

**PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZENIA LABORATORYJNEGO NA WIIŚ
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO 71
DLA MONTAŻU SPECJALISTYCZNEJ APARATURY BADAWCZEJ
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

OBIEKT: POMIESZCZENIE LABORATORIUM
W BUDYNKU WYDZIAŁU INFRASTRUKTURY I ŚRODOWISKA
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ
CZĘSTOCHOWA, UL. DĄBROWSKIEGO 71
DZ. NR EWID. 17/21, OBRĘB 41B

INWESTOR : POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
UL. DĄBROWSKIEGO 69
42-201 CZĘSTOCHOWA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: TIM Architekci s.c.
Al. Armii Krajowej 1/3
42-200 Częstochowa

Projektant mgr inż. Szymon Szmidt upr. Nr SLK/5430/PWOWE/14 w specjalności instalacyjnej elektr.

Częstochowa IV.2021r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Oświadczenie.....	str.3
-------------------	-------

I.SPIS TREŚCI

1.Opis techniczny.....	str. 4
1.1.Wstęp.....	str. 4
1.2.Zakres opracowania.....	str. 4
1.3.Charakterystyka budynku.....	str. 4
1.4.Zasilanie w energię elektryczną, tablice rozdzielcze.....	str. 4
1.5.Instalacja oświetleniowa.....	str. 5
1.6.Instalacja gniazd wtykowych.....	str. 5
1.7.Instalacja zasilania urządzeń.....	str. 5
1.8.Instalacja detekcji gazów.....	str.5
1.9.Instalacja uziemiająca.....	str.5
1.10.Instalacja odgromowa.....	str.6
1.11.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa.....	str. 6
1.12.Prace demontażowe.....	str. 6
1.13.Bilans mocy.....	str. 6
Informacja dot. BiOZ.....	str. 8
Odpis uprawnień i członkostwa w OIIB.....	str.12
Wyniki obliczenia oświetlenia.....	str.14

III.SPIS RYSUNKÓW

1.Instalacje elektryczne. Rzut parteru.....	rys. nr E1
2.Instalacja odgromowa. Rzut dachu.....	rys. nr E2
3.Schemat zasilania.....	rys. nr E3
4.Schemat ideowy instalacji elektrycznej.....	rys. nr E4

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że

**PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZENIA LABORATORYJNEGO NA WIIŚ
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO 71
DLA MONTAŻU SPECJALISTYCZNEJ APARATURY BADAWCZEJ
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Szymon Szmidt

1. OPIS TECHNICZNY

1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w przystosowywanym pomieszczeniu laboratorium WliŚ Politechniki Częstochowskiej w Częstochowie, ul. Dąbrowskiego 71. Inwestorem przedsięwzięcia jest: POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, UL. DĄBROWSKIEGO 69, 42-201 CZĘSTOCHOWA.

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- projekt instalacji sanitarnych,
- uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja,
- obowiązujące normy i przepisy,

1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- główny wyłącznik prądu,
- instalacji oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego
- instalacji gniazd wtykowych,
- instalacji dla urządzeń technologicznych,
- ochrona od porażeń,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona odgromowa.

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji tylko w pomieszczeniu objętym remontem wraz z instalacjami z nim związanymi, instalacje pozostałych pomieszczeń nie wchodzą w zakres opracowania.

1.3.Charakterystyka budynku

Projekt obejmuje przystosowanie pomieszczenia laboratoryjnego dla potrzeby montażu specjalistycznej aparatury badawczej.

1.4.Zasilanie w energię elektryczną, tablice rozdzielcze

Budynek zasilany ze stacji transformatorowej na terenie Politechniki Częstochowskiej linią kablową YAKY 4x240 mm². Zasilanie wprowadzone do budynku, do rozdzielnicy głównej RG, w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnic.

