

egz. ....	
Stadium	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
Branża	<b>ELEKTRYCZNA</b>
Nazwa zadania:	<b>Inwentaryzacja istniejącej instalacji elektrycznej w budynkach Zespołu Szkół Ponadpodstawowych oraz budynku Szkoły Podstawowej oraz wykonanie projektu nowej instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie Kategoria IX</b>
	<b>Budynek Sali sportowej</b>
Adres obiektu	<b>67-410 SŁAWA ul. Ogrodowa 1 województwo: lubuskie</b>
Nr ewidencji geodezyjnej działki	<b>Obręb: Sława, dz.nr. 216/5</b>
Inwestor	<b>GMINA SŁAWA UL. H. POBOŻNEGO 10 67-410 SŁAWA</b>
Jednostka opracowująca:	<b>PNK PROJEKT SP. Z O.O. ul. Świąteczowska 90, 64-100 Leszno</b>
<b>Zespół projektowy</b>	
Projektant Nr uprawnień	<b>mgr. inż. Robert POLOCH WKP/0178/PWOE/10</b>

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla określonego odbiorcy i podlega ochronie w zakresie prawa autorskiego na podstawie Ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst ujednolicony Dz.U.2006.90.631 wraz z późniejszymi zmianami). Wykorzystanie jego w części lub całości może mieć miejsce wyłącznie za pisemną zgodą jednostki autorskiej.

Leszno czerwiec 2024 r.

## Spis treści

RÓWNOWAŻNOŚĆ ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....	3
INSTALACJE ELEKTRYCZNE – OPIS TECHNICZNY .....	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
2. STAN ISTNIEJĄCY .....	4
3. STAN PROJEKTOWANY .....	5
3.1. ZASILANIE .....	5
3.2. ROZDZIAŁ ENERGII .....	5
3.3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE .....	5
3.4. OŚWIETLENIE AWARYJNE .....	6
3.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE .....	6
3.6. BILANS MOCY .....	7
4. WYTYCZNE BHP .....	7
5. UWAGI KOŃCOWE .....	7
ZAŚWIADCZENIE IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA .....	8
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	10

## RYSUNKI

Rys E1 Plan instalacji elektrycznej – parter .....	11
Rys E2 Plan instalacji elektrycznej - piętro .....	12
Rys E3 Plan instalacji elektrycznej - dach .....	13

## **Równoważność zastosowanych rozwiązań**

### **UWAGA:**

Zastosowanie określenia przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy określonego produktu oraz nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu opracowania, wskazania charakterystycznych cech technicznych jakie powinien posiadać dany przedmiot/aparaty/urządzenia oraz skosztorysowanie danych elementów.

Projekt zawiera określenia własne produktów i ich producentów dla których wykonano obliczenia (np. natężenia oświetlenia) oraz kompletnych systemów tych produktów których nie można jednoznacznie opisać za pomocą dokładnych określeń.

Dopuszcza się możliwość stosowania materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w projekcie pod warunkiem, że zaproponowane materiały /aparaty / urządzenia, będą posiadały parametry co najmniej takie same i nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej oraz STWiOR

W przypadku zastosowania propozycji równoważnych należy przed ich zamówieniem uzyskać akceptację zastosowanego rozwiązania przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Inwestora na odpowiedniej karcie materiałowej do której należy dołączyć folder, dane techniczne, aprobaty techniczne dla materiałów aparatów /urządzeń, równoważnych, zawierających ich dane techniczne wraz z porównaniem parametrów oraz w przypadku zastosowania oświetlenia równoważnego przedstawić do akceptacji obliczenia tego oświetlenia.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny

## **INSTALACJE ELEKTRYCZNE – OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania projektu technicznego stanowiły:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkład budowlany – inwentaryzacja obiektu
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem oraz Użytkownikiem
- OBWIESZCZENIE MINISTRA INWESTYCJI I ROZWOJU z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. poz. 1225 z dnia 09 czerwca 2022r
- Polskie Normy (PN-HD 60364, PN-EN 50164, PN-EN 12464 PN-EN 62305 oraz pozostałe)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2022 poz 1679
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Obowiązujące przepisy i normy.

### **1.2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny robót branży elektrycznej dla inwestycji „**Inwentaryzacja istniejącej instalacji elektrycznej w budynkach Zespołu Szkół Ponadpodstawowych oraz budynku Szkoły Podstawowej oraz wykonanie projektu nowej instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie**”

Zakres opracowania obejmuje:

Dla budynku Sali sportowej

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu wykonane w trakcie realizacji prac objętych opracowaniem muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora (Inspektora Nadzoru Inwestorskiego) oraz Projektanta. Realizacja niezgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za projektowany i realizowany obiekt oraz przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę robót. Rozwiązania zamienne muszą być zgodne z zasadami wskazanymi w niniejszym projekcie, obowiązującymi przepisami i wymaganiami (warunkami) technicznymi oraz zasadami i normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.

