

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

NAZWA ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO:

**REMONT I PRZEBUDOWA PAŁACU W ŁOSIOWIE W RAMACH INWESTYCJI PN: „PRZEBUDOWA
CENTRUM EDUKACYJNO SZKOLENIOWEGO NA RZECZ ROLNICTWA OPOLSKIEGO OŚRODKA
DORADZTWA ROLNICZEGO W ŁOSIOWIE”**

ADRES ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO:

**Ul. Główna 1; 49-330Łosiów,
woj. opolskie, pow. brzeski, gm. Lewin Brzeski-obszar wiejski
dz. nr ew. 795; obręb 0126 Łosiów;
ID działki 160104_5.0126.795**

KATEGORIA OBIEKTU

BUDOWLANEGO:

IX, XIV, XVI

INWESTOR:

**Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiowie
ul. Główna 1 49-330 Łosiów**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJ. WIODĄCY	mgr inż. Marcin Płoński upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. Elektrycznej nr LUB/0126/PWBE/17	SPR.	mgr inż. Szymon Purc upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. Elektrycznej nr LUB/0036/POOE/14
PODPIS			
Lublin, październik 2022 r.			

1	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO	2
1	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO	2
2	SPIS RYSUNKÓW	3
3	OPIS TECHNICZNY	4
3.1	Przedmiot opracowania.....	4
3.2	Podstawa opracowania	4
3.3	Zakres opracowania.....	4
3.4	Informacje ogólne	4
3.5	Informację wstępne.....	5
3.6	Wymagania instalacyjne	6
3.7	Prowadzenie okablowania dla wszystkich instalacji (SILNOPRĄDOWE, LAN, SSP, DSO):.....	6
3.8	Zasilanie i rozdział energii	6
3.9	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	7
3.10	Rozdział energii elektrycznej.....	8
3.11	Instalacje oświetleniowe.....	8
3.11.1	Instalacje oświetlenia podstawowego	8
3.11.2	Oświetlenie awaryjne.....	8
3.11.2.1	Kontrola instalacji oświetlenia awaryjnego.....	9
3.11.2.2	Test codzienny	10
3.11.2.3	Test comiesięczny.....	10
3.11.2.4	Test coroczny.....	10
3.11.2.5	Dziennik (raportowanie).....	10
3.12	Gniazda wtykowe 230V.....	11
3.12.1	Uwagi wykonawcze	11
3.13	Zasilanie urządzeń elektrycznych.....	12
3.13.1	Zasilanie szafy multimedialnej.....	12
3.14	Instalacja strukturalna	12
3.14.1	Oprzewodowanie poziome	12
3.14.2	Punkt dystrybucyjny.....	12
3.15	Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej.....	12
3.16	Instalacja uziemiająca	12
3.17	Instalacje połączeń wyrównawczych.....	12
3.18	Ochrona przeciwporażeniowa.	13
3.19	Uwagi końcowe	13
4	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	14
5	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU	22
6	RYSUNKI	23

2 SPIS RYSUNKÓW

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU
IE01	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA RZUT PIWNICY
IE02	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA RZUT PARTERU
IE03	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA RZUT PIĘTRA
IE04	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA RZUT PODDASZA
IE05	PLAN INSTALACJI SILNOPRĄDOWYCH I LAN RZUT PIWNICY
IE06	PLAN INSTALACJI SILNOPRĄDOWYCH I LAN RZUT PARTERU
IE07	PLAN INSTALACJI SILNOPRĄDOWYCH I LAN RZUT PIĘTRA
IE08	PLAN INSTALACJI SILNOPRĄDOWYCH I LAN RZUT PODDASZA
IE09	WIDOK ELEWACJI GPD
IE10	SCHEMAT LAN
IE11	SCHEMAT POŁ. WYRÓWN I UZIEMIENIA
IE12	SCHEMAT TG
IE13	SCHEMAT T1
IE14	SCHEMAT T2.1
IE15	SCHEMAT T3.1
IE16	SCHEMAT T4

SPIS RYSUNKÓW INSTALACJI SSP I DSO

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU
TT01	PLAN INSTALACJI SSP/DSO RZUT PIWNICY
TT02	PLAN INSTALACJI SSP/DSO RZUT PARTERU
TT03	PLAN INSTALACJI SSP/DSO RZUT PIĘTRA
TT04	PLAN INSTALACJI SSP/DSO RZUT PODDASZA
TT05	SCHEMAT SSP
TT06	SCHEMAT DSO
TT07	SCHEMAT COD

3 Opis techniczny

3.1 Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych dla inwestycji pn „REMONT i PRZEBUDOWA PAŁACU W ŁOSIOWIE W RAMACH INWESTYCJI PN: „PRZEBUDOWA CENTRUM EDUKACYJNO SZKOLENIOWEGO NA RZECZ ROLNICTWA OPOLSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO W ŁOSIOWIE”.”.

3.2 Podstawa opracowania

Opracowanie powstało na podstawie:

- umowy i wytycznych Inwestora
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, znak: WZ.52840.58.2022 z dnia 29 Września 2022 r.
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, znak: WZ.52840.66.2022 z dnia 29 Września 2022 r.
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, znak: WZ.52840.67.2022 z dnia 29 Września 2022 r.
- projektu architektonicznego
- zaleceń konserwatorskich
- wytycznych pozostałych branż
- obowiązujących norm i przepisów

3.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następujących prac:

- Tablice elektryczne nN obiektu
- instalacje elektryczne
- instalacje teletechniczne
- instalację oświetlenia podstawowego
- instalacje oświetlenia awaryjnego
- ochrona przeciwporażeniowa
- instalacja uziemiająca, połączeń wyrównawczych
- instalacja ochrony przepięciowej
- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej (załącznik 1)
- Instalacja DSO (załącznik 2)
- Instalacja oddymiania

3.4 Informacje ogólne

Niniejszy projekt został jest częścią wielobranżowego opracowania obejmującym instalacje elektryczne i teletechniczne. Niniejszy projekt należy rozpatrywać wspólnie z pozostałymi branżami w szczególności z branżą architektoniczną i sanitarną w celu uniknięcia kolizji i rozbieżności instalacyjnych. Ze względu na mogące pojawić się rozbieżności na budowie, projekt może wymagać koordynacji rzeczywistych wymiarów pomieszczeń i lokalizacji osprzętu. Opracowanie niniejsze może podlegać zmianom zależnym od stanu innych instalacji nie objętych niniejszym zakresem, a ujawnionych na etapie

prac. Wszelkie znaczące zmiany instalacyjne wynikłe na etapie budowy powinny być uzgodnione z Projektantem oraz Kierownikiem Budowy

3.5 Informację wstępne

Budynek stanowiący przedmiot niniejszego opracowania usytuowany jest na działce nr 795 w miejscowości Łosiów w gminie Lewin Brzeski – obszar wiejski, działka nr ewidencyjny gruntu 795. Budynek posiada cztery kondygnacje (piwnice, parter, piętro oraz poddasze – w tym poziomy nieużytkowe wieży), jest to obiekt o nieregularnym kształcie zakwalifikowany do grupy budynków niskich, jest obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa Opolskiego pod nr 227/2014 na podstawie decyzji z dnia 20.10.2014 r.

3.6 Wymagania instalacyjne

Projekt został podzielony na dwa Etapy (ETAP I, ETAP II) zakres projektu dotyczy w głównej mierze Etapu I, natomiast ze względu na wytyczne w postanowieniu Komendanta znak WZ.52840.58.2022 niektóre z instalacji dotyczą całego obiektu.

- Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej SSP
- Instalacja Dźwiękowego Systemu Ostrzegania
- Instalacja oświetlenia awaryjnego

Instalację niżej wymienione dotyczą tylko Etapu I – należy postępować zgodnie z oznaczeniami na planach ze względu iż niektóre elementy elektryczne (łączniki, zasilania) wchodzi w zakres Etapu II

- Instalacja silnoprądowa
- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja LAN
- Tablice elektryczne

3.7 Prowadzenie okablowania dla wszystkich instalacji (SILNOPRĄDOWE, LAN, SSP, DSO):

Trasa magistralna będzie przebiegać przez istniejący szacht windy (nieczynny) przewody, kable należy układać na projektowanych drabinach kablowych a dalej:

1. **Piwnica** – przewody prowadzone w rurach instalacyjnych typu RL(białe)
2. **Parter** – przewody prowadzone w wiązkach podtynkowo w uprzednio wykonanych bruzdach
3. **Piętro** - przewody prowadzone w wiązkach podtynkowo w uprzednio wykonanych bruzdach
4. **Poddasze** – w obszarze pomieszczenia „poddasza [2.2] przewody prowadzone w rurach instalacyjnych typu RL po istniejącej konstrukcji dachowej(krokwiach)

Wszelkie połączenia należy dokonywać metodą bez puszkową (nie dotyczy LAN, SSP, DSO, ODDYMIANIA)

Uwaga!!!

Prace należy prowadzić najmniej inwazyjnie – trasy bruzdowania uprzednio powinny być zgłoszone i skonsultowane z konserwatorem. Trasy powinny być trasowane w prostych poziomych i pionowych liniach, bruzdowane dedykowanym sprzętem(bruzdownica) przy skuwaniu ubytków unikać obszernych odłamków.

3.8 Zasilanie i rozdział energii

Dla przedmiotowego budynku zostanie podłączone istniejące zasilanie z warunkiem iż jego przekrój jest większy niż 25mm² CU/35mm² AL,

Obliczeniowy przydział mocy dla Etapu I $P_o=17\text{kW}$ w perspektywie dalszych prac dla Etapu II mocy zainstalowanej $P_i=30\text{kW}$ co łącznie daje 47kW .

Rozliczenie energii realizowany będzie przez bezpośredni układ pomiarowy jako podlicznik główny w TG oraz pośrednie na każdej z kondygnacji instalowane w projektowanych tablicach piętowych

3.9 Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Wylaczenie przeciwpowozarowe napiecia realizowane bedzie przez projektowany przeciwpowozarowy wylacznik pradu. Wylacznik ten zamontowany zostanie w Tablicy Glownej w piwnicy. Wylacznik odlaczal bedzie spod napiecia wszystkie odbiory elektryczne, za wyjatkiem odbiorow macajacych znaczenie dla ewakuacji ludzi oraz prowadzenie akcji gasniczej. Sterowanie wylacznikiem glownym mozliwe bedzie rowniez przy pomocy wyzwalacza napieciowego (wzrostowego), ktory uruchamiany bedzie przy pomocy przycisku PWP z sygnalizacja w postaci lampek – zakaz wejścia [CZERWONA] oraz obiekt pozbawiony zasilania [ZIELONA].

UWAGI:

1. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu (PWP) stosowac w obiektach budowlanych zgodnie z Rozporzadzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunkow technicznych, jakim powinny odpowiadac budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1065). Zgodnie z wymaganiami urzadzenie to powinno odcinac doplyw energii elektrycznej do wszystkich odbiornikow z wyjatkiem obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne podczas powazu.

2. Zgodnie z §183 ust. 3 ww. rozporzadzenia miejsce instalowania przeciwpowozarowego wylacznika pradu:

„Przeciwpowozarowy wylacznik pradu powinien byc umieszczony w poblizu glownego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany”.

