podpis:  Data: <i>10-2025r.</i>	Nr rys.: <i>S-3</i>

SCHEMAT WĘZŁA WODOMIERZOWEGO

STANDARDOWA ZABUDOWA WODOMIERZA



UWAGA

Alternatywnie zastosować systemową konsolę do montażu wodomierza

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		
Inwestor: <i>NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO</i>	Skala:	
Obiekt: <i>Leśniczówka Niedźwiadki</i>	Branża: <i>sanitarna</i>	
Adres: <i>Cierpiszewo, ul. Dybowska 17</i>	Stadium: <i>PW</i>	
Nazwa rysunku: <i>Schemat węzła wodomierzowego</i>		
Projektował: <i>mgr inż. Grzegorz Szczepanek</i> UAN-IV/8346/52/TO/86	Podpis: Data: <i>10-2025r.</i>	Nr rys.: <i>S-4</i>

	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa	
Temat:	Modernizacja pomieszczeń kancelarii
Nazwa obiektu:	Budynek Leśnictwa Niedźwiadki
Adres:	87-165 Cierpice , ul. Dybowska 17 dz. nr ew. 2266 obr. 0002 Cierpice
Inwestor:	NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO ul. Sosnowa 42 87-165 Cierpice
Branża:	elektryczna
Kategoria obiektu:	XIII

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Pieczętka i podpis
Projektant:	mgr inż. Radosław Baprawski branża elektryczna	POM/0304/PWBE/17	mgr inż. Radosław Baprawski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. POM/0304/PWBE/17

Data opracowania:	listopad 2025 r.
-------------------	------------------

1 Spis zawartości

1	Spis zawartości	1
2	Spis rysunków	1
3	Opis techniczny	2
3.1	Przedmiot opracowania	2
3.2	Podstawa opracowania	2
3.3	Zakres opracowania	3
3.4	Stan istniejący	3
3.5	Stan projektowany	3
3.5.1	Zasilanie główne	3
3.5.2	Rozdział mocy i pomiar energii	3
3.5.3	Wydzielenie instalacji	4
3.5.3.1	Część kancelarii	4
3.5.3.2	Część mieszkaniowa:	4
3.5.4	Instalacja uziemienia	4
3.5.5	Ochrona przeciwprzepięciowa	4
3.5.6	Ochrona przeciwporażeniowa	4
3.5.7	Wykonanie instalacji	5
3.6	Uwagi końcowe	5

2 Spis rysunków

E-01	Schemat zasilania obiektu
E-02	Zasilanie budynku – elewacja zachodnia
E-03	Plan instalacji elektrycznej
E-04	Tablica licznikowa TL - schemat ideowy i montażowy
E-05	Rozdzielnica RG-2 – schemat ideowy i montażowy

3 Opis techniczny

3.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przebudowy instalacja elektrycznej w budynku leśniczówki Niedźwiadki – nadleśnictwo Cierpiszewo. Opracowanie służy przeprowadzeniu postępowania wyboru wykonawcy oraz wykonaniu właściwych robót budowlanych. Przedmiotowy zakres robót budowlanych nie wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz nie wymaga zgłoszenia robót budowlanych.

3.2 Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. umowa z zawarta z Inwestorem,
2. wizja lokalna
3. obowiązujące przepisy prawne a zwłaszcza:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane z późn. zm.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. u. z dnia 15 czerwca 2002 r.) z późn. zm.
4. Normy z zakresu elektrotechniki a zwłaszcza:
 - N SEP-E-002
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania
 - N SEP-E-004
Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa
 - Wieloarkuszowa norma PN-EN 62305-1:2011
Ochrona odgromowa
 - PN-HD 60364-5-54:2011
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -
- Układy uziemiające i przewody ochronne
 - PN-HD 60364-5-52:2011
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -
Oprzewodowanie
 - PN-HD 60364-4-41:2009
Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -
Ochrona przed porażeniem elektrycznym
 - PN-IEC 60364-5-534:2003
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -
Urządzenia do ochrony przed przepięciami

3.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem zagadnienia:

- Zasilanie główne, wlz
- Zabudowa układów pomiarowych
- Wydzielenie instalacji elektrycznych
- ochrona przeciwporażeniowa
- ochrona przeciwprzepięciowa

3.4 Stan istniejący

Obecnie budynek leśniczówki jest zasilany z przyłącza napowietrznego 0,4kV w układzie TN-C. W budynku przy wejściu głównym znajduje się rozdzielnica główna (RG-1) z zabudowanym układem pomiarowym. Z rozdzielnic są wyprowadzone wszystkie obwody zasilające instalacje elektryczną w budynku.

3.5 Stan projektowany

Głównym celem projektowanej przebudowy jest podział i wydzielenie instalacji elektrycznej na dwie osobne części:

- część mieszkalna (zasilana z istniejącej rozdzielnicy RG-1)
- część kancelarii (zasilana z nowej rozdzielnicy RG-2)

W tym celu planuje się:

- wykonanie nowego WLZ od złącza na ścianie szczytowej do tablicy pomiarowej
- zabudowę na ścianie szczytowej nowej tablicy licznikowej dla dwóch układów pomiarowych dla wydzielonych instalacji
- wykonanie nowych WLZów od tablicy licznikowej TL do rozdzielnic głównych wydzielonych instalacji (RG-1 i RG-2)
- demontaż / unieczynnienie istniejących obwodów instalacji w pomieszczeniach adaptowanych na kancelarię.
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej w pomieszczeniach adaptowanych na kancelarię

3.5.1 Zasilanie główne

Budynek będzie zasilany jak dotychczas z istniejącego przyłącza napowietrznego zlokalizowanego na ścianie szczytowej budynku. Od zacisków przy hakach należy ułożyć nowy WLZ YKY4x16 w rurze osłonowej sztywnej odpornej na promieniowanie UV. Rury mocować bezpośrednio do ściany uchwytyami. Na ścianie zabudować nową szafkę z tablicą pomiarową TL przygotowaną dla dwóch układów pomiarowych i wprowadzić do niej kabel zasilający. Lokalizacje pokazano na rys E-01. Budynek będzie zasilany w ramach obecnych parametrów mocy przyłączeniowej.