Linię zasilającą pozostawia się istniejącą. Ze względu na brak sprawnego przeciwpożarowego wyłącznika prądu wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, w związku z tym należy:

- w miejscu wprowadzenia istniejącej linii kablowej do budynku zainstalować na zewnątrz przy elewacji obudowę ozn. GPW, wyposażoną w wyłącznik mocy z wyzwalaczem wzrostowym, pełniący funkcję Głównego Wyłącznika Prądu obiektu;
- istniejący kabel zasilający odłączyć w RG i wycofać wprowadzając do GWP;
- od GWP odtworzyć zasilanie do RG, ułożyć linię kablem miedzianym;
- wprowadzenia kabla w miejscu istniejącego przepustu, który uzupełnić przepustem systemowym gazo-wodoszczelnym;
- od GWP ułożyć przewód sterowniczy w kl. PH90 do przycisku wyłączającego przy głównym wejściu, przycisk w wersji z sygnalizacją zadziałania wyłącznika, oznaczyć zgodnie z przepisami;
- ponadto założono zainstalowanie w GWP ochronników przeciwprzepięciowych i w ten sposób zwolnienie jednego pola odpływowego w RG;
- w GWP wykonać podział przewodu PEN na PE i N, miejsce podziału uziemić.

GWP wykonać w obudowie izolacyjnej zmontowanej na fundamencie prefabrykowanym. Po wykonaniu robót odtworzyć nawierzchnię w rejonie prowadzenia prac, przywracając do stanu istniejącego.

Z rozdzielnicy RG wykonać zasilanie projektowanej tablicy rozdzielczej pomieszczenia objętego opracowaniem.

Dla zabezpieczenia odbiorów ujętych w niniejszym opracowaniu zainstalować nową rozdzielnicę ozn. roboczo

TEX (nazwę ustalić z użytkownikiem na etapie realizacji). Rozdzielnicą zainstalować na ścianie pomieszczenia laboratoryjnego objętego adaptacją i wykonać jako metalową, szczelną, min. IP55.

Wyposażenie projektowanej tablicy wg schematu. Uwaga: przewody do wszystkich odbiorników w pomieszczeniu laboratorium prowadzić z rozdzielnic, w pomieszczeniu nie instalować elementów łączeniowych, rozgałęźnych, za wyjątkiem osprzętu przeciwwybuchowego wg rysunku.

1.5.Instalacja oświetleniowa

a)oświetlenie podstawowe

Instalację oświetleniową wykonać przewodami Cu 3(4)x1,5 mm² i układać w bruzdach, pod tynkiem (z przykryciem tynkiem min. 5 mm). Nie stosować puszek rozgałęźnych, przewody do każdej oprawy prowadzić bezpośrednio z rozdzielnic.

Sterowanie oświetleniem łącznikiem zwiernym (kaseta sterująca) w wykonaniu przeciwwybuchowym., szczelnym (min. IP55), mont. na wys. 140 cm od podłogi.

Oświetlenie pomieszczenia za pomocą opraw zwieszakowych o stopniu szczelności min. IP65, dla źródeł LED, w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Wszystkie oprawy wyposażone w źródła światła LED, oprawy o temp. barw. – 4000 K.

W pomieszczeniach przyjęto do obliczeń wartość natężenia oświetlenia 500lx.

Przyjęte założenia wartości natężenia oświetlenia muszą zostać spełnione, potwierdzone protokołami pomiarów wykonawczych.

b)awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano wg: PN-EN 1838:2013-11, PN-EN 50172:2005, PN-EN-60598-2-22:2015-01, PN-EN 62034:2012.

Oprócz oświetlenia ogólnego w pomieszczeniu laboratorium zainstalować oprawy wyposażone w moduł 1 godzinowego zasilania rezerwowego, pełniące funkcję opraw oświetlenia ewakuacyjnego. Instalację wykonać z dodatkowym czwartym przewodem (czwarta żyła) do każdej oprawy sygnalizującym zanik napięcia. Instalację wykonać w sposób pozwalający na uzyskanie minimalnego średniego natężenia oświetlenia o wartości 1 lx na drogach ewakuacji.

Wszystkie oprawy z autotestem. Oprawy ewakuacyjne pracujące w trybie ciągłym. Wszystkie oprawy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP.