3. Załącznik do Rozporzadzenia Ministra Infrastruktury i budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie sposobu deklarowania wlasciwosci uzytkowych wyrobow budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym określa, ze przeciwpowozarowy wylacznik pradu (PWP) składa się z nastepujacych elementow: - urzadzenia wykonawczego, - urzadzenia uruchamiajacego, - urzadzenia sygnalizujacego.

Zgodnie z **art. 5 w związku z art. 10, Ustawy o wyrobach budowlanych** [Dz. U. Nr 92 z 2004 roku poz.881 z pózniejszymi zmianami], dopuszcza się do jednostkowego zastosowania zestaw tworzący przeciwpowozarowy wylacznik pradu, składający się z nastepujacych elementow:

- aparat wykonawczy typu ISW-NA - SCHNEIDER
- przycisk uruchamiający posiadający Krajowy Certyfikat Stałości Wlasciwosci Uzytkowych 063-UWB-0181, wydany przez CNBOP w Józefowie k/Otwocka.

Zestaw tworzący PWP nie jest objęty *normą zharmonizowaną z rozporzadzeniem PUE i R Nr305/2011*, o których mowa w **art. 5 ust.1 Ustawy o wyrobach budowlanych** [Dz. U. Nr 92 z 2004 roku poz.881 z pózniejszymi zmianami].

3.10 Rozdział energii elektrycznej

Rozdział energii elektrycznej realizować będzie zaprojektowana tablica główna nN RG zlokalizowana w Piwnicy

TG - Rozdzielnica elektryczna powinna być wykonana w postaci jednej z szaf z drzwiami metalowymi np. Pragma drzwi przezroczyste 5x24mod. IP40 IK09 In 160A II kl. izol. Z tablicy głównej zasilone zostaną pozostałe tablice piętrowe. Do tablicy głównej należy również przyłączyć przewód typu 25żo mm² z systemu uziemienia budynku, którą należy podłączyć do głównej szyny uziemiającej.

Ponadto:

- Tablicę główną należy wyposażyć w dokumentację techniczną, schematy oraz opisy numeracji zacisków.
- Dopuszczalne maksymalne wymiary rozdzielnic: **550x900x300** mm (szer_x_wys_x_gł.).
- Rozdzielnica powinna zostać dostarczona do obiektu w pełni sprefabrykowana, gotowa do podłączenia zasilania oraz instalacji odbiorczych.
- Zaleca się, aby firma prefabrykująca rozdzielnicę główną sklepu posiadała certyfikat autoryzowanego prefabrykatora rozdzielnic wydany przez producenta np. Schneider
- Należy stosować aparaturę producentów: np. Schneider
- Panele rozdzielnic należy trwale i jednoznacznie opisać
- Standardowa rozdzielnica pracuje w układzie sieci TN-S.
- Ochrona przeciwporażeniowa zapewniona jest przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

3.11 Instalacje oświetleniowe

3.11.1 Instalacje oświetlenia podstawowego

Dla przedmiotowej powierzchni przewidziano oświetlenie podstawowe. Sterowanie oświetleniem podstawowym zostanie zrealizowane poprzez łączniki typu LOFT/RETRO w kolorze białym. Wysokości opraw zwieszakowych ustalić na etapie wykonania. Poziom natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach przyjęty został na poziomie nie mniejszym niż określony w PN – EN 12464:

Specyfika obiektu wymaga zastosowania opraw stylizowanych o wieloelementowych konstrukcjach na rysunkach podano przykłady możliwych rozwiązań, nie stanowią one jedyne z możliwych dopuszcza się rozwiązania zamienne w uzgodnieniu z zamawiającym.

3.11.2 Oświetlenie awaryjne

W projekcie zastosowano system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania. Najważniejszą zaletą takiego systemu jest rozproszenie bezpieczeństwa na wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego w obiekcie, z których każda przełącza się w tryb pracy awaryjnej, niezależnie od innych urządzeń systemu. Posiadają one automatyczny nadzór napięcia sieci i stanu akumulatora oraz automatyczne przełączanie z pracy podstawowej na awaryjną. Stan oprawy sygnalizowany jest za pomocą diody LED.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone będą we własne źródło zasilania **jako autonomiczne** (akumulatory w oprawach) zdolne do podtrzymania zasilania przez co najmniej jedną godzinę po zaniku napięcia podstawowego.

