

PRACOWNIA USŁUG BUDOWNICTWA  
**Robert Balcerek**  
58-562 Podgórzyn ZACHEŁMIE 29 tel. 602514690

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**"Wymiana opraw oświetleniowych , malowanie pomieszczeń biurowych i wymiana paneli w pomieszczeniach biurowych przybudówki", oraz dostosowanie instalacji elektrycznej zgodnie z Polska Normą.**

Obiekt: **Budynek Urzędu Miasta Jelenia Góra**

Adres: Plac Ratuszowy 58  
58-500 Jelenia Góra

Inwestor: **URZĄD MIASTA JELENIA GÓRA**  
Plac Ratuszowy 58  
58-500 Jelenia Góra

Opracował: mgr inż. Robert Balcerek  
upr. nr : 2311/92

Branża elektryczna mgr inż. Andrzej Zawadzki

Jelenia Góra, październik 2015 r.

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Rozwiązania projektowe prac remontowych
5. Część graficzna

## **II ZAŁĄCZNIKI**

1. Zaświadczenia z Izby Inżynierów
2. Uprawnienia budowlane

# I OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr ....
- wizja lokalna w dniu 24 i 27 lutego
- materiały uzyskane od Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja obejmuje;

- wykonanie robót budowlano montażowych instalacji elektrycznych , dostawa i montaż lamp typu LED , - roboty wiodące.
- roboty budowlano montażowe remontowe, wymiana paneli podłogowych oraz malowanie pomieszczeń - roboty towarzyszące.

Niniejsze opracowanie zawiera część opisową i rysunkową projektu budowlanego dla przedmiotowego zadania

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Zamontowane obecnie oświetlenie pomieszczeń biurowych przybudówki ratusza oparte jest na tradycyjnych rozwiązaniach materiałowych. Wykonane instalacje w poprzednich latach wymagają remontu a oświetlenie miejsc pracy nie spełnia postanowień normy zwłaszcza w okresach jesienno – zimowych, jest niewystarczające ilościowo i pod względem uzyskiwanego natężenia światła.

Wieloletnie intensywne użytkowanie pomieszczeń spowodowało naturalne zużycie paneli podłogowych, które wymagają wymiany. Podobnie ma się sprawa malowania ścian które posiadają wiele zabrudzeń a farba ma przebarwienia. Pomieszczenia generalnie są zbyt ciemne i wymagają malowania.

## 4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE PRAC REMONTOWYCH.

### ROBOTY ELEKTRYCZNE

#### 1) Podstawowe dane elektroenergetyczne

Napięcie zasilania:  $U_n = 0.4 / 0.23 \text{ kV}$

Układ sieci: TN-C, TN-S

Ochrona przeciwporażeniowa: Samoczynne wyłączenie zasilania

#### 2) Rozdzielnie piętrowe

Na każdej kondygnacji na klatce schodowej znajdują się tablice bezpiecznikowej, z których zasilane są pomieszczenia biurowe. Zasilanie pomieszczeń biurowych objętych niniejszą dokumentacją realizowane jest w oparciu o istniejące obwody oświetleniowe. Dla zapewnienia odpowiedniego oświetlenia miejsca pracy należy kierować się normą PN-EN 12464-1.

#### 3) Opis prac

Należy wymienić 126 opraw oświetleniowych typu LED, demontaż i wymiana starych opraw 115szt i montaż nowych opraw 11szt na wysokości jak w zestawieniu poniżej, montaż ściemniaczy w ilości 29 szt., akcesoria do

zamontowania opraw, wymianę puszek instalacyjnych 58szt. Należy dostosować instalację elektryczną do nowych warunków pracy zgodnie z wymaganiami PN. Wymienione przewody muszą być zamontowane w ilości zapewniającej sterowanie lampami. Wymiana 308.5mb przewodów 3-5 x 1.5mm<sup>2</sup> YDY YDYp. Należy wykonać prace wykończeniowe - zarobienie bruzd. Zasilanie nowych lamp Led realizowane będzie w oparciu o istniejący system zasilania w remontowanym budynku.

