

EGZ. Nr.

1

NAZWA **Przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego.  
Instalacje elektryczne.**

OBIEKT **BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY kat I** Nr  
ewid. 165/1

LOKALIZACJA **Narol** (działka Nr **1809/12**, jedn. ew. Narol, obręb ewidencyjny:  
180905\_4.0001.1809/12 Narol miasto) **37-610 Narol**

DOKUMENTACJA **PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY  
ELEKTRYCZNEJ**

ZAMAWIAJĄCY **Nadleśnictwo Narol**  
ul. Bohaterów Września 1939r 38 37-610 Narol

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA. Biuro Usług Inwestycyjnych  
ul. „Wira” Bartoszewskiego 16 23-400 Biłgoraj  
Tel. 607 266 325 603870265

A U T O R Z Y O P R A C O W A N I A

**Branża elektryczna:**

mgr inż. **Tomasz Bździuch**

LUB/0110/PWOE/09

## Spis treści

OŚWIADCZENIE.....	2
INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
1 Opis Techniczny.....	5
1.1 Zakres opracowania.....	5
1.2 Podstawa opracowania.....	5
1.3 Dane energetyczne.....	5
1.4 Doprowadzenie i pomiar energii.....	5
1.5 Tablice rozdzielcze i WLZ.....	5
1.6 Instalacje elektryczne.....	5
1.7 Instalacja oświetleniowa.....	5
1.8 Ochrona od porażień.....	6
1.9 Instalacja odgromowa.....	6
1.10 Ochrona przepięciowa.....	6
2. Instalacja TV.....	6
3. Instalacja wideodomofonu.....	7
2 Oprawy oświetleniowe.....	7
Uwagi końcowe:.....	8
Stosowanie materiałów:.....	8

## Spis rysunków

E1- Plan instalacji elektrycznych zewnętrznych.....	
E2- Rzut piwnic- instalacja oświetleniowa.....	
E3- Rzut parteru- instalacja oświetleniowa.....	
E4- Rzut piwnic- instalacja gniazdowa.....	
E5- Rzut parteru- instalacja gniazdowa.....	
E6- Schemat ideowy rozdzielnic R.....	
E7- Widok rozdzielnic R.....	
E8- Schemat blokowy instalacji wideodomofonu.....	

# OŚWIADCZENIE

Biłgoraj dn. 19-06-2023r.

Oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt techniczny:

**Przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Nr ewid. 165/1  
Instalacja elektryczna.**

lokalizacja:

Narol (działka nr 1809/12, jedn. ew. Narol, obręb ewidencyjny:  
180905\_4.0001.1809/12 Narol miasto) 37-610 Narol

Inwestor: **Nadleśnictwo Narol  
ul. Bohaterów Września 1939r 38  
37-610 Narol**

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i nadaje się do realizacji.

Projektant:

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
(INFORMACJA BIOZ)  
BRANŻA ELEKTRYCZNA

**Przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Nr ewid. 165/1  
Instalacja elektryczna.**

lokalizacja:

Narol (działka nr 1809/12, jedn. ew. Narol, obręb ewidencyjny:  
180905\_4.0001.1809/12 Narol miasto) 37-610 Narol

Inwestor: **Nadleśnictwo Narol  
ul. Bohaterów Września 1939r 38  
37-610 Narol**

Projektant:  
Tomasz Bździuch  
ul. Wira Bartoszewskiego 16  
23-400 Biłgoraj

Podpis i pieczęć:

Część opisowa wg § 2.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126).

1. Zakres robót:
  - a) według przedmiaru robót planowanej inwestycji.
2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
  - a) według harmonogramu sporządzonego przez wykonawcę.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - a) według planu zagospodarowania inwestycji.
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - a) brak.
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
  - a) prace na wysokości ponad 5m.
  - b) roboty elektryczne pomiarowe i rozruchowe.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
  - a) instruktaż bezpośredni.
  - b) zapoznanie pracowników z planem BIOZ.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie:
  - a) według aktualnych przepisów BHP.

## 1 Opis Techniczny.

### 1.1 Zakres opracowania.

- Wewnętrzne i zewnętrzne instalacje elektryczne

### 1.2 Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Inwentaryzacji budowlanej
- Projektu architektoniczno-budowlanego
- Uzgodnień branżowych i terenowych
- Obowiązujących norm przepisów i zarządzeń
- Katalogów rozwiązań typowych
- Zlecenia inwestora

### 1.3 Dane energetyczne.

- Napięcie zasilania 400/230V
- System ochrony od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

### 1.4 Doprowadzenie i pomiar energii energii.

Budynek zasilony będzie z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego z układem pomiarowym.

### 1.5 Tablice rozdzielcze i WLZ.

Zasilanie rozdzielnic pokazano na planach instalacji.

Rozdzielnice usytuowane są zgodnie z planami instalacji.

WLZ do rozdzielnic wykonać zgodnie ze planami instalacji elektrycznej.

Do zabezpieczenia obwodów stosować wyłączniki samoczynne o wielkościach podanych na schemacie ideowym.

Obwody rozdzielni należy oznakować wg obowiązujących przepisów, techniką trwałą i czytelną.

### 1.6 Instalacje elektryczne.

Instalację oświetleniową i gniazd wtykowych w budynku należy wykonać zgodnie ze planami instalacji i schematami ideowymi. Instalację rozprowadzić w tynku przewodami w izolacji podwójnej prowadząc pionowe zejścia do gniazd i łączników.

Wszystkie gniazda wtykowe tzw. ogólne są podwójne ze stykiem ochronnym. Do wszystkich wypustów oświetleniowych doprowadzić przewód ochronny.

Łączniki instalować na wysokości 1,1m nad podłogą. Gniazda montować na wysokości 0,35m nad podłogą (o ile technologia nie wymaga inaczej); w sanitariatach 1,4m. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny.

Typy opraw zgodne z planami instalacji oświetleniowej.

Pozostałe szczegóły na planach instalacji.

### 1.7 Instalacja oświetleniowa.

Założenia dla oświetlenia LED:

oświetlenie w pomieszczeniach  $R_a > 80$  4000K

Plan konserwacji:

Regularna konserwacja jest nieodzowna dla efektywnej instalacji oświetleniowej, tylko w ten sposób można utrzymać w odpowiednich granicach, zmniejszenie dostępnego strumienia światła wywołane starzeniem. Określone wartości minimalne natężenia oświetlenia są wartościami konserwacyjnymi, to znaczy, że bazują na wartościach dla elementów nowych (dla momentu przy instalowaniu) przy określonej konserwacji. To samo odnosi się także do wartości obliczonych

w programie Dialux, mogą więc one zostać osiągnięte tylko wtedy, gdy leżący u ich podstaw plan konserwacji będzie konsekwentnie zachowany.

Ogólne informacje o oświetleniu

Warunki charakterystyczne otoczenie:

oświetlenie wewnętrzne

Okres konserwacji :

Co 1 rok

Wpływ powierzchni pomieszczenia wskutek odbicia:

mały

Rodzaj oświetlenia:

Bezpośrednio

Okres konserwacji opraw:

Co 1 rok

Typ lampy:

LED

Współczynnik konserwacji (zmniejszenie właściwości refleksyjnych wskutek zanieczyszczenia powierzchni):

0.96

Współczynnik konserwacji opraw (zmniejszenie strumienia świetlnego wskutek zanieczyszczenia oprawy):

0.88

Współczynnik spadku strumienia świetlnego z powodu starzenia:

0.93

Współczynnik żywotności lampy:

1.00

Współczynnik konserwacji:

0.72

Przy konserwacji opraw i lamp, należy przestrzegać odpowiednich wskazówek producentów.

Oprawy należy czyścić raz do roku.

### 1.8 Ochrona od porażen.

Zgodnie z normą: PN-HD 60364-4-41 zastosowano ochronę od porażen.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – izolacja.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania – wyłączniki nadprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Ochronie od porażen podlegają bolce ochronne gniazd wtykowych, metalowe obudowy rozdzielni i zasilanych urządzeń, metalowe osłony opraw oświetleniowych. Połączenia przewodów ochronnych z urządzeniami powinny być wykonane szczególnie starannie. W przewodzie ochronnym nie wolno instalować wyłączników ani bezpieczników. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady stosowania przewodu o barwach żółto-zielonych jako przewód ochronny. Zacisk PE należy uziemić. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 omów. Bednarkę uziemiającą FeZn 25x4mm należy zabezpieczyć przed korozją do głębokości 30 cm pod, i wysokości 30 cm nad powierzchnią gruntu. Bednarkę należy pomalować na barwy żółto-zielone tak, aby na każde 1,5 cm wykroju bednarki przypadało przynajmniej 30% jednej z barw.

### 1.9 Instalacja odgromowa

Istniejąca instalacja odgromowa bez zmian.

### 1.10 Ochrona przepięciowa.

Zgodnie z wymaganiami norm:

PN-IEC 60364-4-443 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.”

PN-IEC 61024-1-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych”.

zastosowano ograniczniki przepięć:

- ♦ Typ II - w rozdzielnicach
- ♦ Typ III- realizowana jest bezpośrednio przy odbiornikach (np. komputery).

## 2. Instalacja TV.

Wykonać okablowanie instalacji TV od istniejącej anteny na kominie do gniazda TV.

### 3. Instalacja wideodomofonu.

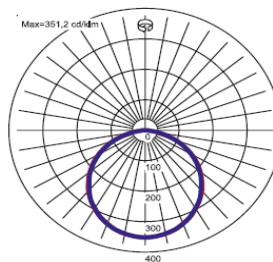
Wykonać system wideodomofonu. Kasetę zewnętrzną zamontować przy furtce. Z niej zasilić elektrozaczep furtki.

Pozostałe szczegóły na rysunku.

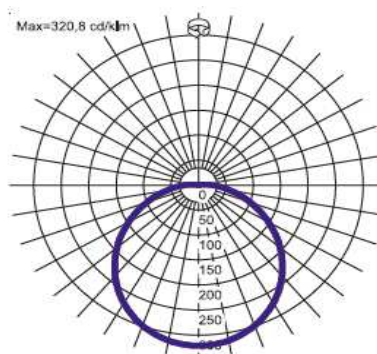
### 2. Oprawy oświetleniowe.

Oprawy ogólne:

Oprawa LED n/t typu kinkiet naścienny prostokątny, klosz mleczny, IP44 4000K Ra>80, min. 800lm, max. 8W L70B50 50 000h



Oprawa LED n/t okrągła typu plafon, klosz mleczny, IP65 IK10 4000K Ra>80, min. 2200lm, max. 24W L80B10 50 000h





### **Uwagi końcowe:**

W całej instalacji należy stosować przewody na napięcie 750V. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i katalogami rozwiązań typowych.

Niniejszy opis techniczny stanowi integralną część projektu technicznego.

Wszelkie zmiany należy nanieść powykonawczo.

Po zakończeniu robót, a przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać pomiary elektryczne dotyczące: rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, natężenia oświetlenia, rezystancji uziemienia i połączeń wyrównawczych, pomiary kategorii dla sieci komputerowej. Wyniki pomiarów zaprotokołować i protokoły przekazać inwestorowi.

