

EGZ. 1/3

# PROJEKT BUDOWLANY

STRONA TYTUŁOWA

## PROJEKTU TECHNICZNEGO

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>
<i>Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczenia archiwum na dodatkową powierzchnię biurową w budynku siedziby Nadleśnictwa Przedborów</i>
<b>Adres obiektu, kategoria obiektu budowlanego:</b>
<i>miejsowość Przedborów 49 Jednostka ewidencyjna 301806_5, Mikstat obręb ewidencyjny Nr 0008, Przedborów działka nr 385, Przedborów</i>
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO „ XVI ”</b>
<b>Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz adres:</b>
<i>Nadleśnictwo Przedborów Przedborów 49, 63-510 Mikstat</i>

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień budowlanych/ specjalność	Podpis
Konstrukcja	Główny projektant, opracowanie konstrukcji	<b>Mgr inż. Grzegorz Sąsiada</b>	upr. nr 201/DOŚ/12 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
Architektura	Projektant, opracowanie architektury	<b>Mgr inż. arch. Agnieszka Świątek</b>	Upr. nr 32/DSOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej	
Instalacje elektryczne	Projektant, opracowanie instalacje elektryczne	<b>Mgr inż. Ryszard Walczak</b>	Upr. nr WKP/0320/PWOWE/08 do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacje elektryczne	
<b>Data opracowania:</b>				
16.10.2025 r.				
<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONANO NA STRONIE NR 3</b>				



## 1. LISTA UPRAWNIONYCH PROJEKTANTÓW OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt. 3 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 2025 poz. 418) z dnia 6 marca 2025r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane. Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany – projekt techniczny przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczenia archiwum na dodatkową powierzchnię biurową w budynku siedziby Nadleśnictwa Przedborów, miejscowość Przedborów 49, gmina Mikstat, działka ewid.nr 385, obręb: nr 0008 Przedborów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień budowlanych/specjalność	Podpis
Konstrukcja	Główny projektant, opracowanie konstrukcji	<b>Mgr inż. Grzegorz Sasiada</b>	upr. nr 201/DOŚ/12 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
Architektura	Projektant, opracowanie architektury	<b>Mgr inż. arch. Agnieszka Świątek</b>	Upr. nr 32/DSOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej	
Instalacje elektryczne	Projektant, opracowanie instalacje elektryczne	<b>Mgr inż. Ryszard Walczak</b>	Upr. nr WKP/0320/PWOE/08 do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacje elektryczne	
<b>Data opracowania:</b>				
<b>16.10.2025 r.</b>				



## 1.1 SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> .....	1
STRONA TYTUŁOWA .....	1
<b>PROJEKTU TECHNICZNEGO</b> .....	1
1. LISTA UPRAWNIONYCH PROJEKTANTÓW OŚWIADCZENIE .....	2
1.1 SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO .....	3
2 OPIS TECHNICZNY .....	4
DO PROJEKTU KONSTRUKCJI .....	4
2.1 Podstawa opracowania .....	4
2.2 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego .....	4
2.3 Rozwiązania konstrukcyjne .....	4
2.4 Dane obliczeniowe .....	5
2.5 Obciążenia .....	5
2.6 Materiały konstrukcyjne .....	5
2.7 Obliczenia i wymiarowanie .....	5
2.8 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	5
Wentylacja pomieszczeń .....	6
2.9 Bezpieczeństwo pożarowe .....	6
2.10 Zakres przewidywanych prac budowlanych .....	6
2.11 UWAGI KOŃCOWE .....	7
3. OPIS TECHNICZNY .....	9
DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH .....	9
3.1 Podstawa opracowania .....	9
3.2 Zakres projektu .....	9
3.3 Zasilanie obiektu .....	9
3.4 Tablice rozdzielcze .....	9
3.5 Instalacja oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych .....	9
3.6 Instalacja połączeń wyrównawczych .....	9
3.7 Instalacja ochrony od porażeń .....	10
3.8 Instalacja ochrony przed przepięciami .....	10
3.9 Wymagania .....	10
3.10 Uwagi końcowe .....	10
4.1 Spis rysunków do projektu technicznego .....	11
4.2 Rysunki do projektu technicznego od strony 12 .....	11



## 2 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCJI

### 2.1 Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została wykonana na podstawie:

- Umowy na wykonanie prac projektowych z Inwestorem
- Mapa sytuacyjna
- Bezpośredniej wizji lokalnej wraz z wykonaniem inwentaryzacji architektoniczno- budowlanej
- Dokumentacji fotograficznej
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii 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. 2022 poz. 1225)
- Aktualnych norm i przepisów
- Informacji uzyskanych od Inwestora.