## **2. STAN ISTNIEJACY**

**Budynek Sali sportowej** - zasilany jest z istniejącego przyłącza kablowego poprzez złącze ZK zabudowane w ścianie budynku szkoły przy wejściu głównym na salę. Następnie zasilanie rozprowadzone jest do istniejących rozdzielnic tablicowych na poszczególnych kondygnacjach Sali.

Istniejąca instalacja elektryczna wykonana jest przewodami miedzianymi. Instalacja nadaje się dalszego użytkowania.

### **3. STAN PROJEKTOWANY**

#### **3.1. Zasilanie**

##### **Budynek Sali sportowej**

Budynek zasilany jest z osobnego przyłącza kablem YAKY 4x70 i nie ma potrzeby jego wymiany, gdyż moc przyłączeniowa nie zmienia się.

#### **3.2. Rozdział energii**

Zasilanie projektowanego oświetlenia wykonać z istniejących rozdzielnic i istniejących obwodów.

Nie ma potrzeby wymiany a ewentualne podłączenie nowych opraw wykonać z obwodów już istniejących instalacji elektrycznej poza elementami które zostały opisane w pozostałych tomach dokumentacji.

#### **3.3. Instalacje wewnętrzne**

##### **Wewnętrzna instalacja oświetlenia**

W celu zapewnienia prawidłowych parametrów oświetlenia w budynku zaprojektowano nowe oświetlenie LED.

Zgodnie z PN-EN 12464-1 do rozmieszczenia opraw przyjęto następujące wartości natężenia:

- pomieszczenia sal lekcyjnych – oświetlenie ogólne 500lx
- doświetlenie tablicy lekcyjnej – 500lx
- sanitariaty, część socjalna – 200lx
- korytarze, komunikacja 100lx
- sala sportowa - projektowane natężenie – 800 lx, oprawy w systemie DALI na dwóch obwodach, co daje możliwość ściemniania osobno nad trybunami i osobno nad parkietem

W zależności od istniejącego sufitu przyjęto oprawy do montażu na stropowo lub do montażu w suficie podwieszanym.

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano oprawy z czujnikiem obecności. W pozostałych pomieszczeniach zastosowano wyłączniki instalacyjne podtynkowe, które należy montować na wys. 1,25m.

W części przedszkolnej łączniki montować na wysokości 1,4m od posadzki. W łazience dla niepełnosprawnych załączanie oświetlenia za pomocą czujki obecności montowanej osobno lub zintegrowanej z oprawą.

Instalację oświetlenia wykonać przewodami typu YDY 3,4x1,5mm<sup>2</sup> 450/750V

##### **Legenda opraw oświetleniowych:**

A1 – Oprawa mocowana natynkowo, klosz mikropryzmatyczny UGR<19, strumień świetlny 4600 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP20, ściemnialna DALI typ OFFICE LED DALI [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

A2 – Oprawa mocowana natynkowo, klosz ryflowany strumień świetlny 2200 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ZF LED 600 IP44 [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

A3 – Oprawa mocowana natynkowo, klosz ryflowany strumień świetlny 4400 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ZF LED 1200 IP44 [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

B1 – Oprawa mocowana natynkowo, klosz mleczny, strumień świetlny 4200 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP65, typ Hermetic LED IP65 [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

C1 – Oprawa mocowana natynkowo, rozsył asymetryczny na tablicę, świetlny 3350 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ASM LED [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

F - Oprawa szczelna IP54, strumień świetlny 2000 lm, moc 18W, temp barwowa 4000K, typ RD LED IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna

G - Oprawa do hal sportowych, wyposażona w siatkę ochronną i uchwyt mocujący, wykonana z aluminium, współczynnik mocy  $\cos \phi > 0,95$ , CRI>80, IP65, trwałość LED L70B10 100 000 h, temp. barwowa 4000K, strumień świetlny 34 000 lm, moc 190W typ Sport LED IP65 [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

Z – Oprawa ścienna w kolorze czarnym, 1050 lm, 4000K IP44 TYP CUBIC LED [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

CZ1 – Czujnik światła DALI2 IP54 BLUETOOTH, natynkowy 360 st. obszar detekcji 32m typ MASTER DALI [MProjekt Technika Świetlna] lub równoważna

CZ2 – Czujnik ruchu i obecności, montaż na sufitowy, 360 st , obszar detekcji 16m typ SG 360 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna

AW1 – Oprawa na sufitowa LED 3W, rozsył okrągły 1h, autotest

AW2 – Oprawa na sufitowa LED 3W, rozsył korytarzowy 1h, autotest

AW3– Oprawa na sufitowa LED 3W, rozsył okrągły 1h, autotest IP65

AW4– Oprawa na sufitowa LED 3W ZEWNĘTRZNA, rozsył okrągły 1h, autotest IP65

EW1 – Oprawa ewakuacyjna naścienna, z piktogramem, 1h autotest IP41

EW12– Oprawa ewakuacyjna na sufitowa, z piktogramem, 1h autotest IP41

cz – czujnik PT ruchu i obecności programowalny z pilota 360st

s – sterownik DALI MCU

Rozmieszczenie opraw przedstawia rys E1,E2.