Po wykonaniu remontu należy dokonać wszystkich niezbędnych pomiarów, w tym pomiarów natężenia oświetlenia miejsc pracy w pomieszczeniach objętych wymianą. Należy wykonać dokumentację powykonawczą dokonanych zmian w instalacji, na podkładzie dostarczonym przez Zamawiającego.

Parametry opraw LED (diody świecące);

strumień świetlny oprawy – nie mniej niż 4 000 lm, strumień świetlny źródła LED - nie mniej niż 5 000 lm, moc opraw – w przedziale 40 W - 48 W, temperatura barwowa, neutralna od 3300-5300 K, współczynnik oddawania barw – Ra > 80, napięcie zasilania - 230 V AC, żywotność – w przedziale 50 000 h - 100 000 h, materiał obudowy – stal koloru białego, współczynnik mocy - min.  $\cos \varphi = 0,95$ , materiał optyki - płyta mleczna, gwarancja minimum - 5 lat, montaż bezpośrednio do sufitu n/t, wymiary oprawy – nie mniej niż 600 mm x 600 mm oprawa przystosowana do płynnej regulacji strumieniem świetlnym 1:100%.

## **ROBOTY BUDOWLANE**

**Posadzki z paneli** – należy wymienić na nowe z zastosowaniem pianki wygłuszająca pod panele podłogowe grubości min 3mm, gęstości 25-35 kg/m<sup>3</sup> i szerokości 1,0 m. Panele podłogowe należy zastosować o grubości minimum 10 mm, klasy ścieralności minimum AC 5 o wysokiej odporności na wilgoć, klasy zużycia wg EN 685 – 33 i klasyfikacji palności wg EN 13501 - Bfl-s1 – trudno zapalne. Kolor – do uzgodnienia z Zamawiającym.

Należy zastosować listwy wykańczające przyściennie pcv wysokości minimum 5cm oraz listwy – łączniki płaskie z mocowaniem od góry lub do niwelacji różnic poziomów.

Należy wykonać wymianę paneli na płytki ceramiczne 30 x 30 w pomieszczeniu kasy z uwagi na zbyt intensywne użytkowanie pomieszczenia i duży ciężar wyposażenia.

**Powłoki malarskie** – do wymalowań wewnętrznych stosować farby lateksowe zmywalne na spoiwach z lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB do wnętrz. Ilość warstw farby – w/g zaleceń producenta. Kolorystyka zgodna z decyzją Inwestora.

**Tynki wewnętrzne** należy wykonać drobne naprawy po robotach instalacyjnych.

Wykaz pomieszczeń w których zaplanowano wymianę lamp oświetleniowych.

Nr pokoju	Lampy remontowane	Lampy nowe	Wysokość pomieszczenia
- pokój 102	2	1	2,82
- pokój 103	2		2,82
- pokój 106	4		2,84
- pokój 107	4		2,54
- pokój 108	4		2,54
- pokój 109	4		2,54
- pokój 110	4		2,48
- pokój 111	4	2	2,46
- pokój 201	3		2,85
- pokój 201a	4		2,85
- pokój 203	4		2,86
- pokój 204	4		2,84
- pokój 205	4		2,86
- pokój 206	4		2,62
- pokój 207	4		2,61
- pokój 208	4		2,71
- pokój 209	4		2,71
- pokój 210	6		2,67
- pokój 211	4		2,72
- pokój 212	4		2,59
- pokój 301	3	1	2,69
- pokój 302	6		2,70
- pokój 303	3	1	2,71
- pokój 304	3		2,70
- pokój 305	3	1	2,70
- pokój 306	2	1	2,70
- pokój 307	6	2	2,70
- pokój 308	6	2	2,70
- pokój 309	6		2,70
RAZEM	115	11	

**UWAGA : wszystkie planowane wymiany lamp dotyczą dobudówki budynku ratusza.  
Nie planuje się w ramach tego opracowania. wymiany lamp w  
pomieszczeniach reprezentacyjnych itp. budynku ratusza.**

Opracował: