

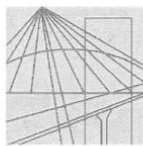
<p>Inwestor:</p> <p>MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA 00-950 Warszawa, Pl. Bankowy 3/5</p> <p>Dom Pomocy Społecznej "Pod Brzozami" 03-007 Warszawa, ul. Bohaterów 46/48</p>	
<p>Nazwa inwestycji:</p> <p>Projekt modernizacji 6 pokoi mieszkalnych wraz z łazienkami w budynku Domu Pomocy Społecznej „Pod Brzozami”</p>	
<p>lokalizacja:</p> <p>ul. Bohaterów 46/48 03-007 Warszawa</p>	
<p>branża:</p> <p>Instalacje elektryczne</p>	
<p>Jednostka projektowa:</p> <p>DOMkowsko.pl Sp. Z o.o. Ul. Szafranów 9 04-769 Warszawa Tel. 504505213 Mail: biuro@domkowsko.pl</p> 	
<p>stadium:</p> <p>Projekt wykonawczy</p>	
<p>zawartość:</p> <p>Część opisowa + część rysunkowa</p>	
<p>data opracowania:</p> <p>25.11.2025</p>	

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Główny projektant	mgr inż. Maciej Jurowczyk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr PDL/0096/PWBE/19	

I. SPIS TREŚCI	
I. SPIS TREŚCI.....	2
II. ZAŁĄCZNIKI	3
III. ZAŁOŻENIA	6
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
2. WARUNKI OGÓLNE.....	6
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
5. ZASTOSOWANE MATERIAŁY	7
IV. OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	7
6. DANE ENERGETYCZNE	7
7. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	7
8. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	7
9. INSTALACJA GNIAZDOWA I SIŁOWA.....	8
10. INSTALACJA TELEWIZYJNA	9
11. OCHRONA OD PORAŻEŃ, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.....	9
12. PRÓBY I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	9
13. UWAGI KOŃCOWE	10
V. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	12

II. ZAŁĄCZNIKI

- stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta inst. elektrycznych



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 11 czerwca 2019 r.

POIIB.KK.7131-7132/020/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MACIEJ JUROWCZYK
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 14 października 1987 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0096/PWBE/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do wniesienia odwołania ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Tomasz Surowiec



K. Falkowski
M. Gwiazdowski
W. Sadowski
T. Surowiec

Otrzymują:

1. Pan Maciej Jurowczyk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

Uprawnienia budowlane nadane

Panu MACIEJOWI JUROWCZYKOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 14 października 1987 r. w Białymstoku
numer ewidencyjny PDL/0096/PWBE/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. specjalności,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 6) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 7) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy w związku z art. 15a ust. 1 i 22 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późniejszymi zmianami).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Tomasz Surowiec

K. Falkowski
.....
M. Gwiazdowski
.....
W. Sadowski
.....
T. Surowiec
.....



- zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta inst. elektrycznych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDL-7CY-XB7-H28 *

Pan Maciej Jurowczyk o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0077/19
adres zamieszkania ul. J. K. Puchalskiego 124 m. 2, 15-197 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-09 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



III. ZAŁOŻENIA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych związanych z modernizacją budynku głównego domu pomocy społecznej „Pod Brzozami” przy ul. Bohaterów 46/48 w Warszawie.

2. WARUNKI OGÓLNE

- A. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej instalacji elektrycznej opisanej w niniejszej specyfikacji.
- B. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.
- C. Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów urządzeń i instalacji. Wszystkie nazwy produktów użyte w projekcie instalacji elektrycznych mają na celu wskazanie i zachowanie oczekiwanego standardu materiałów oraz konkretnych rozwiązań. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne dotyczące zastosowanych materiałów charakteryzujących się wartościami parametrów nie gorszych niż materiały zastosowane w projekcie.
- D. Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte opisem winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszego opisu, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić wątpliwe kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
- E. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- F. Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.
- G. Automatykę sterującą wentylacją wykonać w oparciu o projekt techniczno – technologiczny.
- H. Zastosować aparaturę modułową o zdolności zwarciorowej min. 10kA.
- I. W projekcie uwzględniono zasilanie urządzeń branży sanitarnej. Nie ujęto połączeń wewnętrznych w w/w urządzeniach.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania do projektu jest:

- Projekt architektoniczno – budowlany
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Katalogi oraz dane techniczne systemów i urządzeń
- Obowiązujących przepisów i norm PNE, ICE

ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie zawiera projekt instalacji elektrycznych związanych z modernizacją budynku głównego domu pomocy społecznej „Pod Brzozami” przy ul. Bohaterów 46/48 w Warszawie.

Opracowanie zawiera:

- instalacja oświetlenia podstawowego

- instalacja gniazdowa
- instalacja telewizyjna
- ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze

3. ZASTOSOWANE MATERIAŁY

Producentów oraz typy zastosowanych materiałów i urządzeń podano dla określenia wymaganego standardu instalacji i należy je traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń równoważnych pod kątem rozwiązań technicznych i jakości oraz posiadających wymagane dopuszczenia i certyfikaty. Należy stosować wyłącznie urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanyymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące. Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane w dokumentacji urządzenia mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. Wykonawca w żadnym wypadku nie może odstąpić od przestrzegania Prawa Budowlanego, odpowiednich norm czy postanowień umowy z Inwestorem.

IV. OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

4. DANE ENERGETYCZNE

- układ sieciowy 0,4kV część Inwestora – TN-C-S i TN-S;
- napięcie zasilania po stronie Inwestora –0,4kV;
- napięcie zasilania urządzeń 400/230V, 50Hz;
- współczynnik mocy $\cos\varphi$ - 0,92;
- ochrona przed dotykiem pośrednim w sieci Inwestora – samoczynne szybkie wyłączenie;

5. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

W związku z remontem pomieszczeń w Domu Pomocy Społecznej projektuje się demontaż istniejących opraw oświetleniowych oraz osprzętu elektrycznego t.j. łączników, gniazd, itp. Miejsca po przeniesionych istniejących punktach elektrycznych należy zaślepić i zatynkować. Zdemontowane oprawy oraz osprzęt przekazać Inwestorowi lub za jego zgodą zutylizować

6. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Projektuje się oprawy oświetlenia podstawowego ze źródłami LED. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności stosować oprawy oraz osprzęt w stopniu szczelności min. IP44. Lokalizacja konkretnych typów opraw przedstawiona jest na rysunkach. Zaleca się umieszczenie opraw w centralnym punkcie pomieszczeń celem uzyskania optymalnego rozsyłu światła. Dopuszcza się zastosowanie innych opraw, innych producentów, ale o parametrach nie gorszych niż dobrane w projekcie, po uzyskaniu zgody inwestora i projektanta.

Wszystkie zaprojektowane oprawy oświetleniowe winne spełniać poziomy natężenia oświetlenia zawarte w wymaganiach polskiej normy PN-EN 12464. Światło i oświetlenie. Miejsca pracy we wnętrzach.

Wszystkie łączniki oświetlenia należy zdemontować i wymienić na nowe. W razie potrzeby przenieść w miejsca wskazane na projekcie. Należy zachować wysokość montażu jak istniejąca instalacja elektryczna. Wszystkie łączniki i przełączniki projektowane są na prąd znamionowy 10A i instalowane jako podtynkowe. Cały osprzęt (łączniki, gniazda) dobrany jednego producenta, wspólna linia modelowa.

W razie potrzeby obwody oświetleniowe należy przedłużyć przewodami o przekroju i ilości żył jak istniejąca instalacja. Przewody układać podtynkowo. Ostateczną lokalizację łączników należy ustalić z Inwestorem.