3.5.2 Rozdział mocy i pomiar energii

Od nowej tablicy licznikowej TL należy wyprowadzić dwa nowe WLZy do poszczególnych rozdzielnic: RG-1 – kabel YKYżo 5x6 poprowadzić przez pomieszczenia piwnicy w rurze ochronnej i przewiertem przez strop wprowadzić do istniejącej rozdzielnicy.

RG-2 – kabel YKYżo 5x6 poprowadzić przewiertem przez ścianę szczytową i wprowadzić do rozdzielnicy

W tablicy licznikowej TL należy zainstalować układ pomiarowy zdemontowany uprzednio z rozdzielnicy RG-1. Układ pomiarowy dla części kancelarii powinien być zainstalowany przez ZE. W tablicy wykonać rozdział przewodu PEN na N i PE. Punkt rozdziału uziemić poprzez połączenie bednarką FeZn 30x4 z istniejącym uziomem otokowym budynku.

UWAGA:

Istniejąca instalacja odbiorcza w części mieszkalnej zasilana z RG-1 pracuje w układzie TN-C. Zachodzi potrzeba zastosowania układu zasilania wlv przejściowego do czasu modernizacji instalacji odbiorczej mieszkaniowej i przejścia w pełni na układ TN-S.

W takim przypadku przewód PE wlv tymczasowo będzie pełnił funkcję przewodu PEN.

Należy stosownie oznakować końcówki wlv i zaznaczyć ten fakt w dokumentacji powykonawczej.

3.5.3 Wydzielenie instalacji

3.5.3.1 Część kancelarii

Część pomieszczeń obecnie mieszkalnych zostanie wydzielona, przebudowana i adaptowana na potrzeby kancelarii. Istniejącą instalację w tych pomieszczeniach należy zdemontować lub trwale unieczynnić wypusty zasilające jeśli przewody przechodzące przez ww. pomieszczenia stanowią obwody wspólne z częścią mieszkalną.

Zainstalować nową rozdzielnicę RG-2 w wiatrołapie. Rozdzielnicę wykonać zgodnie z schematem E-05.

W pomieszczeniach wykonać instalację oświetlenia i gniazd wtyczkowych. Lokalizacje elementów pokazano na rysunku E-03. Instalację wykonać jako podtynkową.

3.5.3.2 Część mieszkaniowa:

Z rozdzielnicy RG-1 zdemontować istniejący układ pomiarowy i przenieść go do nowej tablicy licznikowej TL. Nowy wlv zasilający RG-1 wprowadzić na szyny zbiorcze rozdzielnicy. Zaleca się zainstalować dodatkowo rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy $I_n=63A$ na zasilaniu.

3.5.4 Instalacja uziemienia

Budynek posiada obecnie uziom otokowy. Należy uziemić punkt rozdziału przewodu PEN w tablicy licznikowej TL. Połączenie z uziomem wykonać z bednarki FeZn30x4. Wymagana rezystancja uziemienia $\leq 10\Omega$.

3.5.5 Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielnicy RG-2 należy zainstalować ochronnik przepięciowy o parametrach nie gorszych niż:

• Klasa ochronności	Typ 1+2
• Układ sieci	TT, TN-S, TN-C-S
• Prąd udarowy (10/350)	12,5kA
• Poziom ochrony L-N	1,3 kV
• Poziom ochrony N-PE	1,5 kV
• Maksymalne napięcie trwałej pracy AC	280 V

3.5.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową podstawową będzie pełnić izolacja fabryczna przewodów, kabli i urządzeń. Ochrona dodatkowa będzie zrealizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia

nadprądowe. Ochronę uzupełniającą będą wyłączniki RCD o prądzie różnicowym 30mA,. Stosować wyłączniki typu A.

3.5.7 Wykonanie instalacji

- kable i przewody układać w miarę możliwości w liniach prostych równoległych i prostopadłych do krawędzi ścian i sufitów stosując strefy instalacyjne.
- dokładne lokalizacje i rozmieszczenie elementów instalacji koordynować na budowie z Inwestorem pod kątem ergonomii i aranżacji pomieszczeń.
- stosować materiały budowlane spełniające obowiązujące przepisy, dopuszczone do obrotu i użytkowania na terenie RP i posiadające wymagane aprobaty techniczne, deklaracje własności użytkowych, świadectwa dopuszczenia.
- przed zamontowaniem materiałów należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego.
- zastosowanie materiałów lub rozwiązań technicznych innych niż wskazanych w dokumentacji projektowej wymaga konsultacji z projektantem.

3.6 Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, aktualnymi normami oraz uznanymi zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do poleceń kierownika robót branży elektrycznej i kierownika budowy. Prace podlegające zakryciu należy zgłaszać do odbiorów częściowych przez inspektora nadzoru. Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać pomiary ochronne i sprawdzenia funkcjonalne przewidziane normami i sporządzić protokoły.

opracował:
mgr inż. Radosław Baprawski
POM/0304/PWBE/17



Istn. przyłącze
napowietrzne ZE
(TN-C)

Punkt podziału sieci ZE-Inwestor
(zaciski prądowe przy haku na ścianie szczytowej)