#### Zewnętrzna instalacja oświetlenia

Nad wejściami, na drodze dojścia dla osób niepełnosprawnych oraz klatce schodowej projektuje się oprawy oświetlenia zewnętrznego oraz oprawy awaryjne.

### **3.4. Oświetlenie awaryjne**

W budynku projektuje się wykonane oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunku E1. Zaprojektowano oprawy z awaryjnym czasem świecenia min. 1 godz. Natężenie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego nie powinno być mniejsze niż 1,0 lx w drodze ewakuacji oraz 5 lx przy urządzeniach gaśniczych. Oprawy zewnętrzne należy dodatkowo wyposażać w grzałkę z termostatem. Wszystkie znaki bezpieczeństwa na oprawach ewakuacyjnych powinny być zgodne z PN-ISO-7010.

Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia CNBOP opraw zgodnie z wymaganiami prawa.

### **3.5. Ochrona przeciwporażeniowa, połączenia wyrównawcze**

Zgodnie z normą PN-HD 60364 jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych, jako system ochrony pośredniej od porażen prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo – prądowych. Zaprojektowano instalację wewnętrzną w układzie sieci TN-S, w którym przewody neutralne N i ochronne PE są oddzielone.

Wszystkie dostępne metalowe elementy, obudowy tablic, opraw oświetleniowych (tylko w I klasie ochronności), urządzenia technologiczne należy połączyć z przewodem PE. Przewodu PE nie wolno wykorzystywać jako przewodu przewodzącego prąd elektryczny.

Przewody wyrównawcze miejscowe oraz szyny uziemiające powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą.

Z szyną uziemiającą należy podłączyć metalowe obudowy urządzeń technologicznych, obudowy, oprawy, metalowe drabinki i korytka kablowe oraz inne metalowe części znajdujące się w pobliżu. Połączenia te należy wykonać przewodem LgY min. 6mm<sup>2</sup>.

### **3.6. Bilans mocy**

Dla nowo projektowanej instalacji w budynku nie przewiduje się wzrostu mocy  
Spadki napięć na obwodach instalacji wewnętrznych są zgodnie z obowiązującymi normami.

## **4. WYTYCZNE BHP**

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń. Montaż i uruchomienie poszczególnych instalacji oraz urządzeń należy zlecić wyspecjalizowanej i autoryzowanej firmie. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów.

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności. Niniejsza dokumentacja projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznych, a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami innych branż w tym projektem instalacji sanitarnych, projektem architektoniczno-budowlanym oraz innymi projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia. 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. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologie oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie

mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora. Jeżeli zastosowanie rozwiązania wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Opracował:

**mgr inż. Robert Poloch**

*nr upr. WKP/0178/PWOWE/10*

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



## ZAŚWIADCZENIE IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-219/2010  
Poznań, dnia 10 czerwca 2010 r.

### DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

Pan

**Robert Grzegorz Poloch**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 04 czerwca 1973 r. w Rawiczu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0178/PW/OE/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w szczególności 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

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na list członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki  
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Baczynski  
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane  
Pan Robert Grzegorz Poloch jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:  
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi  
uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,  
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,  
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru  
i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,  
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,  
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania 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.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Robert Grzegorz Poloch
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**WKP-23X-MGE-HWA \***

Pan Robert Grzegorz Poloch o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0386/10  
adres zamieszkania ul. Jackowskiego 31, 64-100 Leszno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-02 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Leszno dnia: 30.06.2024