Oprawa – A1
Oprawa oświetlenia podstawowego LED, oprawa nastropowa, oprawa wykonana z aluminium, przesłona PLX opalizowana, wymiary oprawy Ø475x65mm, montaż przy wykorzystaniu magnesów, odporność mechaniczna IK04, stopień szczelności IP44, klasa ochrony I, temperatura otoczenia pracy 5 - 30°C. Strumień oprawy 4500lm, moc oprawy 36W, skuteczność świetlna oprawy 125lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI > 80, żywotność LED 100000h, L80/B10. Oprawa posiada możliwość zmiany odbłyśników w kilku wariantach wykończenia.
Oprawa – B1
Oprawa oświetlenia podstawowego LED, wpuszczana w sufit modułowy i gk, oprawa wykonana z aluminium, przesłona PMMA soczewka Presneta, wymiary oprawy Ø165x60mm, odporność mechaniczna IK04, stopień szczelności IP20/54, klasa ochrony II, temperatura otoczenia pracy 5 - 35°C. Oprawa wyposażona w zasilacz MultiWatt umożliwiający ustawienie nastaw mocy w zakresie 5.5 – 16.7W oraz odpowiednio strumienia w zakresie 772 - 2486lm. Skuteczność świetlna oprawy 140 - 149lm/W. Oprawa posiada również możliwość zmiany temperatury barwowej w trzech zakresach 3000K, 4000K oraz 5700K. Strumień oprawy 2368lm, moc oprawy 16.7W, skuteczność świetlna oprawy 141.1lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI > 80, żywotność LED 100000h, L70/B50. Oprawa posiada możliwość zmiany odbłyśników w kilku wariantach wykończenia.
Oprawa – C1
Oprawa oświetlenia podstawowego LED, montaż naścienny, oprawa wykonana z aluminium, przesłona PLX opalizowana, wymiary oprawy 575x55x65mm, odporność mechaniczna IK06, stopień szczelności IP44, klasa ochrony I, temperatura otoczenia pracy 5 - 30°C. Strumień oprawy 1009lm, moc oprawy 8.3W, skuteczność świetlna oprawy 122lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI > 80, żywotność LED 150000h, L80/B50.

7. INSTALACJA GNIAZDOWA I SIŁOWA

Projektuje się nowe gniazda elektryczne w pomieszczeniu dziennym w ilości 4 sztuk oraz jedno gniazdo w łazience. W pomieszczeniach mokrych - łazienka należy stosować gniazda IP44 i montować w odległości min. 60cm od źródła wody-kranu, na wysokości jak istniejąca instalacja elektryczna. Gniazda w pokojach umieszczać na wysokości 30cm lub na wysokości zgodnej z opisem na rysunkach. Wszystkie gniazda wtyczkowe instalowane w obiekcie winny być wyposażone w zestaw ochronny PE. Ostateczną lokalizację gniazd należy ustalić z Inwestorem.

Obwody gniazd 1-fazowych należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5mm² od najbliższych istniejących gniazd elektrycznych.

Ze względu na brak możliwości wykonania zasilania do nowoprojektowanych obwodów należy wykonać dodatkowo oprzewodowanie pod nowy obwód elektryczny od projektowanych gniazd do jednego wspólnego miejsca na ścianie od strony korytarza zakończonego puszką podtynkową. W przypadku prowadzenia remontu pomieszczeń korytarza doprowadzić nowe zasilania do każdego w pokoi. W nowoprojektowanych gniazdach przełączyć przewody ze starego na nowy obwód.

Wszystkie istniejące gniazda należy zdemontować i wymienić na nowe. W razie potrzeby przenieść w miejsca wskazane na projekcie. Należy zachować wysokość montażu jak istniejąca instalacja elektryczna. Wszystkie gniazda projektowane są na prąd znamionowy 16A i instalowane jako podtynkowe. Cały osprzęt (łączniki, gniazda) dobrany jednego producenta, wspólna linia modelowa.

8. INSTALACJA TELEWIZYJNA

Projektuje się instalację telewizyjną w postaci gniazda TV/SAT. W miejscach wskazanych w projekcie projektuje się gniazda TV/SAT. Do każdego z gniazd należy doprowadzić przewód typu RG6 od najbliższego istniejącego gniazda telewizyjnego. Przewody łączyć za pomocą specjalistycznych złączek. Gniazda TV/SAT we wspólnej ramce z gniazdem 230V montować na wysokości 110cm w pobliżu telewizora. Ostateczną lokalizację gniazd należy ustalić z Inwestorem.