Granica projektowanych
robót elektrycznych



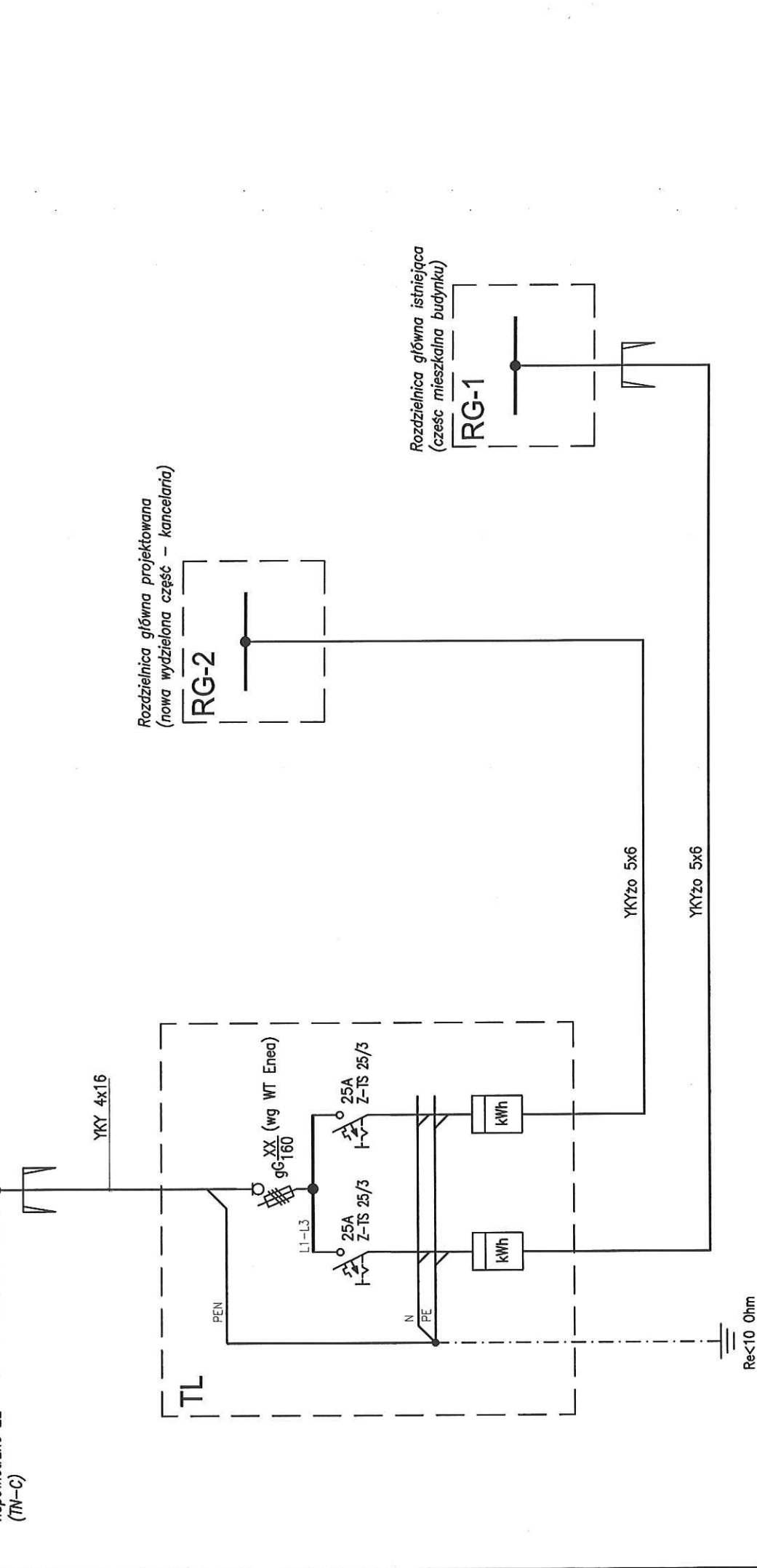
Rozdzielnica główna projektowana
(nowa wydzielona część - kancelaria)

Rozdzielnica główna istniejąca
(część mieszkalna budynku)