### **Stosowanie materiałów:**

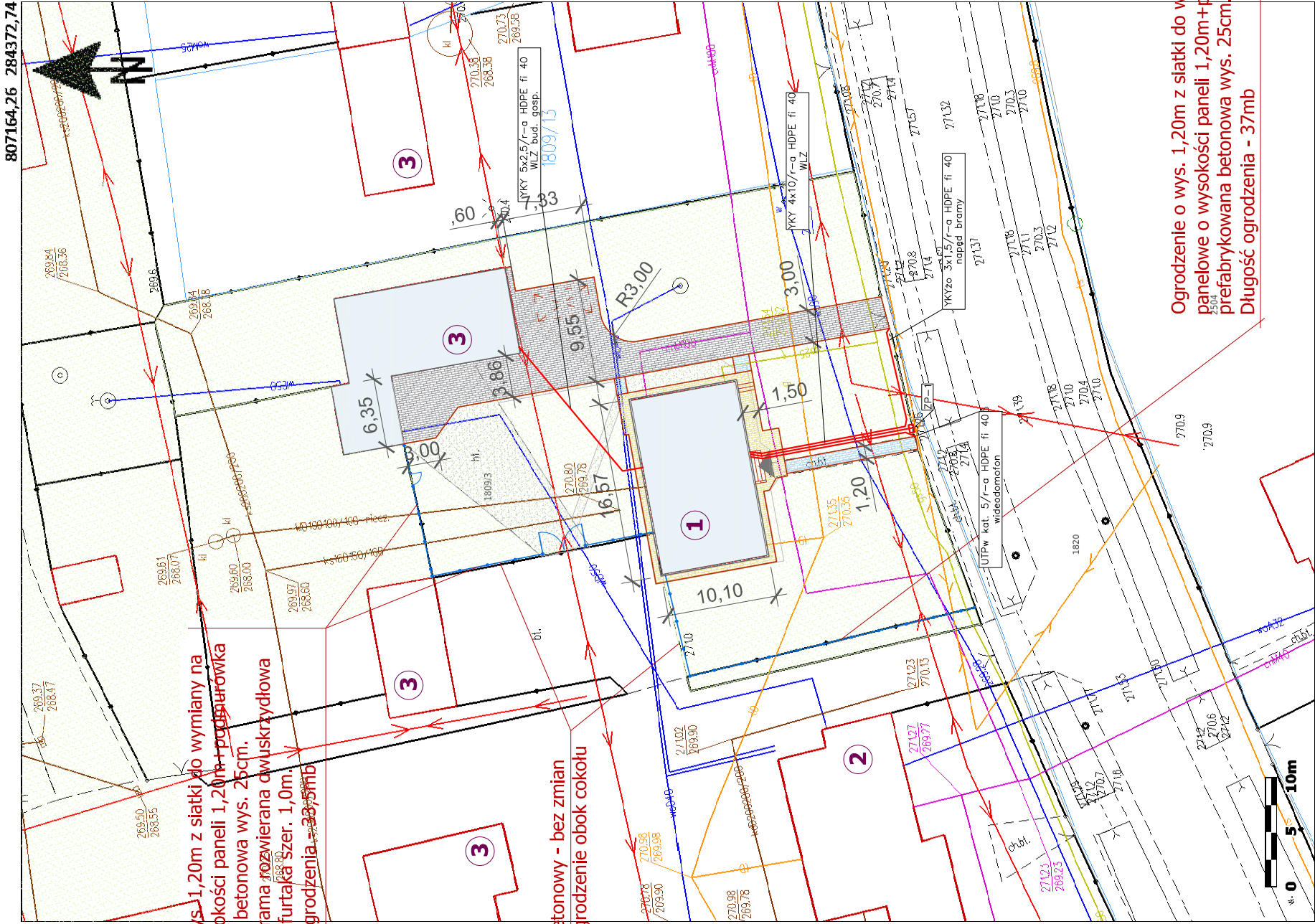
Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- ◆ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane.
- ◆ Zarządzenie Dyrektora Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. W sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem.
- ◆ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. W sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10).

Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej fakty należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie. A więc posiadające:

- ◆ Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonym na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- ◆ Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

**Oświadczam się, że można stosować materiały zamiennie do materiałów uwzględnionych w projekcie, o parametrach technicznych i jakościowych nie odbiegających od materiałów podanych w dokumentacji projektowej.**



Ogrodzenie o wys. 1,20m z siatki do wymiany na panelowe o wysokości paneli 1,20m+podmurówka prefabrykowana betonowa wys. 25cm. W ogrodzeniu brama rozwierana dwuskrzydłowa szer. 4,0m oraz furtka szer. 1,0m. Łączna długość ogrodzenia - 33,55mb

Cokół betonowy - bez zmian  
Nowe ogrodzenie obok cokołu

Ogrodzenie o wys. 1,20m z siatki do wymiany na panelowe o wysokości paneli 1,20m+podmurówka prefabrykowana betonowa wys. 25cm. Długość ogrodzenia - 37mb

LEGENDA:

ZESTAWIENIE OBIEKTÓW:

- Obiekt Nr 1 - budynek mieszkalny jednorodzinny;
- Obiekt Nr 2 - budynek siedziby Nadleśnictwa Narol;
- Obiekty Nr 3 - budynki gospodarcze;

OZNACZENIA:

- Powierzchnia budynków
- Nawierzchnie do rozbiórki (łącznie 274m<sup>2</sup>)
- Nawierzchnia projektowana - kostka betonowa gr. 6cm, kolor szary (214m<sup>2</sup>)
- Opaska - kostka betonowa gr. 6cm, kolor (49m<sup>2</sup>)
- Chodniki - kostka betonowa gr. 6cm, kolor (18,5m<sup>2</sup>)
- Powierzchnia zieleni
- miejsce postojowe dla sam. osobowego 2,5x5,0m
- ogrodzenie panelowe projektowane
- obrzeże betonowe 6x20x100cm

UKŁAD SIECI: TN-S

PRACOWNIA PROJEKTOWA		BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH	
ul. "Wira" Bartoszewskiego 16		23-400 Biłgoraj tel.607 266 325	
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt:	Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)	
	Adres:	Narol (działka Nr 1809/12) 37-610 Narol	
Nazwa rysunku		PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNIĘTRZNYCH	
PROJEKTANCI		mgr inż. Tomasz Bzdziuch	
Nr upraw.		LUB/0110/PWOE/09	
Podpis		Data	
Nr rys		19 06 2023	
Skala		1:500	

Oprawy oświetleniowe dobrane z zachowaniem normy: PN-EN 12464-1 oraz stopnia ochrony IP.  
Instalacja elektryczna wtynkowa przewodami w izolacji podwójnej na napięcie 450/750V.  
Łączniki instalacyjne i gniazda podtynkowe, prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia. System ramkowy.

- ⊗

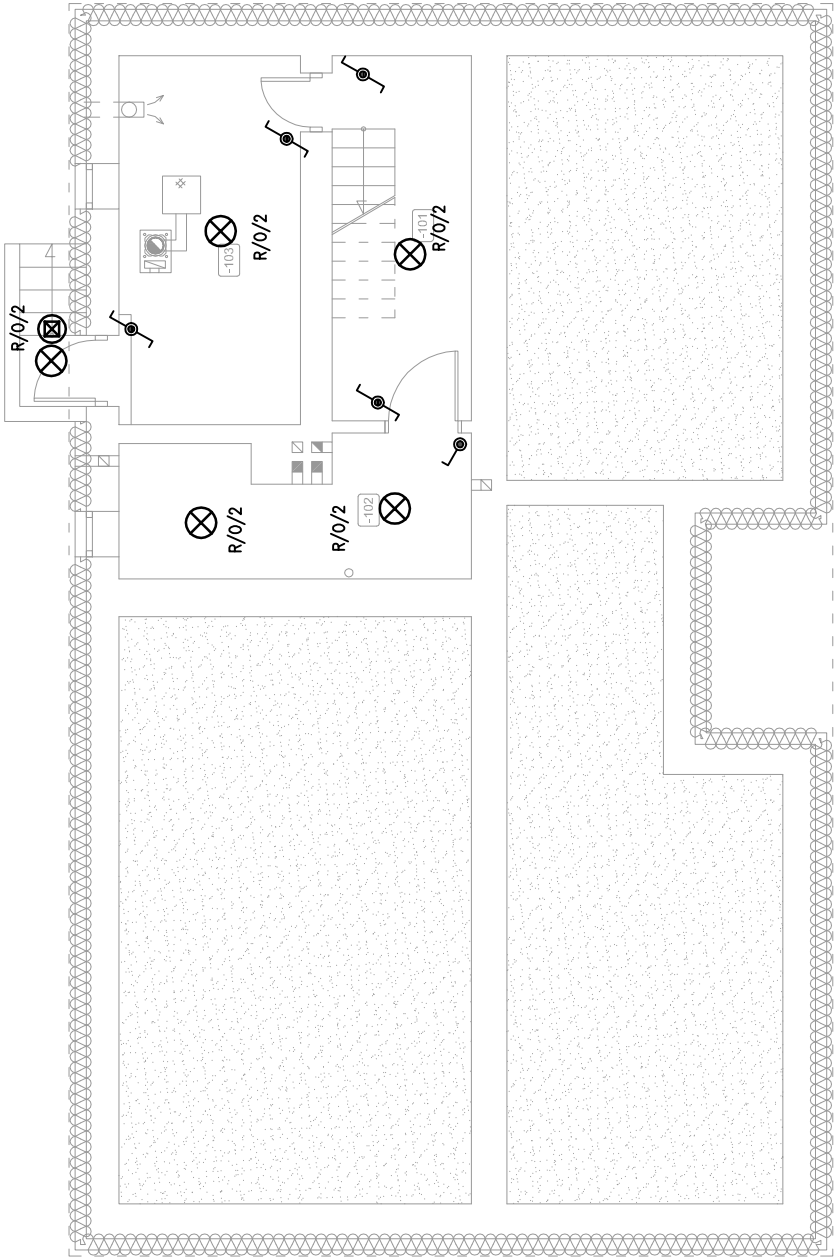
Oprawa LED n/t okragła typu plafon, klosz mleczny, IP65 IK10 4000K Ra>80, min. 2200lm, max. 24W, L90B10 30 000 h
- ⊗

Oprawa LED n/t typu kinkiet naścienny prostokątny, klosz mleczny, IP44 4000K Ra>80, min. 800lm, max. 9W L70B50 50 000h
- ✕

Oprawa zwieszana typu żyrandol 2x E27, źródło światła LED E27 max. 15W min. 1500lm 4000K (oprawę dobrać do wystroju wnętrza)
- ✕

Oprawa zwieszana typu żyrandol E27, źródło światła LED E27 max. 15W min. 1500lm 4000K (oprawę dobrać do wystroju wnętrza)

- Łącznik schodowy pt IP20
- Łącznik schodowy p/t IP44
- Łącznik 1-biegunowy pt IP44
- Łącznik 1-biegunowy pt IP20
- Łącznik świecznikowy pt IP20
- Przycisk dzwonekowy pt IP44
- Czujnik ruchu o kącie detekcji 360°, montaż sufitowy, IP54



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNICA			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	posadzka	pow. [m <sup>2</sup> ]
101	Korytarz	Gres	8,89
102	Pom. Techniczne	Gres	8,02
103	Pom. Techniczne	Gres	11,35
POWIERZCHNIA OGÓŁEM			28,26