Oprawy posiadają możliwość:

- monitorowania zdalnego,
- funkcję trybu spoczynkowego
- możliwość ustawienia trybu pracy ciągłej lub nieciągłej bez ingerencji w oprawę.
- możliwość programowania czasu (dogodnego terminu) wykonywania testu sprawności oraz testu czasu pracy dla poszczególnych opraw awaryjnych.

Zaprojektowane oprawy wyposażone są w układ testu automatycznego i monitorowania zdalnego co oznacza, że wyniki automatycznego - autonomicznego testowania stanu technicznego każdej oprawy. Na podstawie wyników testów tworzony jest dziennik zdarzeń, umożliwiając realizację obowiązków wymaganych przez RMI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. Nr 75, poz. 690] ze szczególnym uwzględnieniem załączonej do rozporządzenia normy PN-EN 50172 (Testowanie i serwis) zawierającego następujące informacje (punkt normy 6.3):

- a) Data zamówienia systemu, łącznie ze świadectwem określającym zmiany,
- b) Data każdego okresowego sprawdzenia i testu,
- c) Data i zwięźle opisane szczegóły każdego serwisu i sprawdzenia przeprowadzonego testu
- d) Data i zwięźle opisane szczegóły każdego uszkodzenia oraz przeprowadzonych napraw
- e) Data i zwięźle opisane szczegóły każdej zmiany w instalacji oświetlenia awaryjnego

Dla zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia na drodze ewakuacji, w przypadku zaniku napięcia, należy wykonać instalację oświetlenia awaryjnego. Na oświetlenie awaryjne w budynku składać się będą:

- oprawy ośw. awaryjnego
- oprawy ewakuacyjne kierunkowe

Oprawy ewakuacyjne kierunkowe instalowane będą:

- przy drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego
- nad wyjściem ewakuacyjnym z budynku
- w korytarzach, przy zmianie kierunku

Natężenie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego nie powinno być mniejsze niż 5,0 lx, na drodze ewakuacji. Natężenie oświetlenia awaryjnego przy hydrantach nie powinno być mniejsze niż 5,0 lx. Natężenie przy strefach zagrożenia min. 15lx

Zasilanie opraw awaryjnych z rozdzielnic głównej, z dedykowanych obwodów, należy wykonać przewodami YDY 3x1,5, zabezpieczonych wył. nadmiarowo prądowymi B10A.

3.11.2.1 Kontrola instalacji oświetlenia awaryjnego

Ponieważ istnieje możliwość uszkodzenia zasilanie oświetlenia podstawowego w krótkim czasie po testowaniu systemu oświetlenia awaryjnego lub podczas kolejnego ładowania akumulatorów, testy, które wymagają pełnego przewidzianego dla nich czasu trwania, powinny być, o ile to możliwe, podejmowane w okresach o niskim ryzyku wystąpienia zagrożenia. Pozwoli to na bezpieczne, ponowne naładowanie akumulatora. Inną możliwością jest wykonanie, do czasu ponownego naładowania akumulatorów, testów krótkotrwałych.

3.11.2.2 Test codzienny

Wskaźniki prawidłowości działania centralnego zasilania powinny być sprawdzane wzrokowo.

UWAGA: Inspekcja wzrokowa ma rozpoznać stan gotowości systemu do pracy oraz rozpoznać, czy system nie wymaga przeprowadzenia testu.

3.11.2.3 Test comiesięczny

Jeżeli stosowane są automatyczne urządzenia testujące, to wyniki krótkotrwałych testów należy rejestrować. W przeciwnym wypadku testy należy przeprowadzać w następujący sposób:

a) Włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetleniowej i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci.