Wszystkie istniejące gniazda należy zdemontować i wymienić na nowe. Cały osprzęt (łączniki, gniazda) dobrany jednego producenta, wspólna linia modelowa.

9. OCHRONA OD PORAŻEŃ, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Podstawowym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest izolacja przewodów i kabli. Jako ochronę dodatkową zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Tablice elektryczne winny być wyposażone w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych i tablicy oraz z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

W przypadku zastosowania metalowych elementów instalacji sanitarnej w łazienkach przewidziano wykonanie szyny wyrównania potencjałów. Szynę montować w łazienkach w puszcze podtynkowej pod toaletą/brodzikiem. Do szyny wyrównania potencjałów podłączyć za pomocą przewodów LgYżo6mm² metalowe rury, grzejniki, brodziki, wanny, metalowe elementy umywalk, a następnie za pomocą przewodu LgYżo16mm² połączyć z najbliższą szyną wyrównawczą.

Dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancji izolacji kabli i przewodów.

10. PRÓBY I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61 po dokonaniu oględzin należy przeprowadzić następujące próby instalacji:

- ciągłości przewodów ochronnych;
- rezystancji izolacji instalacji elektrycznej; którego należy dokonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania, przy czym wszystkie łączniki należy załączyć, odbiorniki natomiast odłączyć (wykręcone źródła światła, wyjęte wtyczki odbiorników przenośnych, odpięte przewody odbiorników stałych),
- sprawdzenia stanu ochrony zrealizowanej za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania. W układzie sieci TN-S skuteczność środków ochrony należy sprawdzić przeprowadzając:
 - pomiar impedancji pętli zwarciorowej lub pomiar rezystancji przewodów ochronnych,
 - sprawdzenie charakterystyk urządzenia ochronnego,
 - próby urządzeń różnicowoprądowych;
- sprawdzenia biegunowości;
- wytrzymałości elektrycznej;
- działania skutków działania ciepła;
- spadku napięcia;
- parametrów i poziomów oświetlenia.

Podczas weryfikowania natężenia oświetlenia zaleca się sprawdzenie, czy:

- Użyte mierniki światła są skalibrowane,
- lampy i oprawy oświetleniowe mają odpowiednie dane fotometryczne,

11. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt został opracowany przy wykorzystaniu urządzeń, konkretnych firm wskazanych w dokumentacji. Wskazanie producentów miało na celu zapewnienie wysokiego standardu wykonania projektowanych instalacji a nie promocje producentów.

Dlatego projektant nie wyklucza zastosowania innych urządzeń innych konkurencyjnych firm jednakże o parametrach i certyfikatach nie gorszych od zastosowanych w projekcie. W celu rzetelnego porównania proponowanego systemu firma wykonawcza jest zobowiązana do przedłożenia wszystkich kart materiałowych proponowanych rozwiązań do zaakceptowania projektantowi i inwestorowi co pozwoli rzetelnie ocenić spełnienie przez system wszystkich parametrów funkcjonalnych i technicznych proponowanego rozwiązania.

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych część D roboty instalacyjne (elektryczne).

- Wszystkie zainstalowane urządzenia i instalacje powinny posiadać oznaczenie literą B lub CE oraz posiadać aktualne świadectwo zgodności,

- Podłączenie urządzeń należy dokonywać zgodnie z dokumentacją urządzeń dostarczoną przez producenta.

- Szczegółowy zakres oraz sposób automatyki dokonywać zgodnie z dokumentacją urządzeń dostarczoną przez Producenta.

- Szczegółowa lokalizację wypustów zasilających instalacje sanitarne i wentylacyjne, oraz urządzenia słaboprądowe dokonać na podstawie projektów branżowych oraz DTR dostarczonych urządzeń.