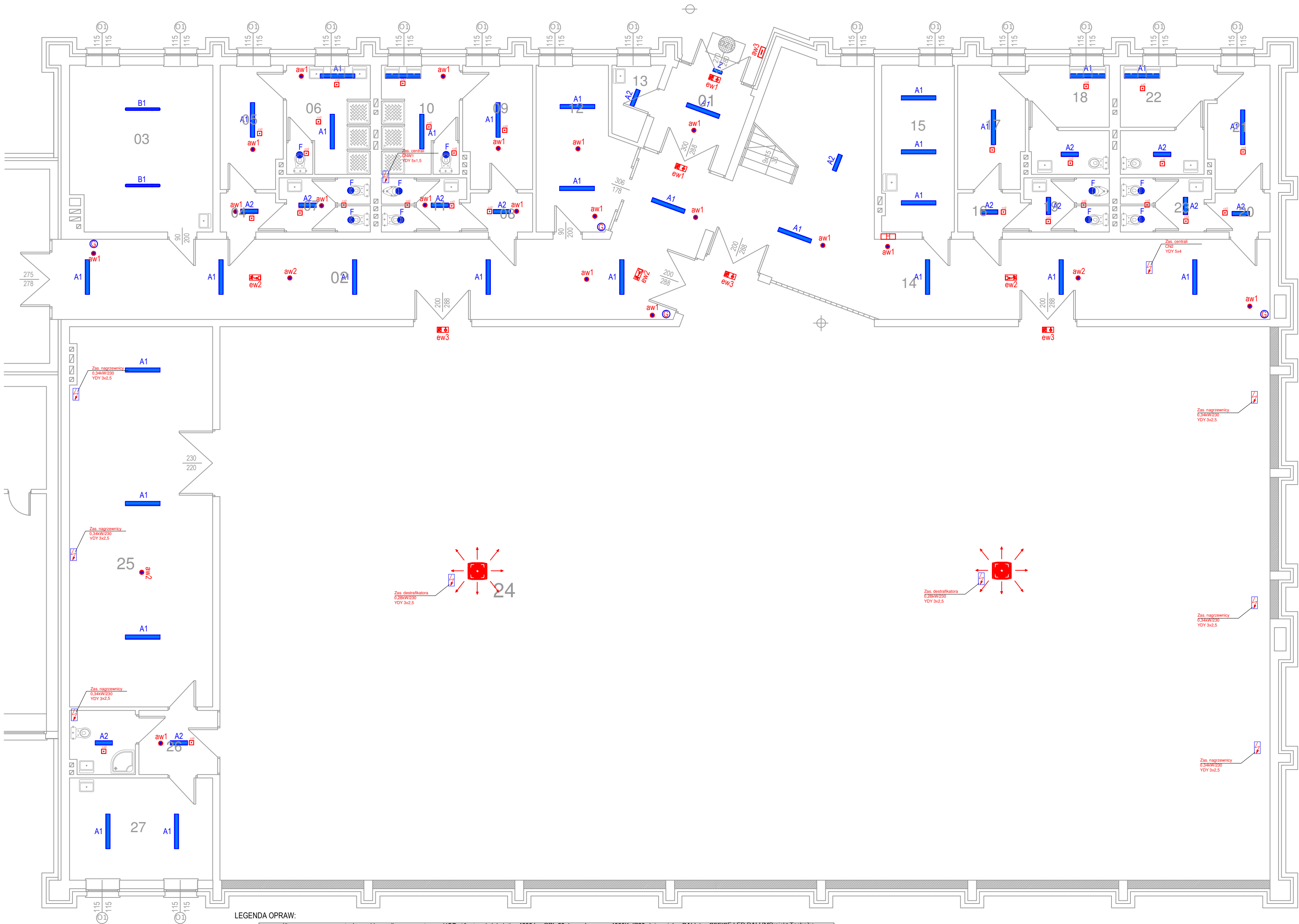
### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz art. 34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego:

<b>Nazwa zadania::</b>	<b>Inwentaryzacja istniejącej instalacji elektrycznej w budynkach Zespołu Szkół Ponadpodstawowych oraz budynku Szkoły Podstawowej oraz wykonanie projektu nowej instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie Kategoria IX</b>
	<b>Budynek Sali sportowej</b>
<b>Branża:</b>	<b>ELEKTRYCZNA</b>
<b>Adres obiektu</b>	<b>67-410 SŁAWA ul. Ogrodowa 1 województwo: lubuskie</b>
<b>Nr ewidencji geodezyjnej działki</b>	<b>Obręb: Sława, dz.nr. 216/5</b>
<b>Inwestor</b>	<b>GMINA SŁAWA UL. H. POBOŻNEGO 10 67-410 SŁAWA</b>
<b>Jednostka opracowująca:</b>	<b>PNK PROJEKT SP. Z O.O. ul. Święciechowska 90, 64-100 Leszno</b>

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. W opracowaniu projektu brały udział osoby, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1a ustawy Prawo budowlane.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert Poloch	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr WKP/0178/PWOWE/10	



NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA m <sup>2</sup>
01	WIATROLAP	8,60
02	KOMUNIKACJA	68,24
03	KOTŁOWNIA	27,48
04	PRZEDSIONEK	2,81
05	SZATNIA	9,00
06	UMYWALNIA	10,50
07	SANITARIAT	5,00
08	PRZEDSIONEK	3,11
09	SZATNIA	9,64
10	UMYWALNIA	10,00
11	SANITARIAT	5,00
12	SZATNIA	15,60
13	POM. GOSPODARCZE	3,40
14	KOMUNIKACJA	74,04
15	POKÓJ NAUCZYCIELA	14,06
16	PRZEDSIONEK	3,11
17	SZATNIA	9,64
18	UMYWALNIA	10,40
19	SANITARIAT	5,00
20	PRZEDSIONEK	2,79
21	SZATNIA	8,50
22	UMYWALNIA	10,60
23	SANITARIAT	5,45
24	HALA GIER	692,20
25	MAGAZYN	63,70
26	SANITARIAT	10,52
27	POKÓJ NAUCZYCIELA	17,23
RAZEM:		1105,62

LEGENDA OPRAW:

OCHRONA OD PORAŻEN  
ZGODNIE Z PN-HD 60364  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE  
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

- OPRACOWANIE JEST WYKONANE ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI POLSKIMI.
- NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST ZGODNE Z UMOWĄ I KOMPLETNE Z PUNKTU WIDZENA CELU, KTOREMU WA SŁUŻYĆ.
- ROZPATRYWAM ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
- PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.
- WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

OCHRONA OD PORAŻEN - ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364  
OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM  
(PODSTAWOWA) -  
IZOLACJA FABRYCZNA  
OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C-S

Jednostka Projektowa:  
**Pnk PROJEKT** sp. z o.o.  
ul. Świeciechowska 90  
64-100 Leszno  
NIP: 6972400931  
REGON: 528866268  
tel. 601 83 65 73  
adres e-mail: projekt.pnk@gmail.com

Investor:  
Gmina Sława  
ul. H. Pobożnego 10  
67-410 Sława

adres:  
ul. Ogrodowa 1  
67-410 Sława  
Obręb ewidencyjny Sława, nr ewid. dz. 216/5

Temat opracowania:  
Instalacje elektryczne w budynkach  
Zespołu Szkół Ponadpodstawowych  
oraz budynku Szkoły podstawowej  
w Sławie

stadium: Projekt techniczny

Temat rysunku:  
Plan instalacji elektrycznej - parter  
Budynek Hali sportowej

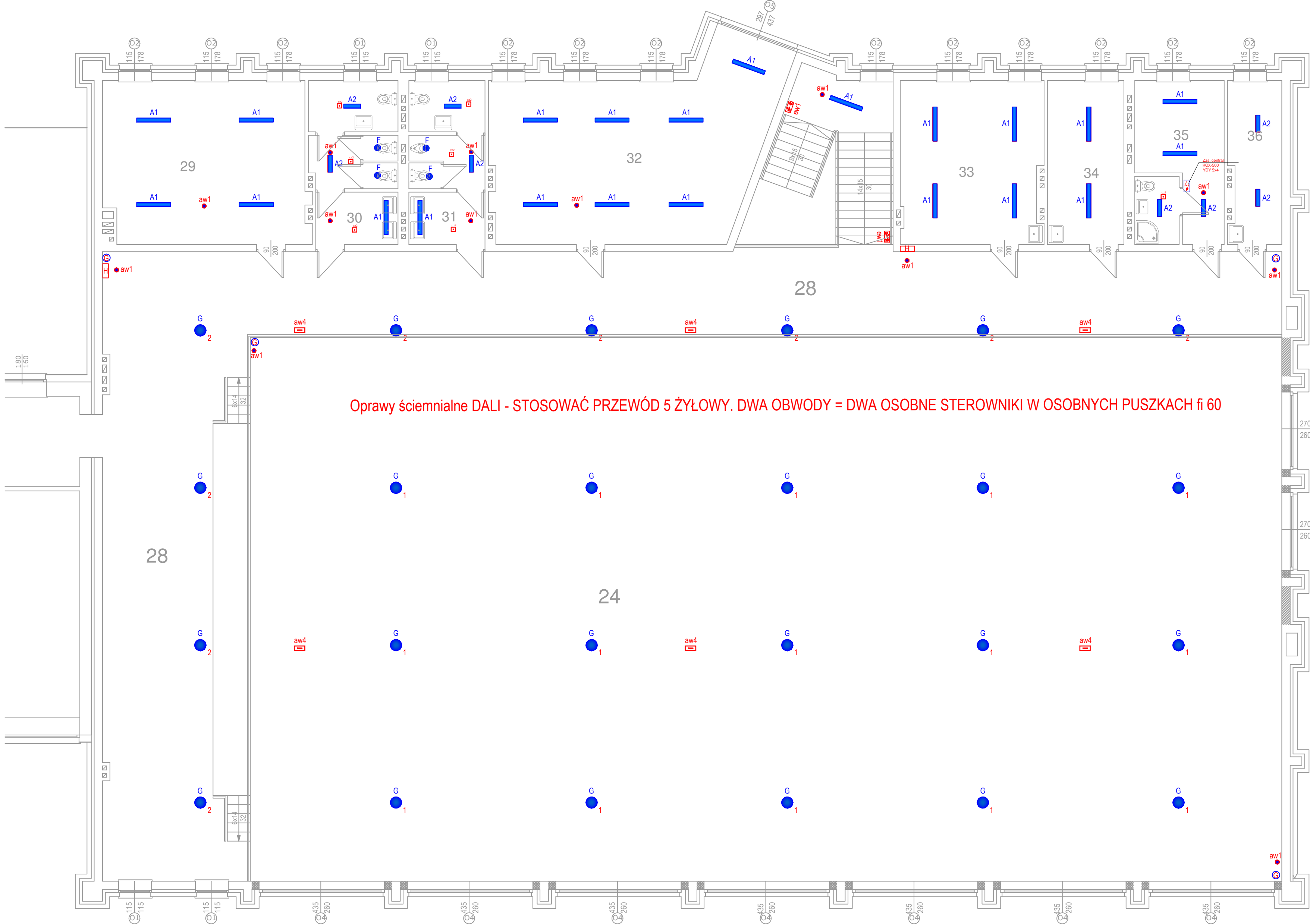
projektant:  
mgr inż. Robert Polach  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
upr.WKP/0178/PWOE/10  
BRANZA: E