UWAGA: Zaleca się, aby okres symulowanego uszkodzenia był wystarczający dla potrzeb badania, jednakże minimalizowany ze względu na możliwość uszkodzenia komponentów systemu, np. lamp. Podczas tego okresu należy sprawdzić wszystkie oprawy oświetleniowe i znaki, aby upewnić się, czy istnieją, czy są czyste oraz czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu tego testu okresowego zaleca się przywrócenie zasilania podstawowego i sprawdzenie każdej lampki kontrolnej lub urządzenia, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego.

3.11.2.4 Test coroczny

Jeżeli stosowane są automatycznie urządzenia testujące, to wyniki pełnych znamionowych testów czasu trwania należy rejestrować. W przypadku wszelkich innych systemów, należy przeprowadzać sprawdzania comiesięczne oraz następujące dodatkowe testy:

- Każdą oprawę oświetleniową i znak oświetlany wewnątrz należy testować j.w., jednakże w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania - zgodnie z informacją producenta;
- Należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu ładowania;
- W dzienniku należy zapisać datę testu i jego wyniki;

3.11.2.5 Dziennik (raportowanie)

Dziennik powinien znajdować się w obrębie nieruchomości pod nadzorem odpowiedniej osoby wyznaczonej przez dzierżawcę/ właściciela; powinien być łatwo dostępny do kontroli przez każdą uprawnioną osobę.

Dziennik powinien służyć do zapisu co najmniej następujących informacji:

- Data zamówienia systemu, łącznie ze świadectwem określającym zmiany;
- Data każdego okresowego sprawdzenia i testu;
- Data i zwięźle opisane szczegóły każdego serwisu i sprawdzenia lub przeprowadzonego testu;
- Data i zwięźle opisane szczegóły każdego uszkodzenia oraz przeprowadzonych napraw;
- Data i zwięźle opisane szczegóły każdej zmiany w instalacji oświetlenia awaryjnego;
- Gdy stosowane jest jakiekolwiek urządzenie testujące automatycznie, wówczas powinny być opisane podstawowe charakterystyki i sposób działania urządzenia.

UWAGA: Dziennik może także zawierać strony do innych zapisów związanych z bezpieczeństwem np. dotyczących alarmów pożarowych. W dzienniku mogą być również zapisane szczegóły związane z wymianą komponentów opraw, takich jak typ lampy, akumulator i bezpiecznik.

3.12 Gniazda wtykowe 230V

W obrębie większości pomieszczeń na powierzchni zamontowane zostaną gniazda 230V dla zasilania:

- urządzeń stacjonarnych,
- urządzeń porządkowych,
- gniazda serwisowe i ogólne.

Wszystkie gniazda wtykowe 230V instalowane będą:

- w ścianach – w puszkach podtynkowych głębokich w ramkach pojedynczych i wielokrotnych,
- w meblach (biurkach, stołach) - wg. legendy na rys. IE04

Gniazda ogólne w pomieszczeniach wilgotnych, w wykonaniu szczelnym IP44. Szczegółowe informacje dotyczące montażu gniazd oraz ich typów należy czerpać z załączonych rzutów oraz z aktualnej księgi standardów.

Przewody z rozdzielnicz głównej należy prowadzić podtynkowo w uprzednio wykonanych bruzdach

3.12.1 Uwagi wykonawcze

Obwody gniazd wtykowych projektuje się przewodami YDY 3x2,5mm² 450/750V z zabezpieczeniami 16A.