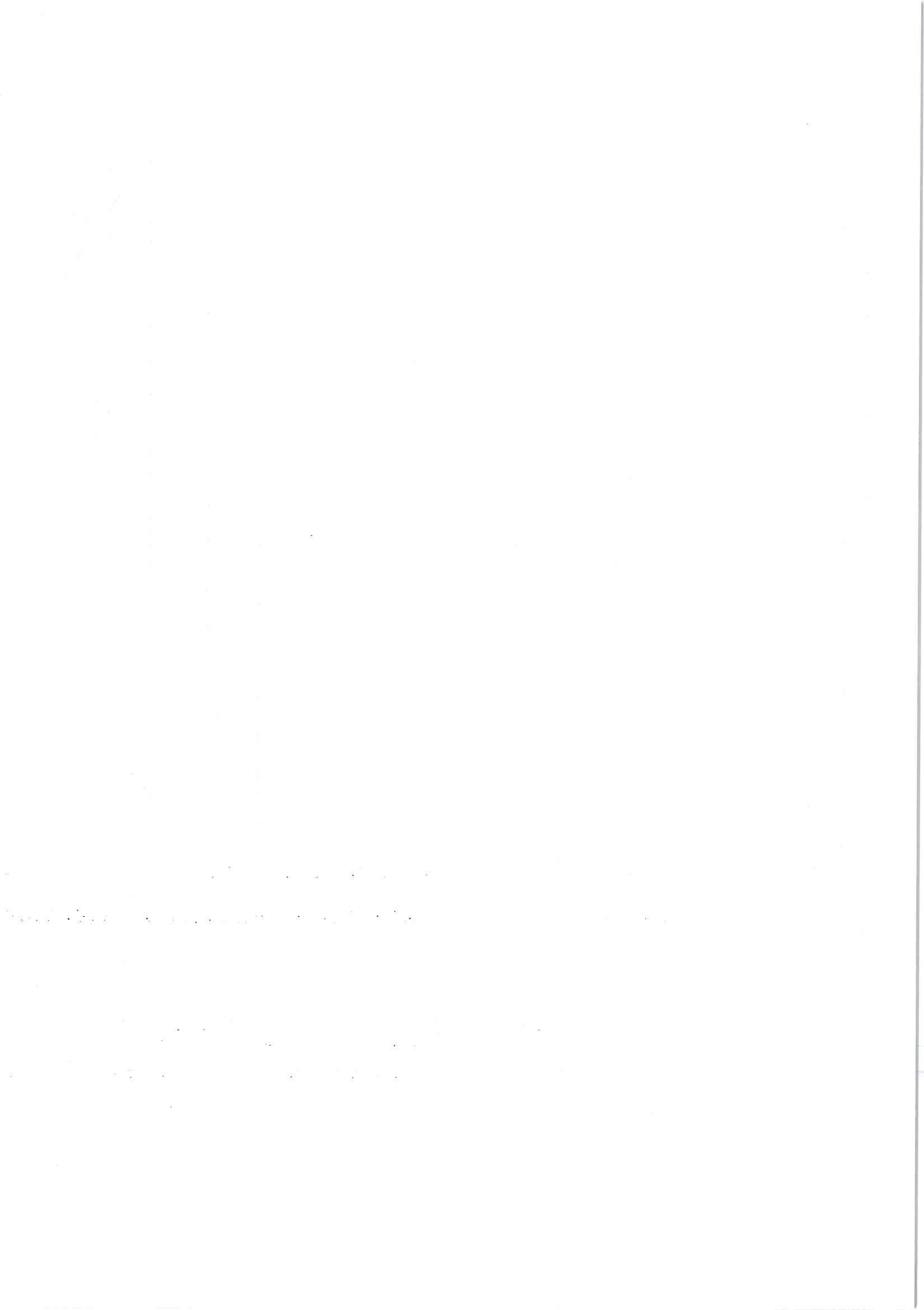
TL

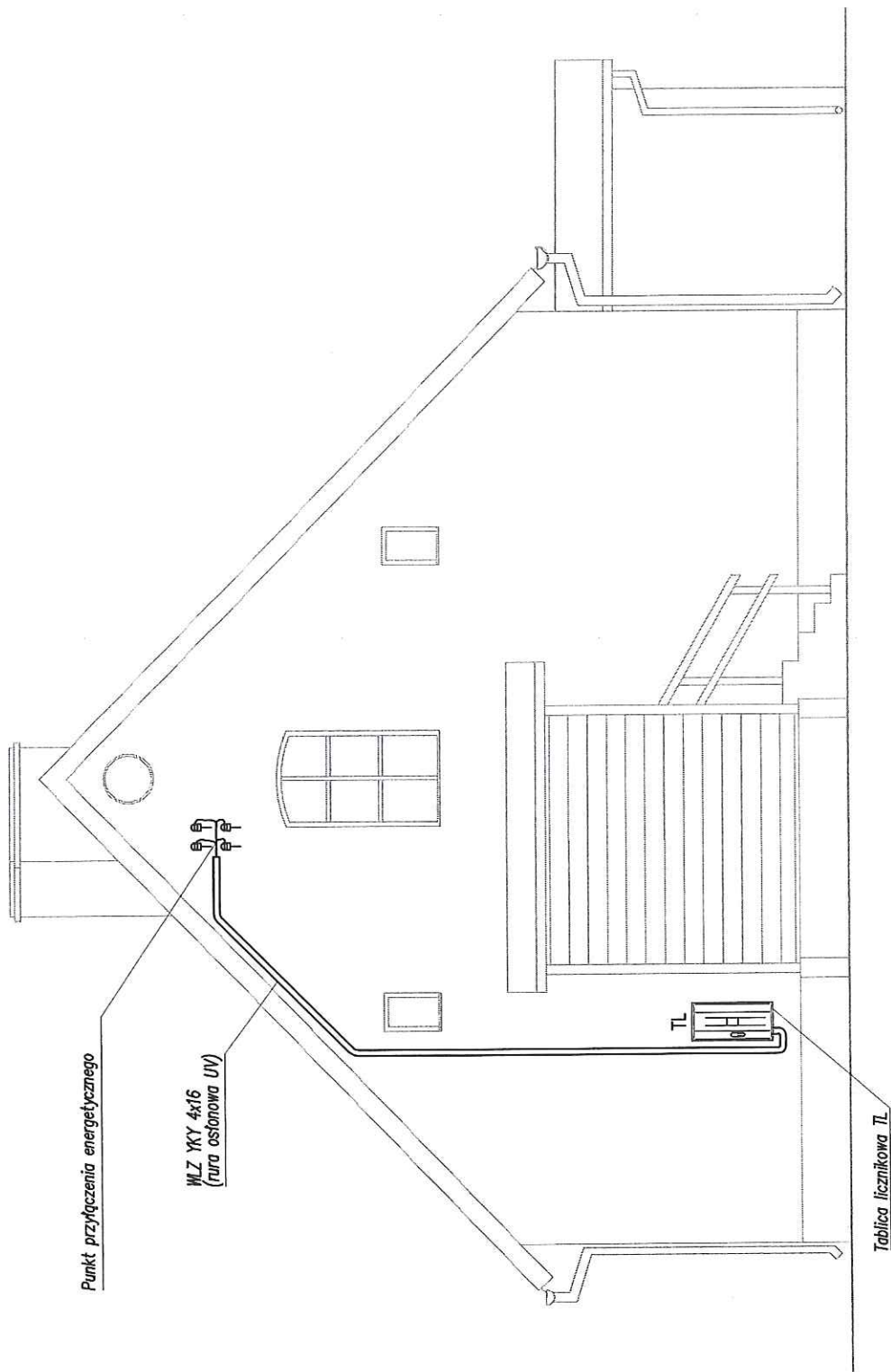
RG-2

RG-1



LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		Nazwa rysunku: SCHEMAT ZASILANIA OBIEKTU	
Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki Adres: dz. 2266, Obręb 0002 Cierpice		Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17	
Skala: --- Branża: ELEKTRYCZNA		Podpis: Data:	
		Nr rys.: E-01	





LUNAR-2 Krzysztof Janowicz
ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn

Skala: 1:50
Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo
Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki
Adres: dz. 2266, Obręb 0002 Cierpice