UKŁAD SIECI: TN-S

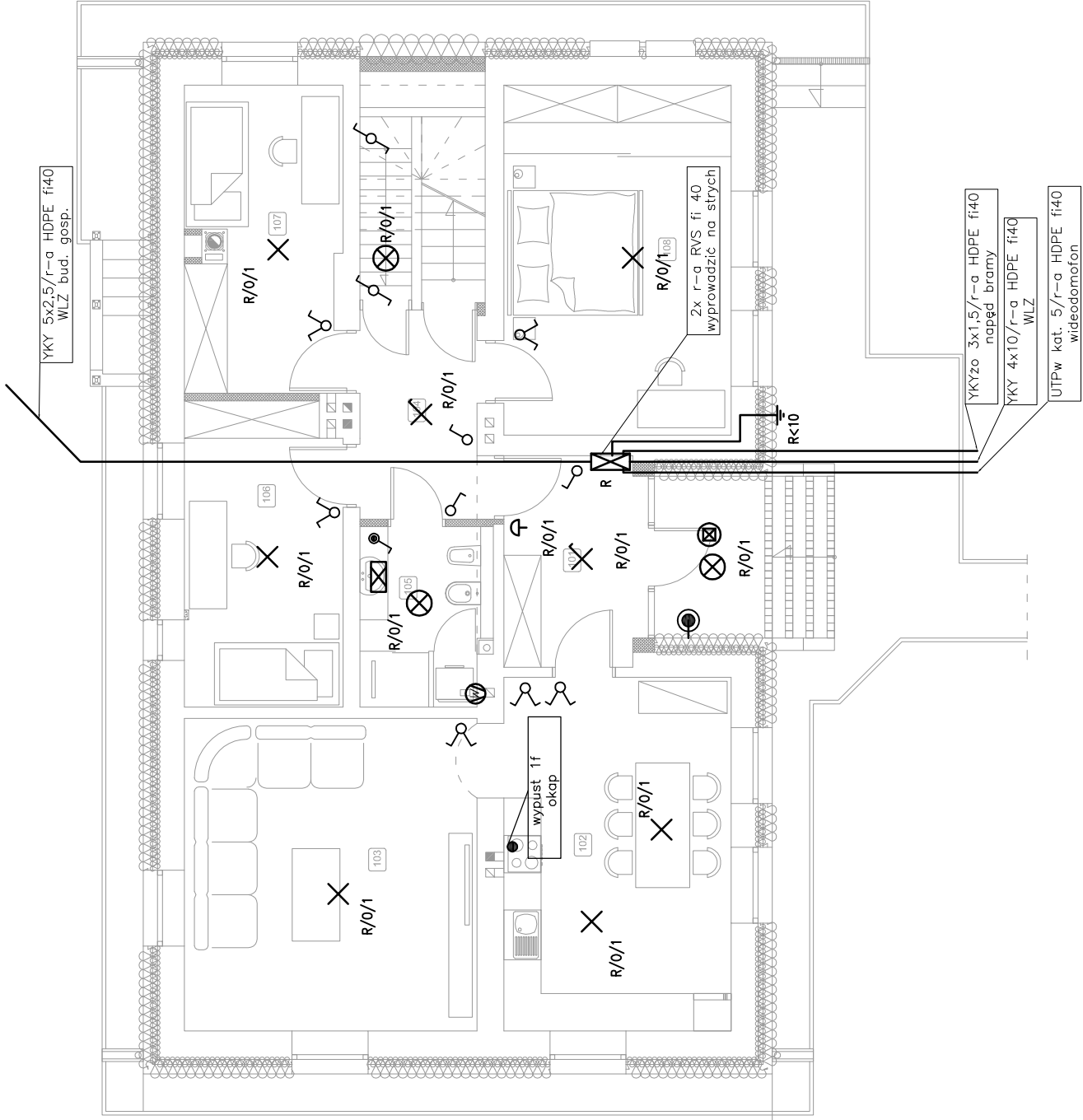
PRACOWNIA

PROJEKTOWA

BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH

ul. "Wira" Bartoszewskiego 16 23-400 Biłgoraj tel.607 266 325

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt:	Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)	
	Adres:	Narol (działka Nr 1809/12)	37-610 Narol
Nazwa rysunku		Rzut piwnic- instalacja oświetleniowa	
		Skala 1:100	
PROJEKTANT	Nr upraw.	Podpis	Nr rys
mgr inż. Tomasz Bódziuch	LUB/0110/PWOE/09		E2
		Data 19 06 2023	



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTER			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	posadzka	pow.[m2]
101	Przedisiołek	Gres	7,03
102	Kuchnia	Gres	20,73
103	Pokój dzienny – salon	Panele	23,58
104	Korytarz	Gres	6,76
105	Łazienka	Gres	5,80
106	Sypialnia	Panele	12,31
107	Sypialnia	Panele	11,88
108	Sypialnia	Panele	20,51
POWIERZCHNIA OGÓŁEM			108,62

Oprawy oświetleniowe dobrane z zachowaniem normy: PN-EN 12464.-1 oraz stopnia ochrony IP.  
Instalacja elektryczna wtynkowa przewodami w izolacji podwójnej na napięcie 450/750V.  
Łączniki instalacyjne i gniazda podtynkowe, prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia. System ramkowy.

- ⊗

Oprawa LED n/t okragła typu plafon, klosz mleczny, IP65 IK10 4000K Ra>80, min. 2200lm, max. 24W, L90B10 30 000 h
- ⊗

Oprawa LED n/t typu kinkiet naścienny prostokątny, klosz mleczny, IP44 4000K Ra>80, min. 800lm, max. 9W L70B50 50 000h
- ⊗

Oprawa zwieszana typu żyrandol 2x E27, źródło światła LED E27 max. 15W min. 1500lm 4000K (oprawę dobrać do wystroju wnętrza)
- ⊗

Oprawa zwieszana typu żyrandol E27, źródło światła LED E27 max. 15W min. 1500lm 4000K (oprawę dobrać do wystroju wnętrza)

- ⊗

Łącznik schodowy pt IP20
- ⊗

Łącznik schodowy p/t IP44
- ⊗

Łącznik 1-biegunowy pt IP44
- ⊗

Łącznik 1-biegunowy pt IP20
- ⊗

Łącznik świecznikowy pt IP20
- ⊗

Przycisk dzwonekowy pt IP44
- ⊗

Czujnik ruchu o kącie detekcji 360°, montaż sufitowy, IP54

UKŁAD SIECI: TN-S

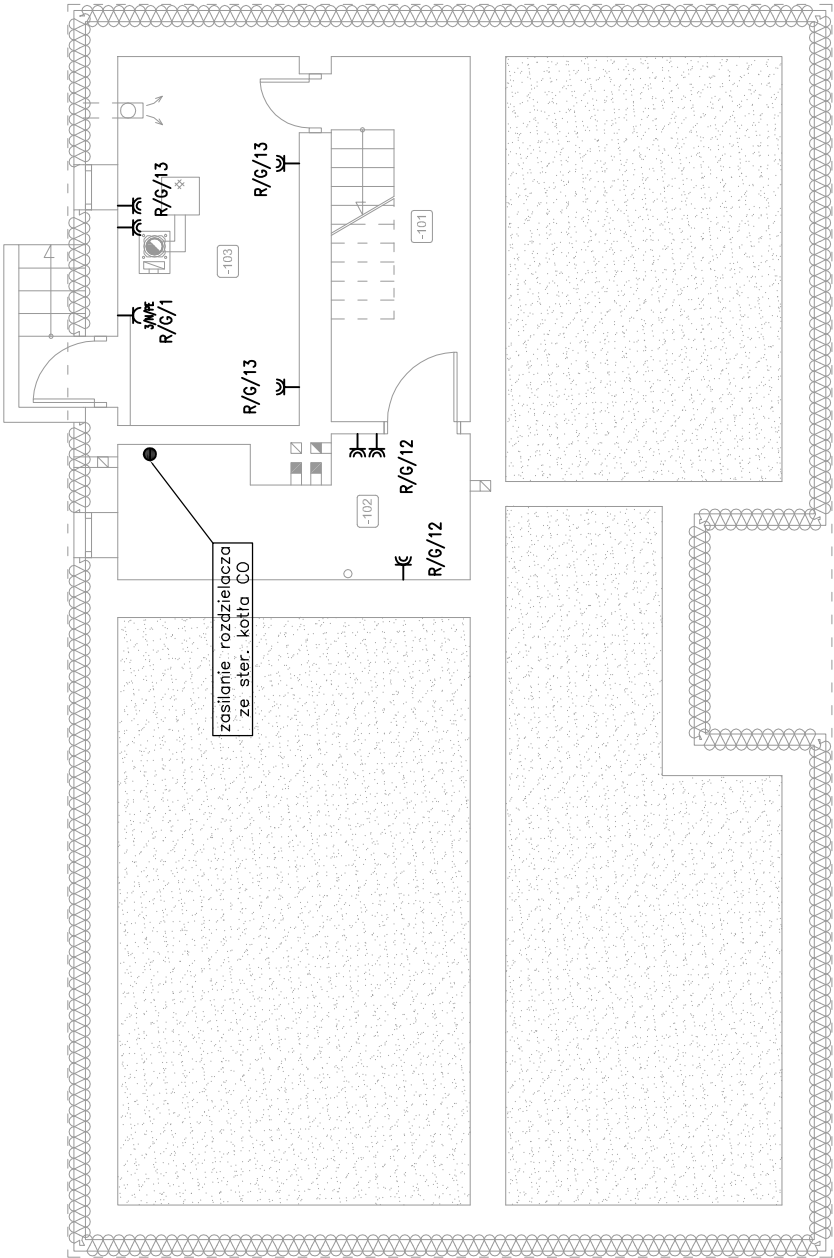
PRACOWNIA

PROJEKTOWA

BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH




ul. "Wira" Bartoszewskiego 16 23-400 Biłgoraj tel.607 266 325

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt:	Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)		
	Adres:	Narol (działka Nr 1809/12) 37-610 Narol		
Nazwa rysunku		Rzut parteru- instalacja oświetleniowa		Skala 1:100
PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis	Data	Nr rys
mgr inż. Tomasz Bódziuch	LUB/0110/PWOE/09		19 06 2023	E3