Wszystkie obwody gniazd wtykowych 230V muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi. Pojedynczy obwód gniazd wtykowych może obsługiwać:

- gniazda ogólne – maksimum 10 gniazd przyjęto 0,2kW na gniazdo
- gniazda wydzielone – maksimum do 3kW jeden obwód. wg. bilansu mocy na schemacie tablic elektrycznych

3.13 Zasilanie urządzeń elektrycznych

3.13.1 Zasilanie szafy multimedialnej

W pomieszczeniu gospodarczym zostanie zainstalowany główny punkt dystrybucyjny jako Szafa wisząca 24U, 600/600/1257 szer./gł./wys mm. ww. szafę należy zasilic przewodem YDY 3x2,5 i zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-nadprądowym

3.14 Instalacja strukturalna

3.14.1 Oprzewodowanie poziome

Dla przedmiotowej powierzchni projektuje się okablowanie strukturalne poziome do poszczególnych złączy RJ-45 przewidziano zastosowanie kabla typu Kabel kat. 6 F/UTP, 475Hz, H 4x2xAWG 23/1. Instalację poziomą prowadzić podtynkowo w uprzednio wykonanych brzdach.

3.14.2 Punkt dystrybucyjny

W pomieszczeniu gospodarczym zostanie zainstalowany główny punkt dystrybucyjny jako Szafa stojąca 24U, 600/600/1257 szer./gł./wys mm, szafę należy wyposażyc w panele, krosowe, switche, listwy zasilającą. Projektowane wyposażenie przedstawiono na rys IE09- Widok Elewacji GPD

3.15 Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej

Dla ochrony instalacji oraz urządzeń od przepięć łączeniowych i atmosferycznych zaprojektowano system instalacji ochrony przepięciowej.

Ograniczniki pierwszego stopnia (B) typ IPRD40 zainstalowany będzie w rozdzielnicy głównej

3.16 Instalacja uziemiająca

Instalacja uziemiająca budynku zostanie zrealizowana poprzez wykonanie uziomu poprzez zastosowanie uziomu pionowego kompletnego 3-metrowego Ø16. Wartość rezystancji pojedynczego uziomu nie może przekroczyć $R \leq 10\Omega$ z uwzględnieniem sezonowego współczynnika rezystywności gruntu.

W sytuacji nieotrzymania zadowalającego wyniku pomiaru należy powielić rozwiązanie o dodatkowy komplet uziomu pionowego w odległości $\geq 1\text{m}$ od poprzedzającego.

3.17 Instalacje połączeń wyrównawczych

Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach budynku należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych. W kotłowni należy zainstalować szynę wyrównawczą. Szynę uziemiającą należy połączyć z uziomem budynku. Do szyny przyłączać za pomocą przewodów giętkich i objemek wszystkie przewodzące elementy i urządzenia instalacji elektrycznych i nieelektrycznych. Bezwzględnie należy wykonać połączenia wyrównawcze dla przewodzących urządzeń instalacji elektrycznych. Wszystkie połączenia wyrównawcze winny być oznakowane kolorem żółto-zielonym. Schemat połączeń wyrównawczych przedstawiono na rys. IE11

3.18 Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawowa (przy dotyku bezpośrednim) zrealizowana będzie przez zastosowanie izolowania części czynnych. Ochrona przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) zrealizowana będzie poprzez zainstalowanie urządzeń samoczynnego wyłączenia w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego w czasie do 0,2 s. Po kompletnym wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary ochronne i sporządzić protokoły pomiarów ochrony przeciwporażeniowej. Dla skutecznej ochrony przed porażeniem zastosowano wyłączniki nadmiarowo-prądowe. Jako środek ochrony dodatkowej instalacje będą chronione wyłącznikami różnicowoprądowymi, o prądzie zadziałania nie większym niż 30mA. Skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.