projektant:

nr.rys.  
**E-1**  
skala: 1:100  
data: 30 czerwiec 2024

LEGENDA OPRAW:

A1	Oprawa mocowana natynkowo, klosz mikropryzmatyczny UGR<19, strumień świetlny 4600 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP20, ściemniała DALI typ OFFICE LED DALI [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
A2	Oprawa mocowana natynkowo, klosz ryflowany strumień świetlny 2200 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ZF LED 600 IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
A3	Oprawa mocowana natynkowo, klosz ryflowany strumień świetlny 4400 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ZF LED 1200 IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
B1	Oprawa mocowana natynkowo, klosz mleczny, strumień świetlny 4200 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP65, typ Hermetic LED IP65 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
C1	Oprawa mocowana natynkowo, rozsył asymetryczny na tablicę, świetlny 3350 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ASM LED [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
F	Oprawa szczelna IP54, strumień świetlny 2000 lm, moc 18W, temp barwowa 4000K, typ RD LED IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
G	Oprawa do hal sportowych, wyposażona w siatkę ochronną i uchwyt mocujący, wykonana z aluminium, współczynnik mocy cos φ > 0,95, CRI>80, IP65, trwałość LED L70B10 100 000 h, temp. barwowa 4000K, strumień świetlny 34 000 lm, moc 190W typ Sport LED IP65 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
Z	Oprawa naścienna w kolorze czarnym, 1050 lm, 4000K IP44 TYP CUBIC LED [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
CZ1	Czujnik światła DALI2 IP54 BLUETOOTH, natynkowy 360 st. obszar detekcji 32m typ MASTER DALI [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
CZ2	Czujnik ruchu i obecności, montaż nasufitowy, 360 st. obszar detekcji 16m typ SG 360 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
AW1	Oprawa nasufitowa LED 3W, rozsył okrągły 1h, autotest
AW2	Oprawa nasufitowa LED 3W, rozsył korytarzowy 1h, autotest
AW3	Oprawa nasufitowa LED 3W, rozsył okrągły 1h, autotest IP65
AW4	Oprawa nasufitowa LED 3W ZEWNĘTRZNA, rozsył okrągły 1h, autotest IP65
EW1	Oprawa ewakuacyjna naścienna, z piktogramem, 1h autotest IP41
EW2	Oprawa ewakuacyjna nasufitowa, z piktogramem, 1h autotest IP41



NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA m <sup>2</sup>
28	KOMUNIKACJA-WIDOWNIA	248,64
29	SALA KONDYCYJNA	40,25
30	SANITARIAT	16,53
31	SANITARIAT	14,62
32	SIŁOWNIA	57,32
33	GABINET MASAŻU	27,87
34	POKÓJ NAUCZYCIELA	15,30
35	POKÓJ NAUCZYCIELA	16,75
36	MAGAZYN	10,83
RAZEM:		448,11

LEGENDA OPRAW:

OCHRONA OD PORAŻEŃ  
ZGODNIE Z PN-HD 60364  
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE  
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

- OPRACOWANIE JEST WYKONANE ZGODNIE Z OBRNIAJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI POLSKIMI.
- NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST ZGODNE Z UMOWĄ I KOMPLETNE Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTOREMU MA SŁUżyć.
- ROZPATRYWAC ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
- PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.
- WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

