

## **Spis treści**

### **1.0 Opis techniczny**

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Zakres opracowania
- 1.4 Zasilanie w energię elektryczną
- 1.5 Instalacja oświetlenia
- 1.6 Instalacja gniazd wtykowych
- 1.7 Ochrona przepięciowa
- 1.8 Ochrona przeciwporażeniowa

### **2. Zestawienie materiałów**

### **3. Przedmiar robót**

### **Spis rysunków**

- E1 – Tablica instalacyjna TB
- E2 - Plan instalacji elektrycznych

---

EGZ. NR

TEMAT  
OPRACOWANIA

**PROJEKT WYKONAWCZY  
REMONTU POMIESZCZEŃ MAGAZYNOWO-  
BIUROWYCH - CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA  
W BUDYNKU BIUROWYM „C-1”**

ZAMAWIAJĄCY

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ ODDZIAŁ ŚLĄSKI  
KATOWICE UL. KORFANTEGO 191

JEDN. PROJEKTOWANIA

PROWEL Usługi Projektowe Henryk Watoła  
41-200 Sosnowiec ul. Piłsudskiego 41  
NIP 644-107-81-70 tel. 693074037 e-mail prowel@op.pl

PROJEKTANT	HENRYK WATOŁA upr. projektowe 112/80
SPRAWDZAJĄCY	INŻ. TADEUSZ WRÓŃSKI upr. projektowe 357/Kt/73

CZERWIEC 2015

---

## **1. Opis techniczny.**

### **1.1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu pomieszczeń magazynowo-biurowych w budynku C-1 - część elektryczna dla Instytutu Techniki Budowlanej Oddział Śląski w Katowicach ul. Korfańskiego 191 .

### **1.2 Podstawa opracowania.**

Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- uzgodnienia z Inwestorem
- inwentaryzacja
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.3 Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje:

- tablicę instalacyjną TB
- instalację oświetlenia
- instalację gniazd wtykowych
- ochronę przepięciową
- ochronę od porażen prądem elektrycznym

### **1.4 Zasilanie w energię elektryczną**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektowana tablica instalacyjna zasilana będzie istniejącym kablem wprowadzonym do pomieszczenia nr I .

### **1.5 Instalacja oświetlenia**

Oświetlenie pomieszczeń zrealizowano oprawami świetłówkowymi , rastrowymi na sufitowymi 4 x 18 W , oraz oprawami na sufitowymi 2 x 18W .

W pomieszczeniach II i III zastosowano oprawy 4 x 18W do wbudowania w sufit podwieszony .

Instalację wykonać przewodami YDY 3,4 x 1,5 mm<sup>2</sup> prowadzonymi pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego . Sterowanie oświetleniem przełącznikami schodowymi i przełącznikami grupowymi .

W pomieszczeniu IV i V zastosować osprzęt podtynkowy o IP44 .

### **1.6 Instalacja gniazd wtykowych**

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> prowadzonymi jak instalacja oświetleniowa , z zastosowaniem osprzętu podtynkowego . W pomieszczeniu IV i V zastosować osprzęt podtynkowy o IP44

### **1.7 Ochrona przepięciowa**

Ochronę urządzeń i instalacji przed skutkami wyładowań atmosferycznych i przepięć łączeniowych zrealizowana będzie ochronnikami klasy B+C zabudowanymi w tablicy TB .

### **1.8 Ochrona przeciwporażeniowa**

Instalację odbiorczą należy wykonać w systemie TN-S ( rozdział przewodu PE i przewodu N ) . Przewód PE należy łączyć z wszystkimi dostępnymi częściami przewodzącymi .

Ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizowano przez zastosowanie samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania w czasie  $< 0,2 \text{ s}$  , przez zadziałanie urządzeń przetężeniowych . Jako ochronę dodatkową w obwodach gniazd wtykowych zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości  $30 \text{ mA}$  .

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary skuteczności ochrony .

Zacisk PE tablicy TB połączyć linka Lyżo  $6 \text{ mm}^2$  z istniejącym uziomem otokowym .