Skuteczność ochrony przed porażeniem przez „szybkie wyłączanie” wyłącznikami instalacyjnymi lub bezpiecznikami jest spełnione dla warunku:

$$Z_s \times I_a < U_0$$

gdzie: Z_s – impedancja pętli zwarciowej

U_0 – napięcie pomiędzy przewodem skrajnym a ziemią w [V]

I_a – prąd zapewniający zadziałanie urządzenia ochronnego w odpowiednim czasie

3.19 Uwagi końcowe

- Całość prac objętych powyższym opracowaniem należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami oraz przepisami bezpieczeństwa pracy.
- Rysunki i część opisowa są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane jakby były ujęte w obu.
- 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 w/g obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez Inwestora przedstawiciela.
- Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją.
- Schemat rozdzielnic należy wydrukować i zawiesić na drzwiach rozdzielnic głównej.
- Sposób zasilania poszczególnych urządzeń należy każdorazowo dobrać w zależności od zainstalowanych urządzeń, których moce należy potwierdzić z dostawcami.
- Dopuszcza się możliwość prowadzenia okablowania w posadzce w rurach osłonowych typu RKLSHFP lub równoważne.
- W sytuacji prowadzenia nowej instalacji przejścia kabli i przewodów przez ściany oddzielenia przeciwpożarowych przewiduje się uszczelnić materiałami systemowymi (np. typu Promat) o odporności ogniowej w danej strefie.

4 ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

Lublin, dn. 28.10.2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn.zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa pn.:

REMONT i PRZEBUDOWA PAŁACU W ŁOSIOWIE W RAMACH INWESTYCJI PN: „PRZEBUDOWA CENTRUM EDUKACYJNO SZKOLENIOWEGO NA RZECZ ROLNICTWA OPOLSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO W ŁOSIOWIE”

Ul. Główna 1; 49-330 Łosiów,
(adres zamierzenia budowlanego)

dz. nr ew. 795

Identyfikator działek: 160104_5.0126.795
(dane ewidencyjne działki)

28.10.2022 r.
(data sporządzenia projektu)

Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiewie
ul. Główna 1 49-330 Łosiów
(inwestor – nazwa)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lublin, dnia 31 maja 2017 r.

LOIIB.OKK.7131-143/7132-143/2017

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Janusz PŁOŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 28 października 1985 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0126/PWBE/17

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

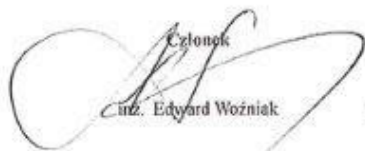
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Grzegorz Dębowski


Przewodniczący
dr inż. Boleśław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Janusz PŁOŃSKI
Marynin 24
21-030 Motycz
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

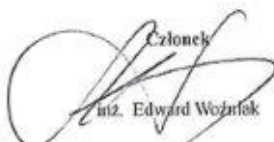


**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Marcin Janusz PŁOŃSKI

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.
- II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi 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,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

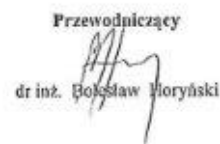
Członek

inż. Edward Wozniak

Członek

mgr inż. Maria Koster

Członek

mgr inż. Grzegorz Dębowski

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Moryński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZV5-NU-75K *

Pan **Marcin Janusz Płoński** o numerze ewidencyjnym **LUB/IE/0198/17**

adres zamieszkania **Marynin 24, 21-030 Motycz**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-18 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

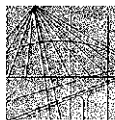
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 27 maja 2014 r.

LOIB:OKK.7131/94/14

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Ksawery PURC

magister inżynier

urodzony dnia 5 listopada 1985 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0036/POOE/14

*do projektowania 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Szymon Ksawery Purc
Boduszyn 2 „A”,
21-003 Ciecierzyn

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Szymon Ksawery PURC

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

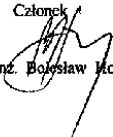
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

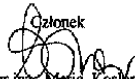
bez ograniczeń

II. Na mocy § 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. Nr 83, poz. 578 ze zm./, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolesław Koryński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FTY-XLI-WG9 *

Pan Szymon Ksawery Purc o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0235/14
adres zamieszkania Boduszyn 2A, 21-003 Ciecierzyn
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-12 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