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNICA			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	posadzka	pow[er]
-101	Korytarz	Gres	8,88
-102	Pom. Techniczne	Gres	8,02
-103	Pom. Techniczne	Gres	11,70
POWIERZCHNIA OGÓŁEM			28,60

Instalacja elektryczna wykonana przewodami w izolacji podwójnej na napięcie 450/750V.  
Gniazda podtynkowe prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia.  
System ramkowy.


-  Gniazdo p/t 2x(2P+Z) 16A IP20
-  Gniazdo p/t 2P+Z 16A IP44
-  Gniazdo p/t 3f 16A IP44

UKŁAD SIECI: TN-S

PRACOWNIA

PROJEKTOWA

BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH



ul. "Wira" Bartoszewskiego 16

23-400 Biłgoraj

tel.607 266 325

PROJEKT

TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Obiekt:

Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)

Adres:

Narol (działka Nr 1809/12) 37-610 Narol

Nazwa rysunku

Rzut piwnic- instalacja gniazdowa

Skala

1:100

PROJEKTANT

Nr upraw.

Podpis

Data

Nr rys

mgr inż. Tomasz Bódzioch

LUB/0110/PWOE/09

19 06 2023

E4



**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH





---

 ul. "Wira" Bartoszewskiego 16 23-400 Biłgoraj tel.607 266 325

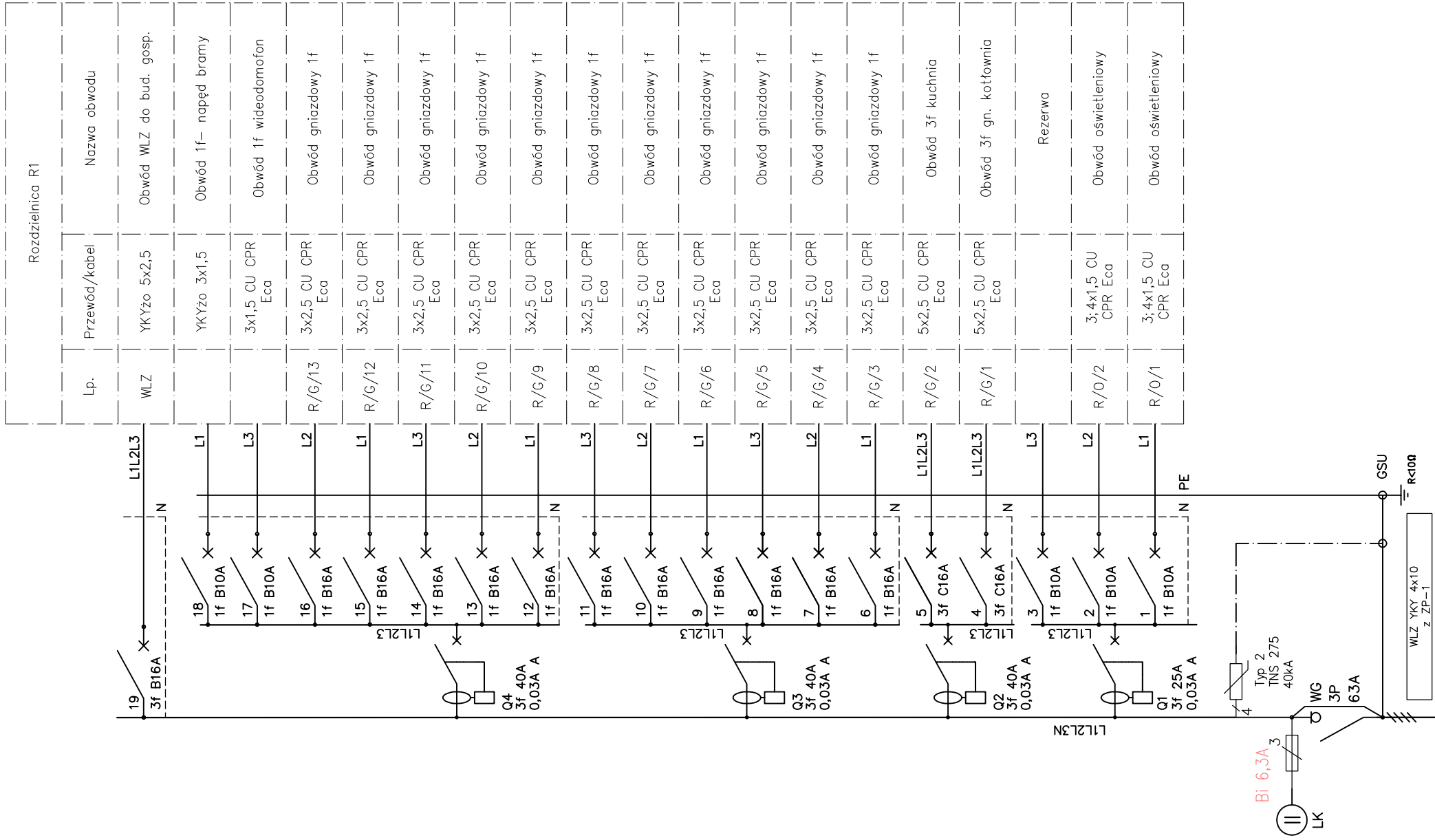
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt:	Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)
	Adres:	Narol (działka Nr 1809/12) 37-610 Narol

Nazwa rysunku				Skala	
Rzut parteru- instalacja gniazdowa				1:100	
PROJEKTANCI		Nr upraw.	Podpis	Data	Nr rys
mgr inż. Tomasz Bódzioch		LUB/01.10/PWOE/09		19 06 2023	E5

Instalacja elektryczna wtykowa przewodami w izolacji podwójnej na napięcie 450/750V.  
Gniazda podtyłkowe prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia.  
System ramkowy.

-  2  
 Gniazdo p/t 2x(2P+Z) 16A IP20  
  
 Gniazdo p/t 2P+Z 16A IP44  
  
 Gniazdo p/t 3f 16A IP44  
  
 Gniazdo wtyczkowe pt- telewizyjne

Całość instalacji TV wykonać pod tylnym w rurkach typu peszel z zastosowaniem puszek rewizyjnych PU80.  
Przewód koncentryczny 75 Om klasa A+ 1,13/4,8/6,8 110 dB  
Przewód wyprowadzić do ist. anteny na kominie.



UKŁAD SIECI: TN-S

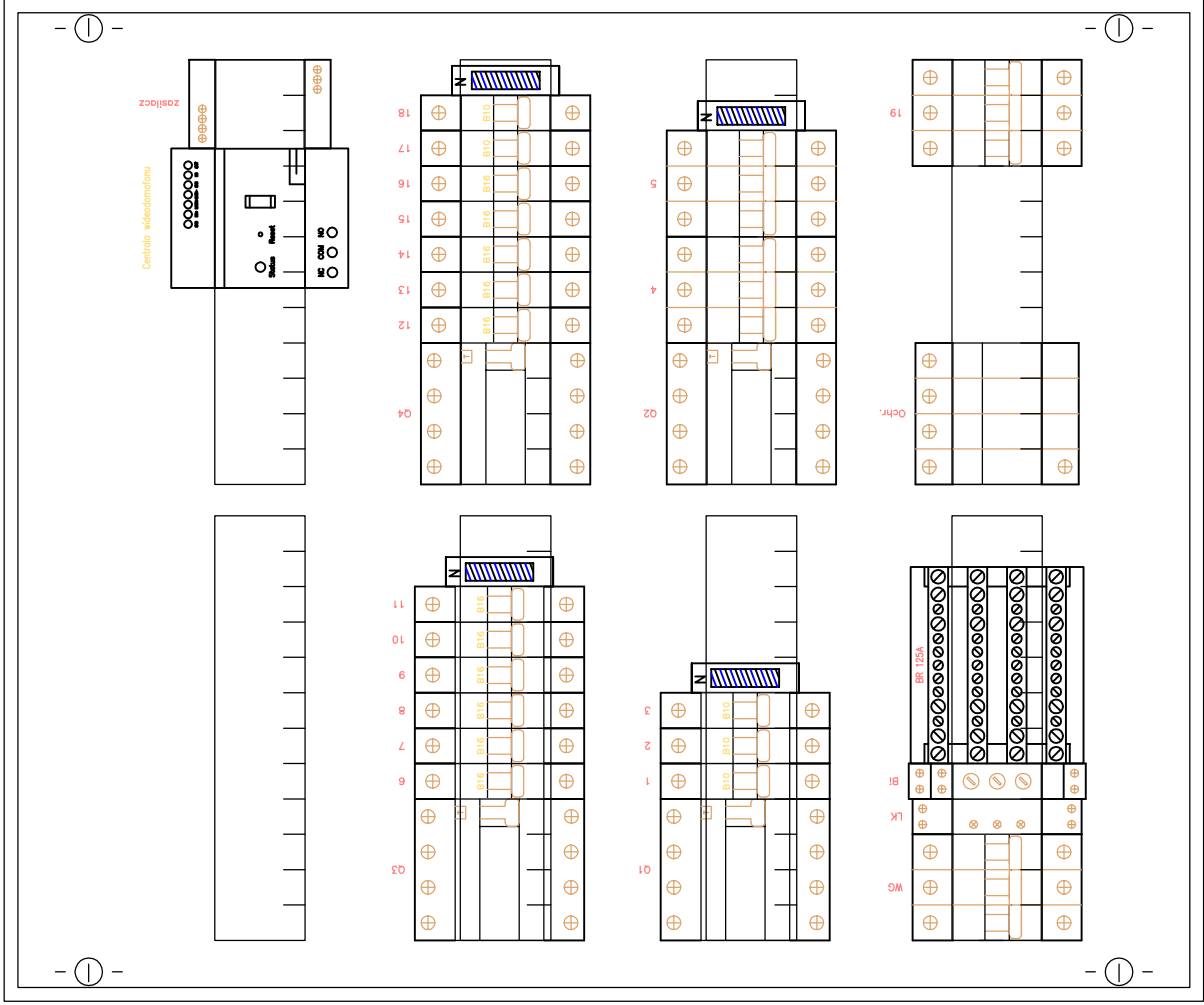
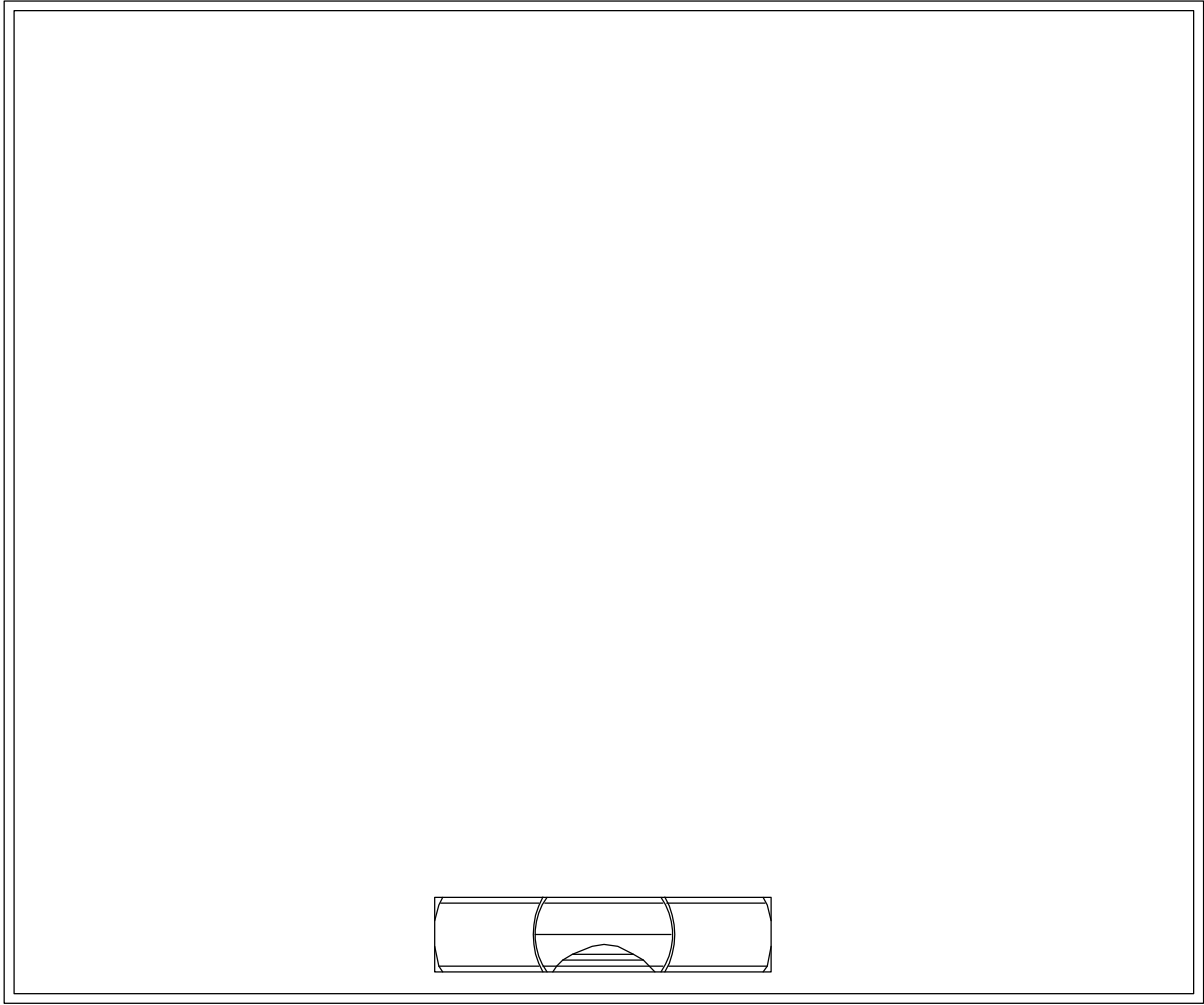
**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH

ul. "Wira" Bartoszewskiego 16 23-400 Biłgoraj tel.607 266 325

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Objekt:		Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)	
	Adres:		Narol (działka Nr 1809/12) 37-610 Narol	
Nazwa rysunku			Skala	
Schemat ideowy rozdzielnic R				
PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis	Data	Nr rys
mgr inż. Tomasz Bądziałuch	LUB/0110/PWOE/09		19 06 2023	E6



R



Klasa izolacji: II  
Stopień ochrony: IP31  
Stopień ochrony: IK08  
Prąd znamionowy: 125 A  
Rodzaj: Podtynkowa  
Ilość modułów: 96  
Szerokość: 560 mm  
Wysokość: 684 mm  
Głębokość: 120 mm

UKŁAD SIECI: TN-S

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH

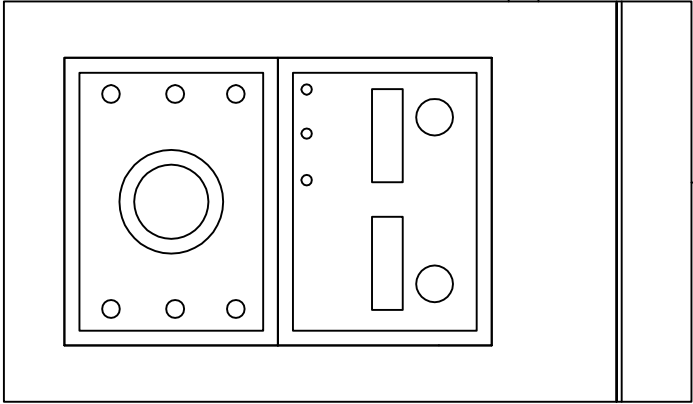
ul. "Wira" Bartoszewskiego 16 23-400 Bilgoraj tel.607 266 325

Obiekt:	Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inv. 165/1)
Adres:	Narol (działka Nr 1809/12) 37-610 Narol

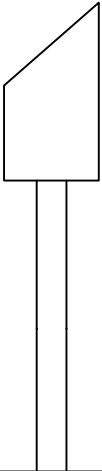
Nazwa rysunku	Widok rozdzielnic R	Skala
PROJEKTANT	Nr upraw.	Podpis
mgr inż. Tomasz Bóździuch	LUB/0110/PWOE/09	19 06 2023
Nr rys		E7



Kaseta zewnętrzna



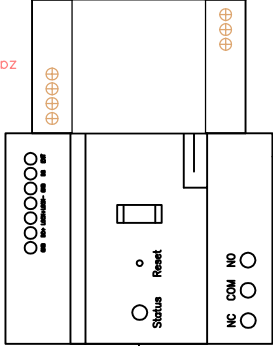
Elektrozaczep



Zasilacz, centrala

Centrala wideodomofonu

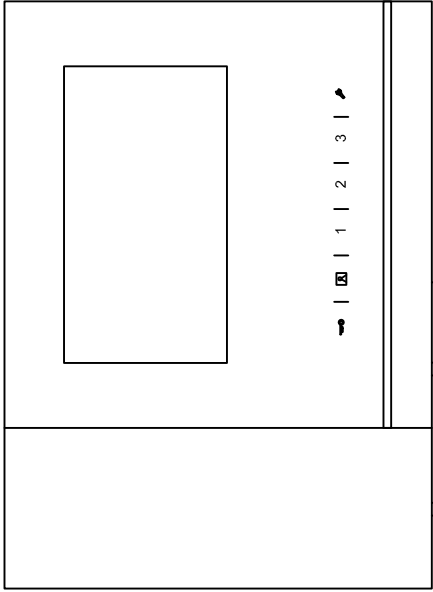
Zasilacz



UTPw kat. 5

UTP kat. 5

Monitor wewnętrzny



UKŁAD SIECI: TN-S

**P R A C O W N I A   P R O J E K T O W A**  
BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH



ul. "Wira" Bartoszewskiego 16   23-400 Bilgoraj   tel.607 266 325

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Budynek mieszkalny jednorodzinny (nr inw. 165/1)
	Adres: Narol (działka Nr 1809/12)   37-610 Narol

Nazwa rysunku Schemat blokowy wideodomofonu		Skala	
PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis	Nr rys
mgr inż. Tomasz Bóździuch	LUB/010/PWOE/09		E8