

stadium:	Projekt Wykonawczy	
branża:	<i>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</i>	
obiekt:	PROJEKT INSTALACJI OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W SKRZYDLE BUDYNKU 'C' UNIwersytetu Ekonomicznego	
lokalizacja:	AL. NIEPODLEGŁOŚCI 10, 61-875 POZNAŃ	
inwestor:	UNIwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	
adres:	AL. NIEPODLEGŁOŚCI 10, 61-875 POZNAŃ	
autor:	MARCIN GATNIEJEWSKI ENTEL-PRO SP. Z O.O. ul. AZALIOWA 10/12 61-441 POZNAŃ www.ENTELPRO.pl  EnTel-Pro Marcin Gatniejewski	

elektryka:		
projekt:	mgr inż. Marcin Gatniejewski upr. WKP/0483/PWOE/15	
opracowanie:	inż. Marek Kulczewski	

data:	GRUDZIEŃ 2022
-------	----------------------

SPIS TREŚCI

1.	OPIS OGÓLNY	3
1.1.	INWESTOR	3
1.2.	OBIEKT	3
1.3.	ADRES INWESTYCJI	3
1.4.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.5.	WARUNKI OGÓLNE	3
1.6.	MATERIAŁY	3
2.	OPIS TECHNICZNY	4
2.1.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE	4
2.2.	ZASILANIE BUDYNKU	4
2.2.1.	ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	4
2.2.2.	ISTNIEJĄCA INSTALACJA ELEKTRYCZNA – DEMONTAŻ	4
2.2.3.	UTYLIZACJA DEMONTOWANYCH URZĄDZEŃ	4
2.3.	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	4
2.3.1.	INFORMACJE OGÓLNE	4
2.3.2.	OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH	5
2.3.3.	OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH KOMUNIKACJI	5
2.3.4.	OŚWIETLENIE NA KLATKACH SCHODOWYCH	5
2.3.5.	OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH BIUROWYCH I KATEDRACH	5
2.3.6.	OŚWIETLENIE W SALACH WYKŁADOWYCH	5
2.3.7.	OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH GOSPODARCZYCH I TECHNICZNYCH	5
2.4.	OCHRONA PRZED PORAŻENIEM	6
3.	OBLICZENIA	7
4.	RYSUNKI	8
5.	TABELE	9
6.	ZAŁĄCZNIKI	10

1. OPIS OGÓLNY

1.1. INWESTOR

UNIwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

1.2. OBIEKT

PROJEKT INSTALACJI OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W SKRZYDLE BUDYNKU 'C' UNIwersytetu Ekonomicznego

1.3. ADRES INWESTYCJI

Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

1.4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt obejmuje opracowanie instalacji elektrycznych wewnętrznych dla zadania opisanego w punkcie 1.2.

Podstawę opracowania stanowiły:

- podkłady architektoniczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.
- projekt inwentaryzacji
- pomiary natężenia oświetlenia

Opracowanie niniejsze zawiera następujące instalacje oraz ich elementy:

- instalacja oświetlenia podstawowego

1.5. WARUNKI OGÓLNE

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania instalacji oświetleniowej opisanej w niniejszej dokumentacji.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną dokumentacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych z innymi branżami Wykonawca ma zrealizować na własny koszt.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą dokumentacją.

1.6. MATERIAŁY

Jeśli nie podano inaczej, wszystkie materiały muszą być dostarczone w modelach nowych i dostępnych na rynku.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry techniczne zakresu budowy:

- napięcie zasilania 0,4 kV
- zasilanie odbiorników oświetlenia
- system sieciowy po stronie NN – TN-S

Ochrona od porażenia prądem elektrycznym:

- instalacje wewnętrzne - samoczynne szybkie wyłączenie zasilania i dodatkowo – wyłączniki różnicowoprądowe i połączenia wyrównawcze.

2.2. ZASILANIE BUDYNKU

2.2.1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Nie wymaga się wzrostu mocy na obiekcie.

2.2.2. ISTNIEJĄCA INSTALACJA ELEKTRYCZNA – DEMONTAŻ

Istniejącą instalację oświetleniową podstawową w remontowanych budynkach należy zdemontować. Oprawy oświetleniowe wymagają wymiany. Na etapie wykonawstwa należy uzgodnić ewentualną wymianę osprzętu elektrycznego (łączniki).

2.2.3. UTYLIZACJA DEMONTOWANYCH URZĄDZEŃ

Istniejące oprawy oświetleniowe we wskazanych pomieszczeniach należy zdemontować i zutylizować. Istniejące łączniki oświetleniowe po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem również zdemontować i zutylizować.

2.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

2.3.1. INFORMACJE OGÓLNE

Projektuje się oprawy zgodnie z rysunkami E.01.0-5, które będą zasilane z istniejących obwodów.

Ze względu na stan osprzętu elektrycznego należy na etapie wykonawstwa uzgodnić jego ewentualną wymianę. Jeśli nie podano inaczej wyłączniki przy drzwiach należy lokalizować 110 cm powyżej końcowego poziomu posadzki, tj. od posadzki do górnej krawędzi wyłącznika. Jeśli dostawca urządzeń nie podał inaczej, odległość pomiędzy drzwiami, a środkiem wyłącznika nie może przekraczać 15 cm.

