

**PROJEKT  
TECHNICZNY – ELEKTRYKA -**

**BUDYNKU GOSPODARCZO-MAGAZYNOWEGO**

**INWESTOR**

Gmina Borkowice, ul. ks. Jana Wiśniewskiego 42, 26-422 Borkowice

**ADRES BUDOWY:**

Borkowice, gm. Borkowice, cz. dz. nr ew. 531/5

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XVIII**

NOWY DOM				
Autor opracowania	Nr	Specjalność	Data	Podpis
Józef Gąszcz <i>projektant</i>	KL-60/94	<i>Spec. instalacyjno - inżynieryjna</i>	2025 - 12	
inż. Marek Szczepanik <i>sprawdzający</i>	564/94	<i>Spec. instalacyjno - inżynieryjna</i>	2025 - 12	

## Spis treści

1.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	2
1.1.	Przedmiot inwestycji .....	2
<b>1.2.</b>	<b>Przedmiot i zakres opracowania .....</b>	<b>2</b>
1.2.1.	Podstawa opracowania .....	2
<b>1.3.</b>	<b>Zasilanie projektowanego budynku .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4.</b>	<b>Rozdzielnica główna.....</b>	<b>2</b>
1.5.	Instalacje oświetleniowe .....	3
<b>1.6.</b>	<b>Instalacje gniazd wtyczkowych.....</b>	<b>3</b>
<b>1.7.</b>	<b>Instalacja uziemiająca .....</b>	<b>3</b>
1.8.	Instalacja odgromowa .....	3
<b>1.9.</b>	<b>Ochrona przeciwporażeniowa .....</b>	<b>3</b>
1.10.	Uwagi końcowe .....	4
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	5

# **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1.1. Przedmiot inwestycji**

## **1.2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy instalacji elektrycznych budynku gospodarczo-magazynowego, stanowiący zagospodarowanie dz. nr 531/5 w miejscowości Borkowice .

### **1.2.1. Podstawa opracowania**

- Prace wykonać zgodnie aktualnymi przepisami i normami, w szczególności:
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 93 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (dz. U. 1989 Nr 30, poz. 163 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 1960 r. Nr 30, poz. 168 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. – O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – O prawach autorskich i pokrewnych (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma PN-HD 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Norma PN-EN 62305. Ochrona odgromowa;
- Wytyczne branżowe i zalecenia inwestora.

## **1.3. Zasilanie projektowanego budynku**

Projektowany budynek zasilic za pomocą wewnętrznej linii zasilającej (WLZ) typu min. N2XH-J 5x10 mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej HDPE 75 z proj. złącza kablowo-pomiarowego do rozdzielnic głównej. Projektowane złącze kablowo-pomiarowe wg. oddzielnego opracowania i wytycznych zawartych w warunkach przyłączenia.

Kabel na całej długości układać w wykopie o głębokości 0,8 m na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Następnie wykonać obsypkę z piasku o grubości 10 cm ponad wierzch kabla, na której ułożyć warstwę gruntu rodzimego grubości 30 cm. Na tak przygotowaną obsypkę ułożyć taśmę z foli PVC koloru niebieskiego, a następnie wykop zasypać gruntem rodzimym, który należy zagęścić. Po wykonaniu należy zinwentaryzować kabel.

## **1.4. Rozdzielnica główna**

Rozdzielnicę główną wykonać jako natynkową, z tworzywa lub blachy stalowej malowanej proszkowo z drzwiami zamykanymi na zamek o min. stopniu ochrony IP30. Rozdzielnicę wyposażyc w wyłącznik różnicowo-prądowy 40/0,03A i zabezpieczenia obwodowe dla oświetlenia, gniazd oraz pozostałych odbiorników. W rozdzielnicy należy przewidzieć rezerwy pod ewentualną rozbudowę.

### **1.5. Instalacje oświetleniowe**

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY 3/4x1,5mm<sup>2</sup> min. Eca. Przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych z tworzywa sztucznego nierozprzestrzeniających płomienia. Przy łączeniu instalacji szczególną uwagę należy zwrócić, aby przewody fazowe były łączone przez wyłącznik, a przewody neutralne bezpośrednio na oprawę.