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne oraz wytycznymi lokalnego zakładu energetycznego,

- Do wykonywania instalacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty,

- Po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem i przekazać Inwestorowi,

- Po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,

- Należy zwrócić szczególną uwagę na koordynację robót elektrycznych z robotami budowlanymi i robotami innych branż.

- Osprzęt zastosowany w projekcie (oprawy, itp.) dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełnienia przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany oraz po otrzymaniu zgody Projektanta i Inwestora.

- projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym. Wszystkie rozbieżności z projektami branżowymi skonsultować z projektem generalnym.

- wszystkie zmiany konsultować z G.P.

- przejścia instalacyjne przez przegrody w ramach różnych stref pożarowych wykonać zgodnie z pn oraz wytycznymi p.poż zamieszczonymi w projekcie.

- występujące w tekście nazwy i znaki towarowe użyto jedynie w celu określenia zakładanych tzw. Standardów technicznych i materiałowych i/lub wyglądu estetycznego materiałów wykończeniowych.

- wszystkie zaproponowane przez wykonawcę: materiały, urządzenia, elementy i technologie, powinny spełniać wszystkie założone w projekcie parametry techniczne, estetyczne i formalno-

prawne, a także przed skierowaniem do realizacji powinny uzyskać akceptację G.P., inspektora nadzoru i inwestora

- w przypadku zaistnienia konieczności zmian projektu, dotyczących proponowanych przez wykonawcę i odpowiednio uzgodnionych rozwiązań zamiennych, koszty opracowania pełnej koniecznej dokumentacji zamiennej ponosi wykonawca.

- Dokumentacja techniczna, tj. projekt, specyfikacja, kosztorys, przedmiar stanowią integralną całość i uzupełniają się wzajemnie. Jeżeli, w którymś z dokumentów brakuje opisu jakiegoś z systemów, a system ten został ujęty w innym dokumencie należy przyjąć, iż został on ujęty także w dokumencie, w którym brakuje opisu.

- wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za działanie systemu (przedstawionego czy alternatywnego)

- jeżeli w opinii wykonawcy jakkolwiek system lub część systemu pokazanego na rys. Architektonicznym lub opisanych w specyfikacji, nie spełnia stawianych im wymagań funkcjonalnych, wykonawca powinien natychmiast poinformować pisemnie G.P. i oczekiwać na instrukcje od architekta przed wykonaniem pracy

- w miejscach kolizji zaproponowanych opraw oświetleniowych z innymi branżami wykonawca zobowiązany jest przewidzieć konstrukcje/mocowania, lub zaproponować alternatywne rozwiązanie. Oprawy należy rozmieścić tak, aby zostały spełnione wymagania co do natężenia oświetlenia.

- Dokładną lokalizację gniazd ustali wykonawca po konsultacji z przedstawicielem Inwestora i Użytkownika przed wykonaniem robót instalacyjnych.

- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników Właściciela sieci,

V. OŚWIADCZENIE

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art.20 ust.4 PB), jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Główny projektant	mgr inż. Maciej Jurowczyk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr PDL/0096/PWBE/19	

Warszawa, 25.11.2025

VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

E-01 - Rzut pom. nr 90 – inst. oświetleniowa

E-02 - Rzut pom. nr 91 – inst. oświetleniowa

E-03 - Rzut pom. nr 92 – inst. oświetleniowa

E-04 - Rzut pom. nr 93 – inst. oświetleniowa

E-05 - Rzut pom. nr 94 – inst. oświetleniowa

E-06 - Rzut pom. nr 95 – inst. oświetleniowa

E-07 - Rzut pom. nr 90 – inst. gniazdowa

E-08 - Rzut pom. nr 91 – inst. gniazdowa

E-09 - Rzut pom. nr 92 – inst. gniazdowa

E-10 - Rzut pom. nr 93 – inst. gniazdowa

E-11 - Rzut pom. nr 94 – inst. gniazdowa

E-12 - Rzut pom. nr 95 – inst. gniazdowa