### 2.2 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczenia archiwum na dodatkową powierzchnię biurową w budynku siedziby Nadleśnictwa Przedborów. Przedmiotowy budynek biurowy znajduje się w miejscowości Przedborów 49. Przedmiotem przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania jest część budynku, a dokładniej jednego pomieszczenia biurowego oraz archiwum mieszczącego się na drugiej kondygnacji (poddasze). Celem inwestycji jest powiększenie pomieszczenia biurowego oraz doświetlenie światłem naturalnym poprzez wstawienie w połaci dachowej dwóch okien połaciowych. Budynek wchodzący w skład struktur organizacyjnych Skarbu Państwa - dokładniej w skład Państwowych Gospodarstw Leśnych Lasów Państwowych. Sposób użytkowania budynku pozostaje bez zmian i pozostaje budynkiem biurowym.

Nie ingeruje się w elementy pomieszczeń w poziomie piwnicy, piętra oraz pozostałych pomieszczeń na poddaszu.

Zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian.

### 2.3 Rozwiązania konstrukcyjne

Projektowana przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku zaprojektowano w oparciu o obowiązujące przepisy i zalecenia w zakresie nośności i użytkowania obiektu. Przyjęte do obliczeń statycznych obciążenia użytkowe i współczynniki bezpieczeństwa są zgodne z Polskimi Normami i zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektu budowlanego. Wartości przyjętych obciążeń użytkowych dla pomieszczeń podano w części dotyczącej założeń przyjętych do sprawdzenia stanów granicznych nośności i użytkowania konstrukcji. Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, posadowiony na ławach fundamentowych.

- Podstawy formalno-prawne
- przepisy Prawa Budowlanego,
- obowiązujące normy m. in.:

Obliczenia wykonano zgodnie z polskimi normami:

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne

PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN-80/B-02010/AZ1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.



PN-77/B-02011/AZ1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli.
PN-B-03264: 2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Eurokod 5	Projektowanie konstrukcji drewnianych, Część 1-2: Postanowienia ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe
Eurokod 7	Projektowanie geotechniczne, Część 1: Oddziaływania ogólne- Zasady ogólne
PN-81/B-03020	Grunty budowlane- Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie

## 2.4 Dane obliczeniowe

- obciążenie ciężarem własnym
- obciążenia eksploatacyjne
- obciążenia technologiczne
- obciążenia stałe
- obciążenia przyłożono do elementów jako układ ramowy oraz okładziny [kN/m<sup>2</sup>].
- analiza statyczna: teoria liniowa, I-go rzędu,
- elementy prętowe – metodą przemieszczeń,
- powierzchniowe – metodą elementów skończonych;
- wpływy reologiczne: uwzględnione na etapie wymiarowania;

## 2.5 Obciążenia

Stosuje się odpowiednie kombinacje obciążeń stałych i zmiennych. Obciążenie od ścianek sprowadza się do rzeczywistego obciążenia liniowego.

- Obciążenie ciężarem własnym
- Obciążenia eksploatacyjne
- Obciążenia technologiczne
- Obciążenia stałe

Obciążenia przyłożono do elementów jako układ ramowy oraz okładziny [kN/m<sup>2</sup>].

## 2.6 Materiały konstrukcyjne

Drewno konstrukcyjne : C24;

## 2.7 Obliczenia i wymiarowanie

Podstawowe wyniki obliczeń statycznych w postaci przekrojów elementów konstrukcyjnych wskazano w części rysunkowej. Szczegółowe wyniki obliczeń znajdują się w części projektowej pt. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe elementów konstrukcyjnych budynku.

## 2.8 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

### Posadzki

W pomieszczeniach biurowych należy zastosować posadzki z paneli podłogowych winylowych, klasa użytkowa 34- obiektowa – bardzo duże natężenie, zwiększona odporność na wilgoć minimum AC6 o wysokiej odporności na ścieranie – panele do użytku przemysłowego/biurowego o dużej intensywności użytku, wraz z cokołami.

### Stolarka okienna

- Stolarka okienna okna połaciowe drewniane, obrotowe, trzyszybowe, drewno jasne od strony wewnętrznej, montaż dla systemu połaciowego – kołnierz (typu kombi), montaż ciepły zapewniający szczelność połączenia okna z połacią dachową, kołnierz dostosowany do pokryć dla dachówki karpiówki.



Izolacyjność termiczna okna = 1,1 [W/m<sup>2</sup>K], szyba hartowana, Automatyczny nawiewnik zapewnia optymalną cyrkulację świeżego powietrza, Współczynnik izolacji akustycznej (R<sub>w</sub>): 37 dB.

#### **Ściany działowe – system suchej zabudowy**

Wykonać jako systemowe obudowa z płyt gipsowo-kartonowych na profilach stalowych wg wytycznych producenta. Ściany systemowe wykonać wg wytycznych producenta. Wykonać izolację akustyczną z wełny mineralnej, Lekkie ścianki działowe z GK na profilach stalowych. Płyty przykręcać do profili wkrętami. Płyty na ich połączeniach wzmocnić taśmą spoinową i masą szpachlową. Płyty wykończyć wygładzoną masą wykończeniową.