### **1.6. Instalacje gniazd wtyczkowych**

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> min. Eca. Przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych z tworzywa sztucznego nierozprzestrzeniających płomienia. Wszystkie gniazda wtyczkowe powinny być wyposażone w bolce ochronne połączone z przewodem ochronnym. Finalne rozmieszczenie gniazd przed montażem uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji. Ewentualne zmiany uwzględnić w dokumentacji powykonawczej.

### **1.7. Instalacja uziemiająca**

Instalację uziemiającą budynku wykonać jako otokową płaskownikiem FeZn 25x4 mm. Taśmę ze stali ocynkowanej ogniowo umieścić na głębokości min. 0,7 m, w odległości ok. 1,0 m od ścian zewnętrznych obiektu. Bednarka powinna stanowić układ zamknięty. Wszelkie miejsca łączeń, w tym z przewodami uziemiającymi powinny być wykonane w sposób pewny i zabezpieczone przed korozją. Z uziomem budynku połączyć zaciski PE rozdzielnic budynku oraz głównej szyny wyrównawczej. Główną szynę wyrównawczą GSW wykonać płaskownikiem FeZn 25x4 mm, z którą to łączyć poszczególne elementy wyposażenia pomieszczeń technicznych, wentylacji mechanicznej obiektu przewodem typu DY 6 mm<sup>2</sup> oraz obiektów lub urządzeń mogących przenieść potencjał na znaczną odległość.

### **1.8. Instalacja odgromowa**

Instalację odgromową w zakresie zwodów poziomych i przewodów odprowadzających wykonać drutem ocynkowanym DFeZn d=8mm. Przewody odprowadzające układać w rurze odgromowej w warstwie ocieplenia budynku. Przewody odprowadzające łączyć z przewodami uziemiającymi poprzez złącza kontrolne umieszczone w ścianie na wysokości h=0,5m od wierzchniej warstwy gruntu. Złącza kontrolne montować w skrzynkach probierczych z tworzywa sztucznego, które należy wykonać poprzez rewizję ukrytą.

### **1.9. Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zapewniona jest przez podstawową izolację części czynnych lub przez przegrody i obudowy.

Ochrona przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) zapewniona jest przez połączenia wyrównawcze i samoczynne wyłączenie zasilania w czasie  $t \leq 0,4s$  dla obwodów końcowych o prądzie nieprzekraczającym 32A, w przypadku powstania zwarcia o pomijalnej impedancji pomiędzy przewodem liniowym a częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym w obwodzie.

Ochrona uzupełniająca realizowana jest za pomocą urządzeń różnicowoprądowych RDC różnicowym prądzie zadziałania  $\Delta I_N = 30mA$ .

