



**Biuro Inżynierskie sp. z o. o.**

64-100 Leszno, ul. Bema 11B

tel.: 0-65 529 96 59

## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR	Gmina Wschowa 67-400 Wschowa, Rynek1				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Ratusz miejski we Wschowie Instalacja wodociągowa hydrantowa.				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	67-400 Wschowa, Rynek1  Kategoria obiektu budowlanego: XII				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Jednostka ewidencyjna: 081203_4.0001.1461 Obręb: Wschowa, Działka nr ewid. 1461.				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWAN IA	PODPIS**
Projektant	Mgr. inż. Jerzy Woźniak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych, nr uprawnień: 877/86/Lo	Instalacje elektryczne	16-01-2023	
Sprawdzający	inż. Kazimierz Pawlicki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych, nr uprawnień: 820/86/Lo	Instalacje elektryczne	16-01-2023	

## 1. Dane techniczne podstawowe.

napięcie zasilania	400V
częstotliwość	50 Hz
moc zainstalowana	6,0 kW
moc zapotrzebowana	2,5 kW
współczynnik jednoczesności	0,6
prąd obliczeniowy	3,93 A
zabezpieczenie zwłoczne	25 A
wewnętrzna linia zasilająca	N2Xh-J 5x4 mm <sup>2</sup>

## 5. OPIS PRAC

### 1.1. Zasilanie pomieszczenia.

Projektowane pomieszczenie hydroforu zasilone zostaje wewnętrzną linią zasilającą poprowadzoną z istniejącej rozdzielniczy głównej budynku ratusza, umiejscowionej na parterze budynku.. Linie ułożyć kablem (N)HXH-J 5x6 mm<sup>2</sup> jako natynkową na uchwytych stalowych. Przewód wyprowadzić **z przed wyłącznika głównego obiektu**. Kabel zostanie wprowadzony do projektowanej rozdzielniczy "RG" pod zaciski wyjściowe rozłącznika z wkładką zwłoczną 25 A.

Równolegle poprowadzony zostanie przewód uziemiający szynę PE projektowanej rozdzielniczy "R1". Przewód wprowadzić do GSU.

### 1.2. Rozdzielnica.

Rozdzielnice projektuje się w pomieszczeniu hydroforu w wykonaniu natynkowym. Wykonać ją zgodnie i na podstawie rysunku numer E1 niniejszego opracowania. Rozdzielnice uziemić, łącząc ją za pomocą linki LgY 6mm<sup>2</sup> z GSU. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć 10 om. W rozdzielniczy przewidziano zabudowę urządzeń rozdzielczych i zabezpieczających silnoprądowych.

### 1.3. Instalacja oświetlenia.

Instalacje oświetleniowe układać przewodami HDHp o Un=750V o przekroju żył 1,5mm<sup>2</sup>. Obwody układać natynkowo na uchwytych OM. Stosować puszki IP44 wyposażone w szybkozłączki jako osprzęt rozdzielczy oraz osprzęt przykręcany IP44. Schemat instalacji pokazano na rysunku numer E1.

Wyłączniki montować na wysokości 1,4m od poziomu posadzki, prócz wybranych i pokazanych na rysunkach lokalizacji.

Zastosować oprawy natynkowe LED 21,7 W 4000K IP44. W pomieszczeniu zabudować oprawy awaryjne 1W,1h, SE, AT natynkowe.

#### 1.4. Instalacja gniazd 230V.

Instalację gniazd 230V układać przewodami HDHp 3x2,5mm<sup>2</sup> o Un=750V. Wysokość posadowienia gniazd oraz stopień ich szczelności podano na rysunkach. Rozmieszczenie instalacji pokazano na rysunku numer E1. Wysokość umieszczenia gniazd 1,2m.

#### 1.5. Instalacje siłowe.

W skład instalacji siłowej wchodzi linia zasilająca rozdzielnicę fabryczną zestawu hydroforowego poprowadzona przewodem (N)HXH-J 5x4 mm<sup>2</sup>. Powyższą rozdzielnicę uziemić.

#### 1.6. Instalacja połączeń wyrównawczych.

W budynku wykonać instalację połączeń wyrównawczych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Główny punkt rozdzielnicy instalacji w danym lokalu stanowi szyna "MSU" umieszczona w rozdzielnicy zestawu hydroforowego. Zalecana rezystancja uziemienia  $R < 10,0 \Omega$ .

### 2. Zagadnienia BHP.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonywane jako trój lub pięciożyłowe z wydzielonym przewodem zerowym „N” i ochronnym „PE”. W rozdzielnicach zabudowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki samoczynne, których zadaniem jest dostatecznie szybkie odłączanie zasilania. Dodatkowo w obiekcie wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych.

Obsługę urządzeń i instalacji elektrycznych wykonywać może wyłącznie osoba do tego przeszkolona, posiadająca odpowiednie uprawnienia eksploatacyjne, dopuszczana do pracy przez osoby odpowiedzialne za pracę zakładu. W budynku sieć elektryczna pracuje w systemie **TN-S**.

### 3. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych, a jako ochronę dodatkową samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączanie.

Opracował :



mgr. inż. Jerzy Woźniak

## OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Jerzy Woźniak**

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla**

**Gminy Wschowa**

**67-400 Wschowa ul. Rynek 1**

dotyczący:

**"Ratusz miejski. Instalacja hydrantowa - Instalacja elektryczna"**

**został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....  
upr. nr 877/86/Lo  
WKP/IE/5729/01

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

**"Ratusz miejski. Instalacja hydrantowa - Instalacja elektryczna"**

### **ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

67-400 Wschowa ul. Rynek 1  
dz. nr ewid. 1461

### **INWESTOR:**

Gmina Wschowa  
67-400 Wschowa ul. Rynek 1

### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Jerzy Woźniak  
upr. proj. nr 877/86/Lo  
ul. Francuska 61  
64-100 Leszno

## **CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie instalacji elektrycznych pn. "Ratusz miejski. Instalacja hydrantowa - Instalacja elektryczna"**

Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

**1. Roboty przygotowawcze :**

- szczegółowe zapoznanie się z projektem
- wizja lokalna w terenie
- zwiezienie materiału
- uzgodnienie tras instalacji z branżą budowlaną i sanitarną
- zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych.

**2. Roboty montażowe:**

- wykonanie wlz,
- montaż instalacji oświetlenia,
- montaż pozostałych instalacji,
- odbiór wykonanych prac,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- odbiór techniczny,

Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silnoprądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach prowadzonych w trakcie wykonywania prac równoległych przez pozostałe branże

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją

budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót

- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5 m nad posadzką, a przede wszystkim:
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Wóźniak  
Nr upr. 67/86/Lo  
spec. inst.-inż.