## 2. Zestawienie materiałów

Lp	Producent	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość
		<b>2.1 Tablica TB</b>		
1	Legrand	Tablica Ekinox 3 x 18 , II klasa ochronności	szt	1
2	Legrand	Wyłącznik różnicowo-prądowy P302-40-30AC	szt	2
3	„	jw. lecz P304-25-30AC	szt	1
4	„	Wyłącznik nadmiarowy S301B10A	szt	2
5	„	jw. lecz S301B16A	szt	5
6	„	Wyłącznik nadmiarowy S304C20A	szt	1
7	„	Rozłącznik bezpiecznikowy R303 , 25A	szt	1
8	„	Licznik kWh typ 0046 73 3x230/400V	szt	1
9	„	Rozłącznik izolacyjny FR303 , 100A	szt	1
10		Ochronnik klasy B+C , 4p	szt	1
		<b>2.2 Instalacje elektryczne</b>		
1	Philips	Oprawa świetlówkowa nasufitowa 4 x 18W	szt	12
2	„	Oprawa świetlówkowa 4 x 18W do wbudowania	szt	4
2	„	Oprawa nasufitowa 2 x 18W , IP44	szt	3
3		Łącznik pt , IP44	szt	1
5		Przełącznik grupowy , pt	szt	3
6		Przełącznik schodowy , pt	szt	2
7		Puszki rozgałęźne , $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ , pt	szt	12
8		Gniazdo wtykowe 2+Z , 16A , pt	szt	10
9		jw. lecz IP44	szt	2
10		Przewód YDY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$	mb	80
11		Przewód YDY $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$	mb	30
12		Przewód YDY $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$	mb	100
13		Linka Lyżo $6 \text{ mm}^2$	mb	10



Lp	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie robót	Jedn.	Ilość
		<b>3.1 Tablica TB</b>		
1	KNR4-03 101011	Mechaniczne wykucie wnęki do 1 dcm <sup>3</sup>	szt	1
2	KNR4-03 101012	Mechaniczne wykucie wnęki , następny dcm <sup>3</sup>	szt	11
3	KNR4-03 101302	Tynkowanie wnęki	m <sup>2</sup>	0,5
4	KNNR 040701	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 biegunowy	szt	7
5	KNNR 040703	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 biegunowy	szt	1
6	KNNR 040704	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 4 biegunowy , licznik kWh , rozłącznik izolacyjny , ochronnik 4p , wył. nadprądowy 4p , rozłącznik bezpiecznikowy 3p	szt	6
		<b>3.2 Instalacje elektryczne</b>		
1	KNNR 050202	Oprawy typu downlight 2 x 18W przykręcane	szt	3
2	KNNR 050302	Oprawy świetlówkowe 4x18W w sufitach podwiesznych	szt	4
3	KNNR 050203	Oprawy świetlówkowe 4 x 18W przykręcane	szt	12
4	KNNR 030111	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt	30
5	KNNR 030201	Montaż puszek instalacyjnych $\phi$ 60 mm	szt	18
6	KNNR 030205	Montaż puszek rozgałęźnych $\phi$ 80 mm	szt	12
7	KNNR 030602	Montaż w puszcze instalacyjnej łącznika 1 biegunowego	szt	1
8	KNNR 030603	jw. lecz przełączników grupowych i schodowych	szt	5
9	KNNR 030801	Montaż w puszcze instalacyjnej gniazda wtykowego 2P+Z	szt	12
10	KNNR 120701	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	mb	210
11	KNNR 120801	Zaprawianie bruzd	mb	210
12	KNNR 120805	Przygotowanie zaprawy – ręcznie	m <sup>3</sup>	0,04
13	KNNR 120906	Przebijanie otworów w cegle	szt	5
14	KNNR 020501	Przewody kabelkowe układane w bruzdach YDY3x2,5 –100 m ,YDY3 x 1,5 –80 m ,YDY4x15 –30 m	mb	210
15	KNNR 130101	Sprawdzenie i pomiar obwodu 1 fazowego	szt	6
16	KNNR 130501	Próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	szt	2
17	KNNR 130405	Badanie i pomiar skuteczności zerowania	szt	12

		<b>3.3 Demontaż instalacji elektrycznych</b>		
1	KNR4-03 112201	Demontaż gniazd wtykowych pt , 2p	szt	12
2	KNR4-03 112402	Demontaż łączników , przełączników pt	szt	5
3	KNR4-03 112901	Demontaż tablicy bezpiecznikowej , 0,5 m <sup>2</sup>	szt	1
4	KNR4-03 112903	Demontaż tablicy licznikowej	szt	1
5	KNR4-03 113307	Demontaż opraw żarowych	szt	5
6	KNR4-03 113401	Demontaż opraw świetlówkowych	szt	12
7	KNR4-03 111602	Demontaż przewodów wtykowych	mb	80