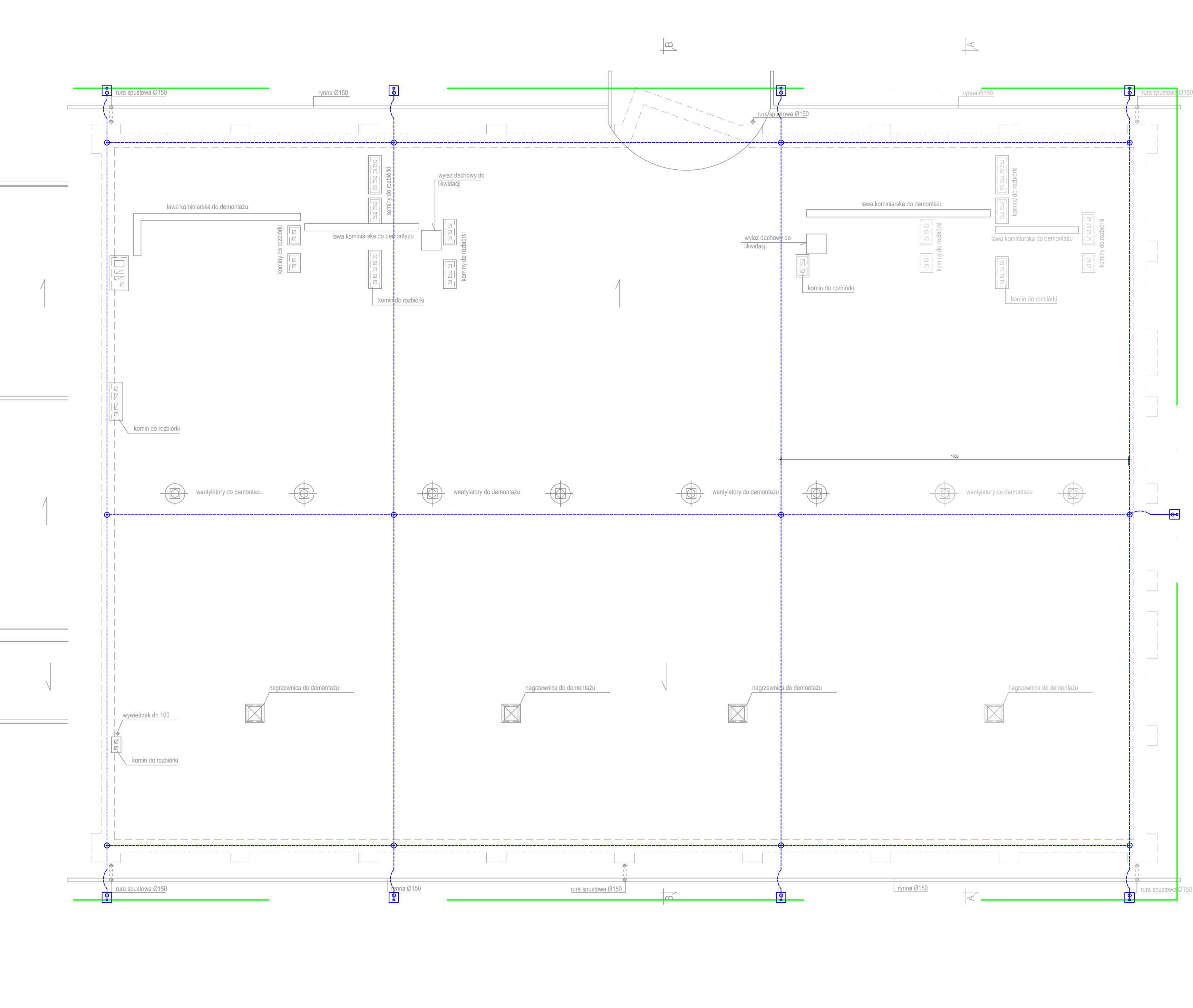
OCHRONA OD PORAŻEŃ - ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364  
OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM  
(PODSTAWOWA) -  
IZOLACJA FABRYCZNA  
OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM  
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C-S

Jednostka Projektowa:	ul. Świeciechowska 90 64-100 Leszno NIP: 6972400931 REGON: 528866268 tel. 601 83 65 73 adres e-mail: projekt.pnk@gmail.com
Investor:	Gmina Sława ul. H. Pobożnego 10 67-410 Sława
adres:	ul. Ogrodowa 1 67-410 Sława Obręb ewidencyjny Sława, nr ewid. dz. 216/5
Temat opracowania:	Instalacje elektryczne w budynkach Zespołu Szkół Ponadpodstawowych oraz budynku Szkoły podstawowej w Sławie
stadium:	Projekt techniczny
Temat rysunku:	Plan instalacji elektrycznej - piętro Budynek Hali sportowej
projektant:	mgr inż. Robert Polach uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej upr.WKP/0178/PWOE/10
BRANZA: E	
projektant:	
nr.rys.	E-2
skala:	1: 100
data:	30 czerwiec 2024

LEGENDA OPRAW:

A1	Oprawa mocowana natynkowo, klosz mikropryzmatyczny UGR<19, strumień świetlny 4600 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP20, ściemniała DALI typ OFFICE LED DALI [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
A2	Oprawa mocowana natynkowo, klosz ryflowany strumień świetlny 2200 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ZF LED 600 IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
A3	Oprawa mocowana natynkowo, klosz ryflowany strumień świetlny 4400 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ZF LED 1200 IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
B1	Oprawa mocowana natynkowo, klosz mleczny, strumień świetlny 4200 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP65, typ Hermetic LED IP65 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
C1	Oprawa mocowana natynkowo, rozsył asymetryczny na tablicę, świetlny 3350 lm, CRI>80, temp. barwowa 4000K, IP44, typ ASM LED [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
F	Oprawa szczelna IP54, strumień świetlny 2000 lm, moc 18W, temp barwowa 4000K, typ RD LED IP44 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
G	Oprawa do hali sportowych, wyposażona w siatkę ochronną i uchwyty mocujące, wykonana z aluminium, współczynnik mocy cos fi >0,95, CRI>80, IP65, trwałość LED L70B10 100 000 h, temp. barwowa 4000K, strumień świetlny 34 000 lm, moc 190W typ Sport LED IP65 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
Z	Oprawa naścienna w kolorze czarnym, 1050 lm, 4000K IP44 TYP CUBIC LED [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
CZ1	Czujnik światła DALI2 IP54 BLUETOOTH, natynkowy 360 st. obszar detekcji 32m typ MASTER DALI [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
CZ2	Czujnik ruchu i obecności, montaż nasufityowy, 360 st., obszar detekcji 16m typ SG 360 [MProjekt Technika Świetlna], lub równoważna
AW1	Oprawa nasufityowa LED 3W, rozsył okrągły 1h, autotest
AW2	Oprawa nasufityowa LED 3W, rozsył korytarzowy 1h, autotest
AW3	Oprawa nasufityowa LED 3W, rozsył okrągły 1h, autotest IP65
AW4	Oprawa nasufityowa LED 3W ZEWNĘTRZNA, rozsył okrągły 1h, autotest IP65
EW1	Oprawa ewakuacyjna naścienna, z piktogramem, 1h autotest IP41
EW2	Oprawa ewakuacyjna nasufityowa, z piktogramem, 1h autotest IP41





	Płaskownik FeZn 30x4 - projektowany uziom otokowy
ZK <sub>φ</sub>	proj. złącze kontrolne w puszcze dogruntowej
	Projektowany zwód poziomy drut FeZn Ø8 na dachu lub bednarka FeZn 30x4 - zwody pionowe pod dociepleniem
⊙	Projektowane iglice odgromowe 1,0m

- UWAGA II:
- Instalację odgromową wykonać zgodnie z wieloarkuszowa normą PN-HD 62305
  - Mocowanie uchwyty montażowych do instalacji odgromowej dopasować do poszycia dachu.
  - Dopuszczalne jest zastosowanie drutu Al fi 8
  - Uziom otokowy ułożyć w odległości min. 0,5m od granicy fundamentów, na głębokości min. 0,6m
- Instalację naziemną połączyć z uziomem poprzez puszkę dogruntową ze złączami kontrolnymi

OCHRONA OD PORAŻEN ZGODNIE Z PN-HD 60364 SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S
OCHRONA OD PORAŻEN ZGODNIE Z PN-HD 62305 UKŁAD SIECI TN-S

- OPRACOWANIE JEST WYKONANE ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI POLSKIMI.
- NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST ZGODNE Z UMOWĄ I KOMPLETNE Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTEREMU MA SŁUżyć.
- ROZPATRYWAC ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
- PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM.
- WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

**OCHRONA OD PORAŻEN - ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364**  
**OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM**  
**(PODSTAWOWA) -**  
**IZOLACJA FABRYCZNA**  
**OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM**  
**SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C-S**

Jednostka Projektowa:	ul. Święciechowska 90 64-100 Leszno NIP: 6972400931 REGON: 528866268 tel. 601 83 65 73 adres e-mail: projekt.pnk@gmail.com
Investor:	Gmina Sława ul. H. Pobożnego 10 67-410 Sława
adres:	ul. Ogrodowa 1 67-410 Sława Obręb ewidencyjny Sława, nr ewid. dz. 216/5
Temat opracowania:	Instalacje elektryczne w budynkach Zespołu Szkół Ponadpodstawowych oraz budynku Szkoły podstawowej w Sławie
stadium:	Projekt techniczny
Temat rysunku:	Plan instalacji elektrycznej - dach Budynek Hali sportowej
projektant:	mgr inż. Robert Polach uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej upr.WKP/0178/PWOE/10
BRANZA: E	
projektant:	
nr.rys. <b>E-3</b>	skala: 1:100      data: 30 czerwiec 2024