1.6.Instalacja gniazd wtykowych

Instalację wykonać przewodami Cu 3x2,5mm² układanymi w tynku, tak jak przewody instalacji oświetleniowych. W laboratorium zainstalować 6 gniazd 230V zasilanych z oddzielnych obwodów dla obsługi urządzenia laboratoryjnego. Szczegółową lokalizację i wysokość instalowania ustalić z użytkownikiem. instalować gniazda pojedyncze o min. IP55, w wykonaniu przeciwwybuchowym.

1.7.Instalacja zasilania urządzeń

Wykonać zasilanie urządzeń wentylacyjnych: wentylatory dachowe, wentylator kanałowy, nagrzewnica kanałowa, przepustnica, centralka detekcji gazów oraz urządzeń chłodzenia: klimatyzator, agregat chłodniczy. Zasilanie wykonać zgodnie z DTR urządzeń i wskazań w części rysunkowej projektu.

Uwaga: wentylatory wyposażać w wyłączniki serwisowe. Zasilanie wentylatorów dachowym wyprowadzić na dach przez przepust dachowy systemowy, zachowując szczelność pokrycia dachowego.

Sterowanie urządzeń wykonać wg wytycznych producentów stosowanych rozwiązań oraz wskazań branży sanitarnej. Dla sterowania nagrzewnicy i chłodnicy (regulator chłodnicy z czujnikiem temperatury, termostat z czujnikiem ciśnienia nagrzewnicy) stosować rozwiązania systemowe producentów urządzeń.

1.8.Instalacja detekcji gazów

Przewidziano system detekcji gazów używanych w laboratorium. Lokalizację i rodzaj detektorów wg opracowania branży sanitarnej. Należy zainstalować centralkę detekcyjno-alarmową (stosować centralkę modułową w obudowie n/t, szczelnej, wyposażoną w odpowiednie moduły funkcyjne oraz zasilacz-stosować rozwiązanie systemowe), z centralki detekcji gazów wykonać okablowanie do detektorów w pomieszczeniu i w szafach butli z gazami oraz do sygnalizatorów optyczno-akustycznych (na zewnątrz i nad wejściem). Z systemu detekcji gazów

wykonać sterowanie wentylatora i przepustnicy (awaryjna wentylacja) oraz zaworów odcinających dopływ gazu (w laboratorium i w magazynie butli). Detektory, ich ilość, rozmieszczenie, lokalizacja wg wytycznych branży sanitarnej – dla gazów cięższych od powietrza na wys. ok. 30 cm od podłogi, dla gazów lżejszych od powietrza na wys. min. 180 cm. Stosować rozwiązanie systemowe wybranego producenta w zakresie dostawy systemu detekcyjnego.

1.9.Instalacja uziemiająca

Wykonać niezbędne miejscowe połączenia wyrównawcze. W laboratorium zainstalować miejscową szyną wyrównawczą uziemiającą, którą dołączyć do uziomu poprzez zacisk kontrolny. W pomieszczeniu dołączyć do szyny metalowe elementy wyposażenia, jak: obudowy urządzeń, podkonstrukcje, rurociągi gazów, wody, c.o., zawory i inne elementy instalacji gazów posiadające zaciski uziemiające, kanały wentylacyjne, wentylatory, przepustnica, itp. Analogicznie wykonać połączenia wyrównawcze dla składu butli z gazami. Połączenia wyrównawcze zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 60364-5-54:2010. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 Ω .

Dla elementów instalacyjnych (rurociągi, kanały) kanały niezachowujących ciągłości połączeń, np. przez stosowanie uszczeltek, przekładek izoalc., stosować połączenia bocznikujące – przewodem LgYżo 6 połączyć elementy oddzielone izolacyjnie. Należy zapewnić dołączenie do systemu połączeń wyrównawczych wszystkich elementów metalowych (cz. przewodzących). Wykonywać zgodnie z PN-EN 60364-5-54:2010.

1.10.Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony w instalację odgromową wykonaną w kl. IV LPS.