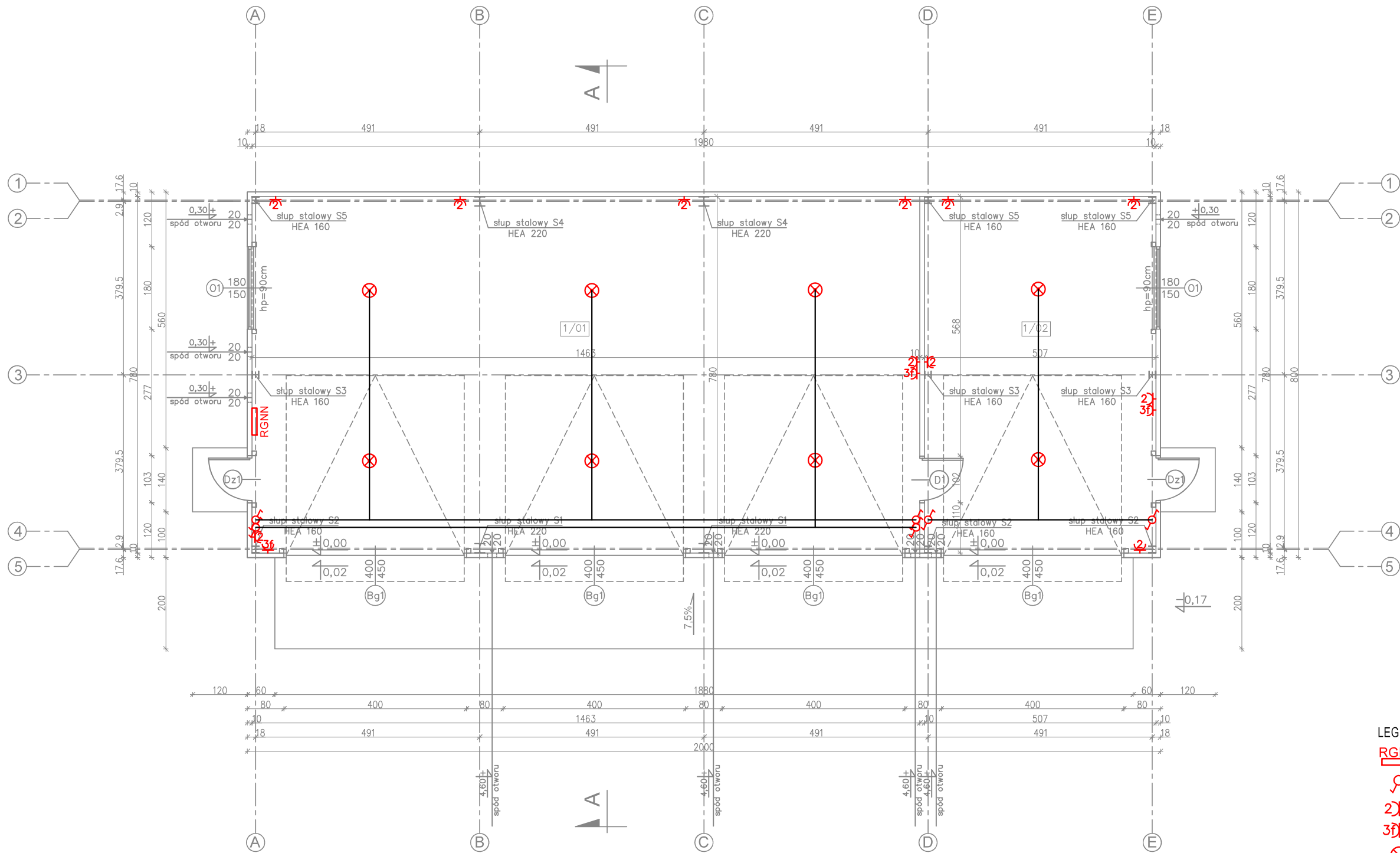
### **1.10. Uwagi końcowe**

Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.

- Wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały, również od strony gniazda, jak i od strony rozdzielnicy.
- Po wykonaniu całości prac instalacje elektryczne należy poddać pomiarom i sprawdzeniu przed oddaniem ich do eksploatacji wraz ze sporządzeniem protokołów.
- Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane.
- Wszystkie wymiary należy potwierdzić na budowie.





## 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP	NR	TYTUŁ	SKALA
01	E-1	Instalacje elektryczne	1:100



1/01	POM. GOSPODARCZE WYLEWKA BETONOWA	114,11m <sup>2</sup>
1/02	POM. MAGAZYNOWE WYLEWKA BETONOWA	39,55m <sup>2</sup>
RAZEM		153,66m <sup>2</sup>

UWAGA:  
Powierzchnie policzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra  
Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego  
zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. Poz. 1609)

- LEGENDA:
- RGNN** –lokalizacja proj. rozdzielnic
  -  –łącznik n/t schodowy, podświetlany
  -  –gniazdo 230V podwójne (L+N+PE) n/t
  -  –gniazdo 3faz. n/t
  -  –wypust sufitowy (ścienny) pojedynczy, pozostawić zapas min. 0,25m przewodu

OCHRONA PRZED PORAŻENIEM  
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
ROZDZIAŁ PEN na PE i N w RGNN  
CAŁOŚĆ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH  
W UKŁADZIE TN-S

 **nowy dom**  
projekty budowlane

26-200 Końskie  
ul. Kazanowska 18  
tel. 41 372 88 36  
www.nowydom-projekty.pl

Temat:	BUDYNEK GOSPODARCZO-MAGAZYNOWY		
Inwestor:	Gmina Borkowice, ul. ks. Jana Wiśniewskiego 42, 26-422 Borkowice		
Lokalizacja:	Borkowice, gm. Borkowice, cz. dz. nr ew. 531/5		
Branża:	Elektryczna	Stadium: PT	
Tytuł rys:	Instalacje elektryczne		Data: 12-2025
Projektował:	Józef Gaszcz upr. bud. KL-60/94 spec. instalacyjno – inżynieryjna	Podpis:	nr rys: <b>E-1</b>
Sprawił:	Marek Szczepanik upr. bud. 564/94 spec. instalacyjno – inżynieryjna	Podpis:	Skala: 1:100
Opracował:	Piotr Bocheński		