Instalacja oświetlenia podstawowego musi być wykonana tak, by średnie natężenia oświetlenia spełniały normę: PN-EN 12464-1:2012 „Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach” i były nie niższe niż zestawione w specyfikacji poniżej:

Pomieszczenia sanitarne	200 lux
Obszary komunikacyjne	100 lux
Pomieszczenia biurowe / katedra	500 lux
Klatka schodowa	150 lux
Audytoryum, sale wykładowe	500 lux
Pomieszczenia techniczne, gospodarcze	100 lux
Tablice czarne, zielone i białe	500 lux
Hole wejściowe	200 lux
Drukarnie	500 lux

2.3.2. OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH

W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się oświetlenie ze źródłami typu LED (zgodnie z rysunkami E.01.0-5). Przewiduje się oprawy o temperaturze barwowej 4000K, sposobie montażu natynkowym/podtynkowym i stopniu ochrony minimum IP44. Dodatkowo nad umywalkami przewidziano oprawy naścienne typu kinkiet. Załączanie opraw odbywa się poprzez czujniki obecności. Stosować osprzęt o stopniu ochrony zgodny z legendą.

2.3.3. OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH KOMUNIKACJI

W pomieszczeniach komunikacji projektuje się oświetlenie ze źródłami typu LED (zgodnie z rysunkami E.01.0-5). Przewiduje się oprawy nastropowe o temperaturze barwowej 3000-4000K. Załączanie opraw odbywa się poprzez czujniki obecności lub czujniki obecności. Stosować osprzęt o stopniu ochrony zgodny z legendą.

2.3.4. OŚWIETLENIE NA KLATKACH SCHODOWYCH

Na klatkach schodowych projektuje się oświetlenie ze źródłami typu LED (zgodnie z rysunkami E.01.0-5). Przewiduje się oprawy o temperaturze barwowej 4000K o montażu nastropowym. Załączanie opraw odbywa się poprzez czujniki obecności. Stosować osprzęt o stopniu ochrony zgodny z legendą.

2.3.5. OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH BIUROWYCH I KATEDRACH

W pomieszczeniach biurowych projektuje się oświetlenie ze źródłami typu LED (zgodnie z rysunkami E.01.0-5). Przewiduje się oprawy o temperaturze barwowej 4000K wpuszczane w sufit podwieszany, nastropowe lub zwieszane. Załączanie opraw odbywa się poprzez łączniki umieszczone przy drzwiach. Stosować osprzęt o stopniu ochrony zgodny z legendą.

2.3.6. OŚWIETLENIE W SALACH WYKŁADOWYCH

W salach wykładowych projektuje się oświetlenie ze źródłami typu LED (zgodnie z rysunkami E.01.0-5). Przewiduje się oprawy o temperaturze barwowej 4000K o montażu nastropowym. Załączanie opraw odbywa się poprzez łączniki umieszczone przy drzwiach wyjściowych. Stosować osprzęt o stopniu ochrony zgodny z legendą.

2.3.7. OŚWIETLENIE W POMIESZCZENIACH GOSPODARCZYCH I TECHNICZNYCH

W pomieszczeniach gospodarczych i technicznych projektuje się oświetlenie ze źródłami typu LED (zgodnie z rysunkami E.01.0-5). Przewiduje się oprawy liniowe i techniczne o temperaturze barwowej 4000K o montażu natynkowym. Załączanie opraw odbywa się poprzez łączniki umieszczone przy drzwiach wyjściowych. Stosować osprzęt o stopniu ochrony zgodny z legendą.

2.4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

W projektowanej instalacji oświetlenia podstawowego nie zakłada zmian w istniejącej ochronie przeciwpożarowej i przeciwporażeniowej.

W projektowanej instalacji należy zastosować ochronę przed dotykiem bezpośrednim, poprzez ułożenie przewodów w izolacji 750 V, a kabli w izolacji 1000V.

Ochronę przed dotykiem pośrednim, stanowić będzie samoczynne wyłączenie zasilania z wykorzystaniem istniejących przetężeniowych.

Opracował

Marcin Gatniejewski

3. OBLICZENIA

OBLICZENIA OŚWIETLENIA

4. RYSUNKI

Nr.	Nazwa rysunku	Skala
E.01.0	INSTALACJA OŚWIETLENIA – RZUT SUTERENY	1:100
E.01.1	INSTALACJA OŚWIETLENIA – RZUT PIĘTRA +0	1:100
E.01.2	INSTALACJA OŚWIETLENIA – RZUT PIĘTRA +1	1:100
E.01.3	INSTALACJA OŚWIETLENIA – RZUT PIĘTRA +2	1:100
E.01.4	INSTALACJA OŚWIETLENIA – RZUT PIĘTRA +3	1:100
E.01.5	INSTALACJA OŚWIETLENIA – RZUT PIĘTRA +4	1:100

5. TABELE

TAB. 1. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ BUD. C

TAB. 2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH BUD. C

6. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁ. 1. KOSZTORYS INWESTORSKI

ZAŁ. 2. PRZEDMIAR

ZAŁ. 3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZAŁ. 4. SZACOWANA OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ W UJĘCIU ROCZNYM