Instalację na dachu uzupełnić wg rysunku, dla projektowanych wentylatorów oraz wyrzutni spalin zainstalować zwody pionowe-iglice na podstawie systemowej, które dołączyć do zwodów poziomych.

Na podstawie protokołu z przeglądu instalacji stwierdzono częściową niesprawność instalacji odgromowej. W związku z tym założono wymianę niesprawnych przewodów odprowadzających, zacisków kontrolnych, przewodów uziemiających oraz uzupełnienie uziomu.

Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 Ω .

1.11.Ochrona dodatkowa od porażeń i przeciwprzepięciowa

Dla projektowanych obwodów ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230 V i piąta żyła w instalacji 400 V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji. Podział przewodu PEN na ochronny i neutralny w obudowie GWP, miejsce podziału uziemić do istniejącego uziomu, rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 Ω .

Ochronę przeciwprzepięciową wykonać za pomocą ochronników typ I+II (kl.B+C) w instalowanych w obudowie GWP. Dodatkowa ochrona ochronnikami typ I w tablicy projektowanej (TEX).

1.12.Prace demontażowe

Istniejące instalacje w pomieszczeniu objętych remontem zdemontować.

1.13.Bilans mocy

L.p.	Nazwa urządzenia	P _z [kW]	k _z	cosφ	tgφ	P _s [kW]	Q _s [kVA]
Rozdzielnica kuchni							
1	Oświetlenie	0,27	0,70	0,85	0,62	0,19	0,12
2	Gniazda wtykowe	2,40	0,60	0,80	0,75	1,44	1,08
3	Urządzenia wentylacyjne	0,52	0,70	0,85	0,62	0,36	0,23
4	Urządzenia grzejne (nagrzewnica)	4,50	0,40	1	0	1,80	0

5	Urządzenia chłodzenia	3,20	0,60	0,85	0,62	1,92	1,19
6	Łącznie	7,69	-	-	-	5,71	2,62

Moc obliczona projektowanej instalacji wynosi 5,71 kW. Łączna moc obiektu wynosi 200 kW. Projektowane prace nie wpływają istotnie na wartość mocy całego obiektu.

Uwagi końcowe

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne :„Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.

2. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej, natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego, test przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz inne wymagane przepisami i protokoły przekazać Inwestorowi.

3. Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem.

4. Instalacje wykonywać w porozumieniu z wykonawcami pozostałych robót pozostałych branż, wykonać na budowie koordynację międzybranżową.

5. Przed zamówieniem i montażem materiałów zapoznać się ze stanem technicznym i charakterem pomieszczeń, DTR przewidzianych do montażu urządzeń laboratoryjnych oraz DTR faktycznie stosowanych urządzeń wg branży sanitarnej.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Obiekt: PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZENIA LABORATORYJNEGO NA WIIŚ
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO 71
DLA MONTAŻU SPECJALISTYCZNEJ APARATURY BADAWCZEJ

Inwestor: POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
UL. DĄBROWSKIEGO 69
42-201 CZĘSTOCHOWA

Opracował: mgr inż. Szymon Szmidt
upr. nr: SLK/5430//PWOE/14
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres Robót i Kolejność Wykonywania Robót

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych

Przewiduje się następującą kolejność robót:

1. Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.

2. Wykonanie instalacji elektrycznych budynku:

- układanie uziomów, przepustów,
- układanie przewodów, rur/kanałów instalacyjnych,
- montaż osprzętu,
- instalowanie łączników, gniazd,
- instalowanie przewodów i elementów odgromowych,
- montaż i podłączenie urządzeń,
- montaż urządzeń centralnych i rozdzielczych (tablice rozdzielcze),
- ułożenie linii WLZ,
- instalowanie opraw oświetleniowych.

3. Wykonanie pomiarów, testów instalacji elektrycznych.

4. Wykonanie podłączenia zasilania obiektu.

Dopuszcza się ustalenie kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym budową znajduje się istniejący budynek przeznaczony do przebudowy pomieszczeń.

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym budową brak elementów zagospodarowania /urządzeń elektrycznych/ stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia jw. pojawiają się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót .

- roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości :

roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0m – roboty związane z wykonywaniem instalacji na dachu i w pobliżu otworów w stropach (układanie przewodów elektrycznych i odgromowych, montaż urządzeń).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu BiOZ, zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych oraz zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. Środki Techniczne i Organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,

- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu : zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego

zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze – w zależności od potrzeb i możliwości).

W trakcie wykonywania robót w budynku należy zapewnić odpowiednie drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym oraz przeciwpożarowym. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne dla odpowiednich służb.

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne i komunikacyjne powinny mieć trwałe i ustabilizowane podłoże oraz trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) z uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. ws. Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47. poz. 401), w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt
mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.




Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

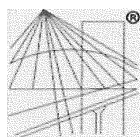
Otrzymują:

1. Pan Szymon Szmidt
Powstańców Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spiżewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-YQ2-FBP-CNQ *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

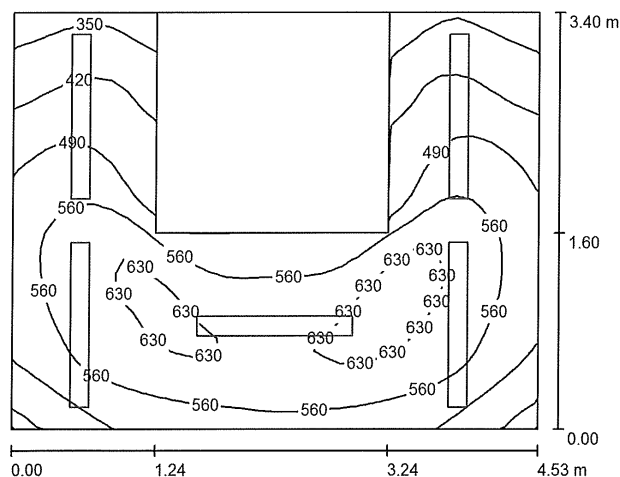
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

LABORATORIUM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.660 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	525	309	653	0.588
Podłoga	20	284	12	454	0.042
Sufit	70	205	132	252	0.643
Ściany (4)	50	363	8.78	1119	/

Płaszczyzna pracy:

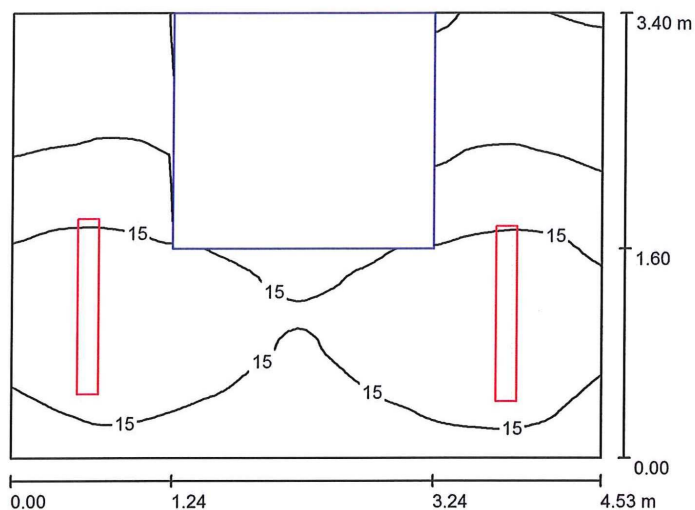
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5		4676	4673	52.4
W sumie:			23379W	sumie: 23365	262.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $17.01 \text{ W/m}^2 = 3.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.40 m^2)

LABORATORIUM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.660 m, Wysokość montażu: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} /
Płaszczyzna pracy	/	13	4.76	19	0.
Podłoga	20	7.34	0.29	12	0.
Sufit	70	4.27	2.55	5.60	0.
Ściany (4)	50	8.22	0.23	54	

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P
1	2	4000K pomiar awaryjny (1.000)	263	262	
			W sumie: 525	W sumie: 524	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.39 \text{ W/m}^2 = 2.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.40 m^2)