Nazwa rysunku: ZASILANIE BUDYNKU - ELEWACJA ZACHODNIA

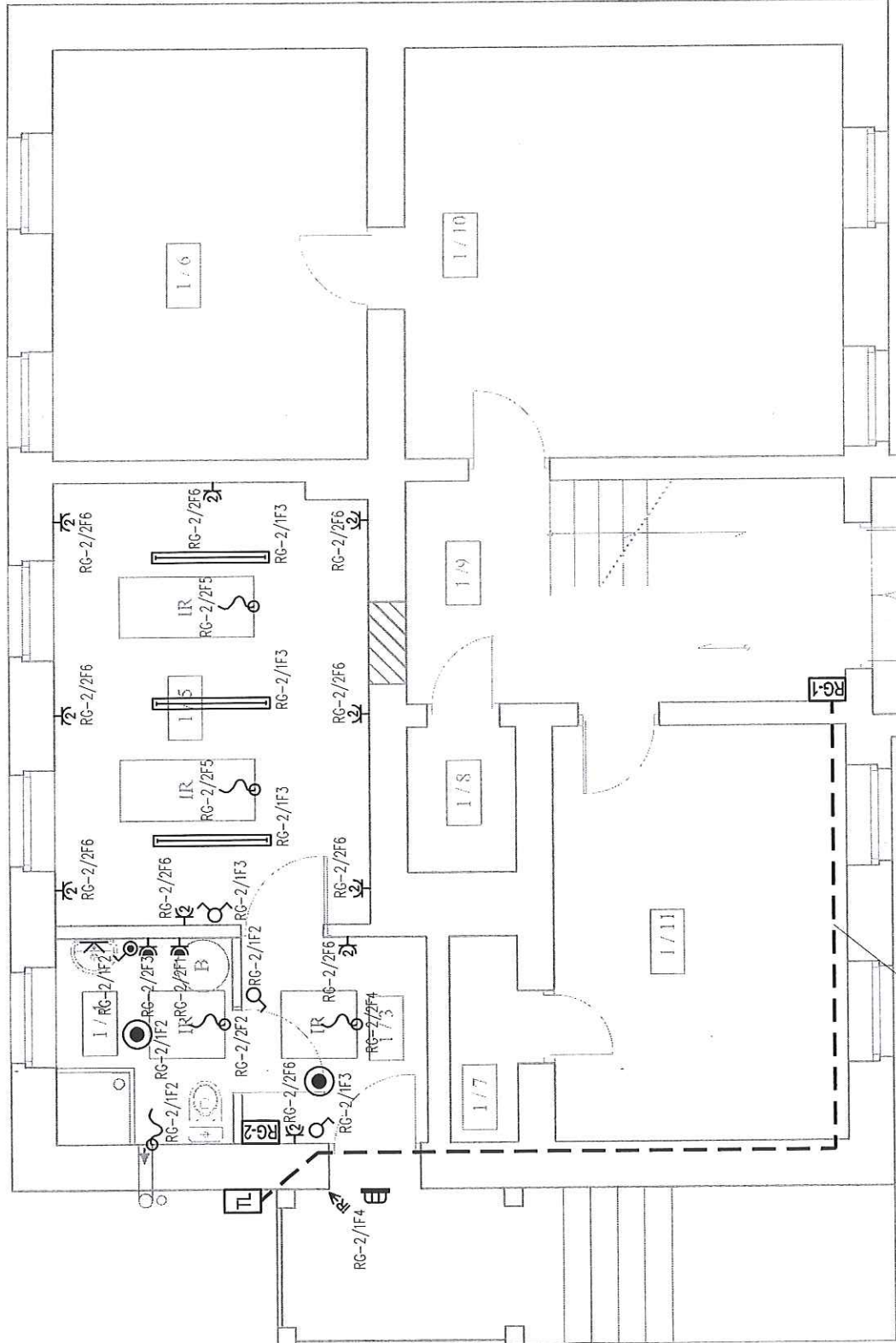
Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski
upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17

Podpis:

Nr rys.:

E-02

Data:



WLZ zasilający rozdzielnicę RG-1 (XYX2o 5x6)
prowadzić przez piwnicę natynkowo

OZNACZENIA:

- Łącznik jednobiegunowy IP20, 10A
- Łącznik jednobiegunowy IP44, 10A
- Łącznik świecznikowy IP20, 10A
- Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 230V, IP44
- Gniazdo wtyczkowe podwójne 230V, IP20
- Wypust zasilający 230V, IP20
- Plafon nastropowy LED IP44 klosz mleczny
- Plafon zewnętrzny LED 8W IP44
- Czułnik ruchu na podczerwień
- Wypust ścienny oświetleniowy
- Oprawa liniowa nastropowa LED, 40W, 6250lm,
- Tablica licznikowa TL
- Rozdzielnica główna części mieszkalnej (istniejąca)
- Rozdzielnica główna kancelarii (projektowana)

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn	
Investor: Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skala: 1:50
Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki	Branda: ELEKTRYCZNA
Adres: dz. 2266, Obręb 0002 Cierpice	
Nazwa rysunku: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	
Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski	Nr rys.: E-03
upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17	Data:

TABLICA LICZNIKOWA TL

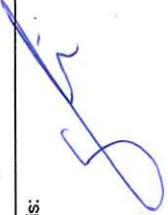
SCHEMAT IDEOWY I MONTAŻOWY

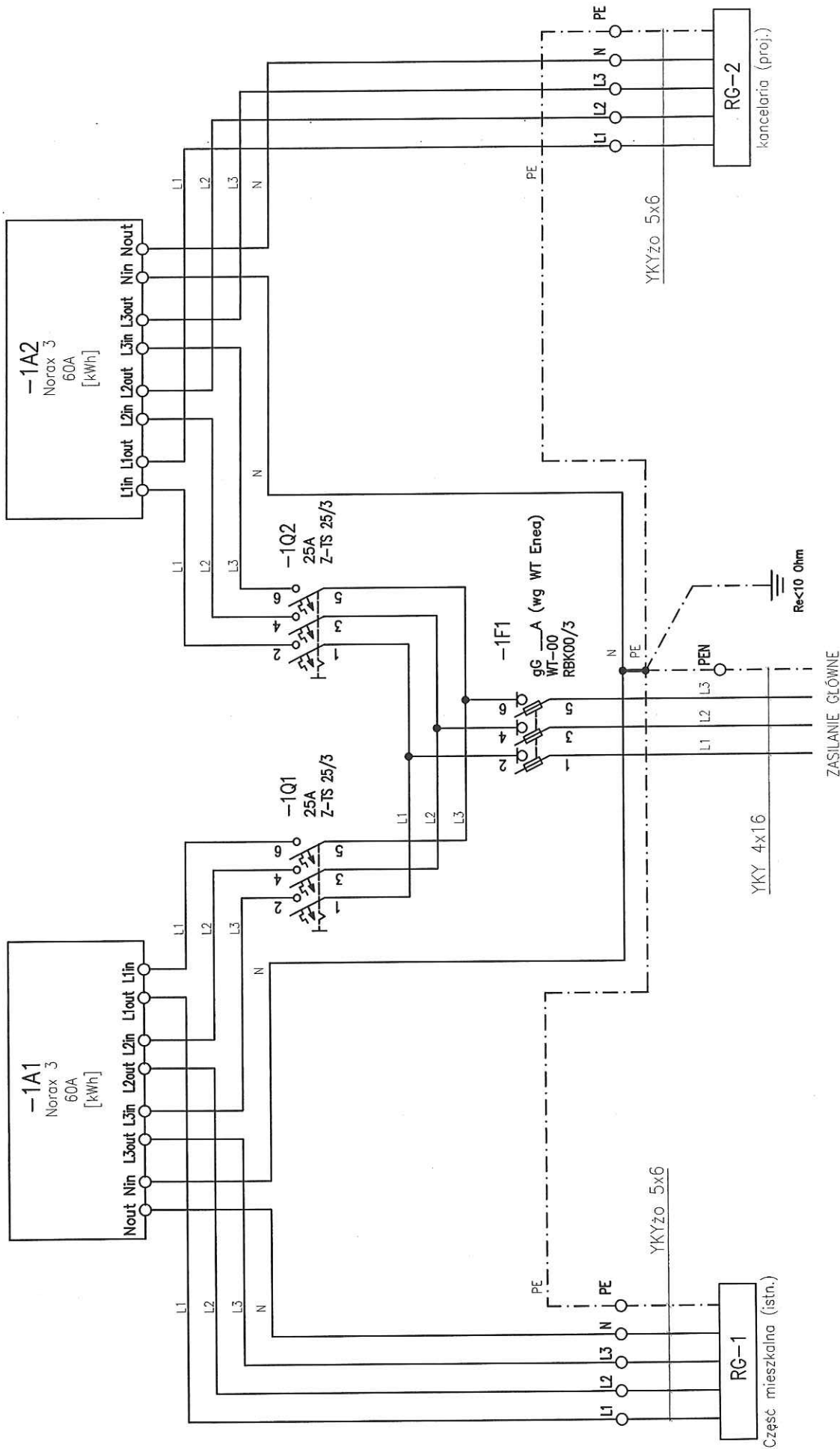
PARAMETRY PODSTAWOWE:

Ps= 30kW
Un=400V,50Hz
In = 160 A
Ib=50 A
układ sieci: TN-C-S
ochrona: samoczynne wyłączenie zasilania

WYKAZ ARKUSZY:

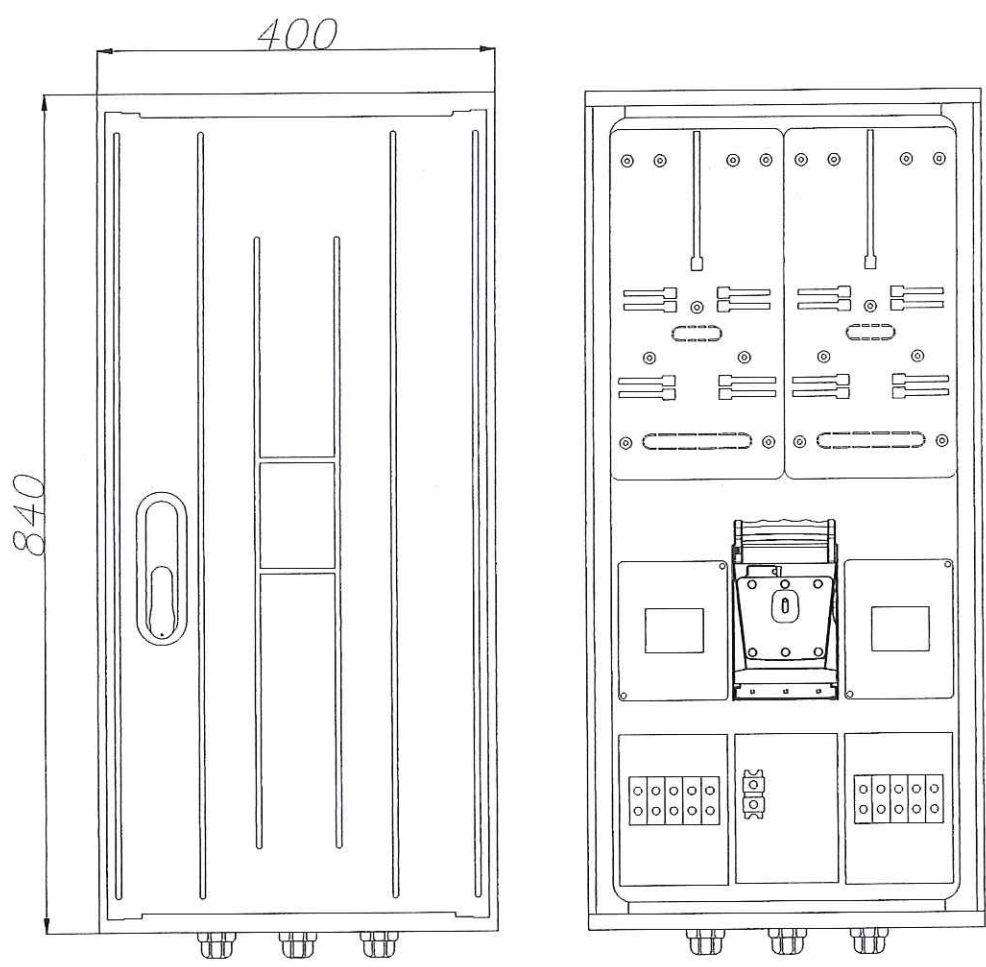
- 01 - Strona tytułowa
- 02 - Schemat ideowy
- 03 - Rozmieszczenie aparatów, elewacja

Nazwa rysunku: Tablica licznikowa TL – strona tytułowa		Nr rys.: E-04 ark. 1/3
Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17		Podpis:  Data:
LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		Skala: --
Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki Adres: dz. 2266 . Obreb 0002 Cierpice		Branża: ELEKTRYCZNA



LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		Nazwa rysunku: Tablica licznikowa TL – schemat ideowy	
Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki Adres: dz. 2266 , Obręb 0002 Cierpice	Skala: ---	Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17	Podpis:
	Branża: ELEKTRYCZNA	Nr rys.: E-04 ark. 2/3	Data:

- Szafka licznikowa typ: P2NS-Rs
- montaż naścienny
- stosować dławnice kablowe
- amperaż wkładki zab. przedlicznikowego dobrać wg warunków przyłączeniowych Enea
- punkt rozdziały PEN na N,PE uziemić (połączyć z istn. uziomem otokowym)



Nazwa rysunku: **Tablica licznikowa TL – rozmieszczenie aparatów, elewacja**

Opracował: **mgr inż. Radosław Baprawski**
upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17

Nr rys.: **E-04**
ark. 3/3

Podpis: *[Signature]*
Data:

LUNAR-2 Krzysztof Janowicz
ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn

Skala: **--**
Branża: **ELEKTRYCZNA**

Investor: **Nadleśnictwo Cierpiszewo**
Obiekt: **Leśniczówka Niedźwiadki**
Adres: **dz. 2266 . Obreb 0002 Cierpice**

ROZDZIELNICA RG-2

SCHEMAT IDEOWY I MONTAŻOWY

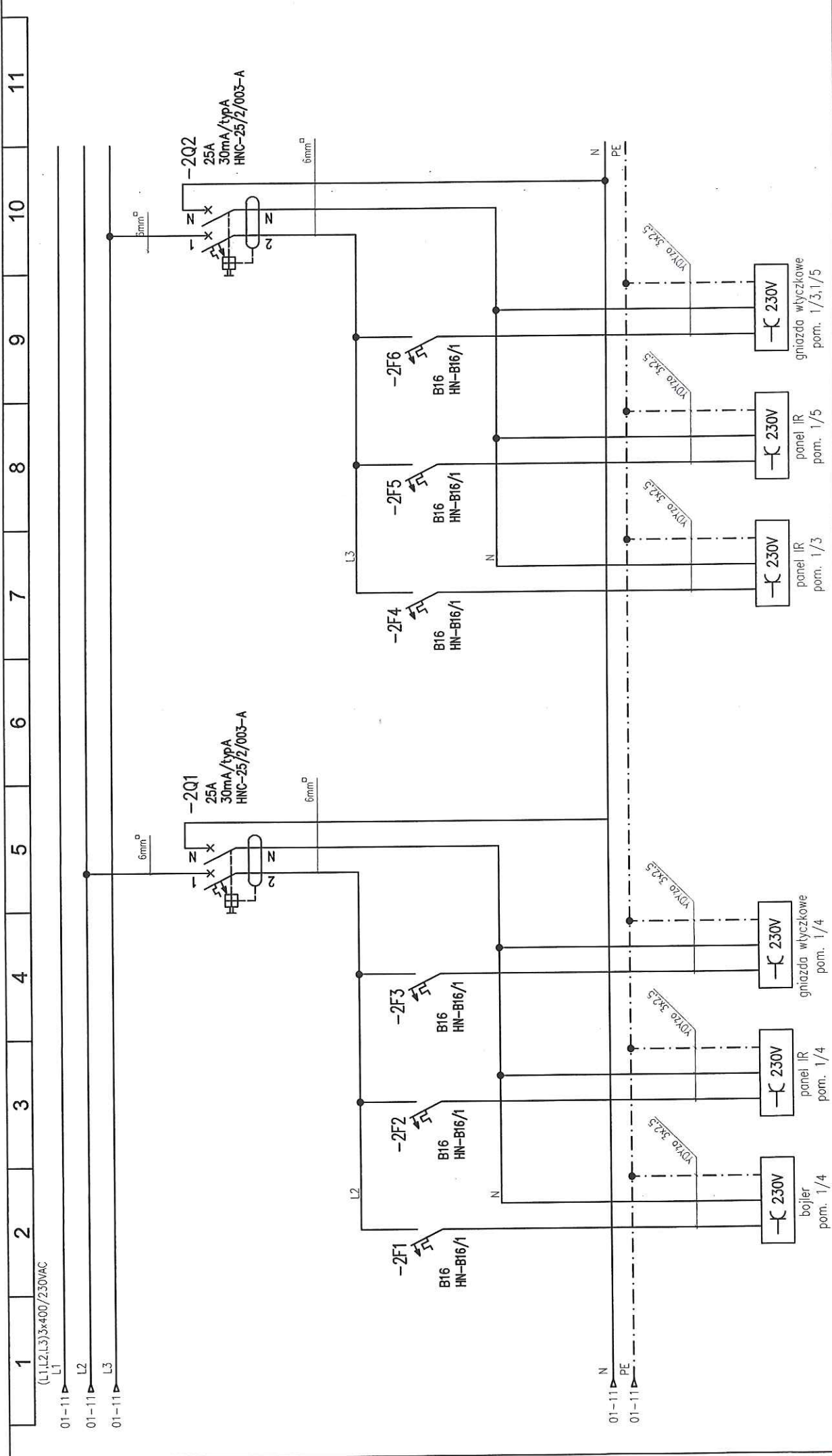
PARAMETRY PODSTAWOWE:

Ps= 12,5kW
Un=400V,50Hz
In = 63 A
Ib=25 A
układ sieci: TN-S
ochrona: samoczynne wyłączenie zasilania

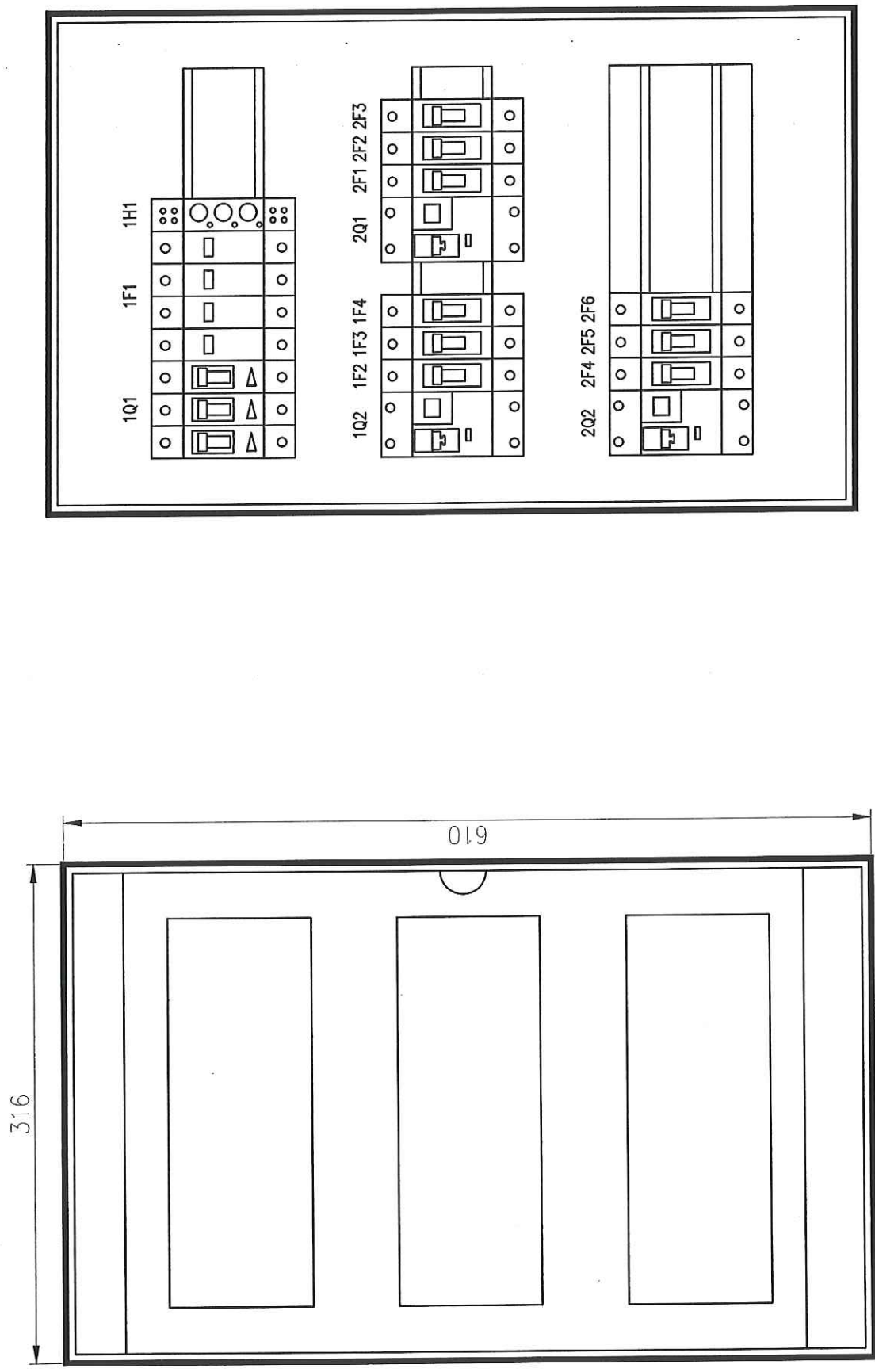
WYKAZ ARKUSZY:

- 01 - Strona tytułowa
- 02 - Schemat ideowy
- 03 - Schemat ideowy
- 04 - Rozmieszczenie aparatów, elewacja

Nazwa rysunku: Rozdzielnica RG-2 – strona tytułowa		Nr rys.: E-05 ark. 1/4	
Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17		Podpis: 	Data:
LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		Skala: --	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki Adres: dz. 2266 , Obręb 0002 Cierpice			



LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn											Nazwa rysunku: Rozdzielnica RG-2 – schemat ideowy	
Investor: Nadleśnictwo Cierpiszewo Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki Adres: dz. 2266 , Obręb 0002 Cierpice											Podpis:	
Skala: ---											Nr rys.: E-05 ark. 3/4	
Branża: ELEKTRYCZNA											Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17	



LUNAR-2 Krzysztof Janowicz ul. Hallera 33/1 82-500 Kwidzyn		Nazwa rysunku: Rozdzielnica RG-2 – elewacja, rozmieszczenie aparatów	
Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo Obiekt: Leśniczówka Niedźwiadki Adres: dz 2266 Obręb 00002 Cierpice	Skala: --- Branża: ELEKTRYCZNA	Opracował: mgr inż. Radosław Baprawski upr. bud. nr POM/0304/PWBE/17	Podpis:  Data:
		Nr rys.: E-05 ark. 4/4	

LUNAR-2

Krzysztof Janowicz

82-500 Kwidzyn, ul. Hallera 33/1

Tel. 602 392 366

NIP 581-103-44-26

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Na wykonanie modernizacji budynku leśniczówki Niedźwiadki

ZAŁĄCZNIKI

Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo
ul. Sosnowa 42
87-165 Cierpice

Adres budowy: 87-165 Cierpice, ul. Dybowska 17

Działka nr: 2266 obr. 0002 Cierpice

Data opracowania: listopad 2025

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk, 19 czerwca 81
dnia 19 r.

(pieczęć)

Nr 443/Gd/81

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

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. _____
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)
stwierdza się, że: Obywatel (ka) Krzysztof JANOWICZ
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 31 sierpnia 19 54 r. w Elblągu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji _____
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie _____
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka) Krzysztof Janowicz jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli; z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem Wojewódzkiego Zarządu Gospodarki Przestrzennej w Gdańsku, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



Z up. WOJEWÓDZKI
Janowicz
mgr inż. arch. Kontrola Projektów
Główny Architekt Województwa

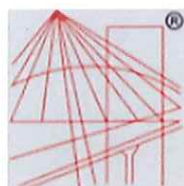
Wszelkie opłaty skarbowe

zł 50 -
wzr. dwadzieści złotych
wzrostkami skarbowymi na
wniosek, oryginał, odpis

in. p.

(podpis i pieczęć)

1.08.1981 r.
N. Janowicz
podpis



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:

POM-YX7-FX6-RUI *

Pan Krzysztof Janowicz o numerze ewidencyjnym POM/BO/1656/01

adres zamieszkania ul. Gen.J.Hallera 33/1, 82-500 Kwidzyn

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-02 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

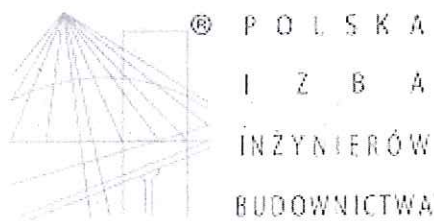
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

1981 APR 15 10 30 AM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-SNZ-YUC-SXT *

Pan Grzegorz Szczepanek o numerze ewidencyjnym POM/IS/4720/01

adres zamieszkania ul.Kubusia Puchatka 20, 82-500 Kwidzyn

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

Gdańsk, dnia 29 grudnia 2017 r.

sygn. akt. 447/POM/OKK/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Radosław Baprawski
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 29.08.1986 r. w Kwidzynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0304/PWBE/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Radosław Baprawski upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

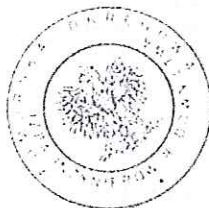
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. 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.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesolowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

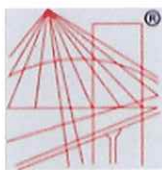
Otrzymują:

1. Pan Radosław Baprawski
80-395 Gdańsk, ul. Olsztyńska 8A/3

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4.a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-R2N-HXR-IEE *

Pan Radosław Baprawski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0159/18
adres zamieszkania ul. Braterstwa Narodów 34/24, 82-500 Kwidzyn
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