#### **Tynki okładziny wewnętrzne**

- tynki – uzupełnienie wykonać kategorii III gipsowe lub cementowo-wapienne. Pod prace malarskie tynki należy przeszpachlować gładzią gipsową, oraz wyrównać.

#### **Malowanie**

Wszystkie prace malarskie wykonać farbami lateksowymi lub ceramicznymi. Kolorystyka i rodzaj farb wymagają uzgodnienia z projektantem lub Inwestorem.

Przed wykonaniem prac malarskich wszystkie krawędzie należy uzupełnić masą plastyczną np. silikonem akrylowym oraz ściany zagruntować.

#### **Wentylacja pomieszczeń**

Wentylacja pomieszczeń wg stanu istniejącego.

### **2.9 Bezpieczeństwo pożarowe.**

Projektowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku oraz materiały i elementy budynku spełniają wymagania ochrony przeciwpożarowej. Zastosowane elementy budynku posiadają odpowiednią odporność wg PN – B –02851-1:1997. Projektowana przebudowa pomieszczeń nie wpływa na warunki przeciwpożarowe dla całego obiektu. Nie zmieniają się główne parametry techniczne budynku.

Charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych. W budynku będą występowały materiały oraz elementy wyposażenia i wystroju wnętrz (meble). W budynku nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

**Projektowany budynek oraz przyjęte rozwiązania nie wymagają uzgodnienia dokumentacji projektowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

### **2.10 Zakres przewidywanych prac budowlanych**

- - zabezpieczenie elementów wyposażenia, które nie podlegają przebudowie
- - zabezpieczenie elementów zewnętrznych budynku, zwłaszcza zadaszenia szklanego
- - roboty rozbiórkowe należy tak prowadzić żeby nie uszkodzić innych elementów budynku
- - demontaż opraw oświetleniowych wewnętrznych
- - rozbiórka posadzek w pomieszczeniu biurowym i archiwum – wg zakresu opracowania
- - rozbiórka obudowy poddasza z płyt gipsowo-kartonowych
- - rozbiórka ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniem biura, a archiwum z płyt gipsowo-kartonowych

- - rozbiórka połaci dachowej z dachówki karpiówki w niezbędnym zakresie do montażu okien połaciowych od strony tylnej budynku – dachówkę nie wykorzystaną do uzupełnienia należy przekazać Inwestorowi
- - montaż okien dachowych połaciowych drewnianych
- - w razie braku możliwości montażu okien połaciowych bliźniaczych (dwie sztuki) należy wykonać dodatkowo wymian w konstrukcji drewnianej dachu z bali drewnianych 10cm x 20cm (lub dopasować wysokość do grubości krokwi istniejących), podstemplowanie konstrukcji drewnianej dachu.
- - uzupełnienie pokrycia dachowego z dachówki karpiówki – dachówka istniejące z rozbiórki
- - wykonanie obudowy połaci dachowej od strony wewnętrznej z płyt gipsowo-kartonowych
- - wykonanie ścianki działowej typu lekkiego obudowa z płyt gipsowo-kartonowych
- - wyrównanie posadzki w pomieszczeniu biurowym z płyt OSB3 dopasowanej do wysokości posadzki 20mm
- - montaż posadzki z paneli podłogowych minimum AC6 o wysokiej odporności na ścieranie – panele do użytku przemysłowego/biurowego o dużej intensywności użytku gr. min 10mm wraz z cokołami
- - przecieranie i malowanie ścian, sufitów,
- - gruntowanie i malowane 2x farba lateksowa
- - wykonanie instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie
- - wymiana osprzętu elektrycznego
- - dokumentacja powykonawcza (protokoły, próby)

## 2.11 UWAGI KOŃCOWE.

- Prace budowlane mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do wykonywania objętych projektem robót (samodzielna funkcja techniczna – kierownik budowy)  
Przeskalowywanie wymiarów bezpośrednio lub pośrednio z rysunków wzbronione. Do udzielania wyjaśnień w kwestiach technicznych objętych niniejszym opracowaniem upoważniony jest wyłącznie Projektant lub osoba przez niego wskazana. Przy wykonywaniu prac przestrzegać przepisów B.H.P.
- Wszyscy pracownicy wykonujący pracę na placu budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bhp i higieny pracy zgodnie z zajmowanym stanowiskiem i wykonywaną pracą.
- Wykonawca roboty budowlane powinien wykonywać w sposób bezpieczny zgodnie z wykonanym przez siebie projektem organizacji robót.
- relacje pomiędzy przyjętymi wymiarami, a stanem istniejącym należy sprawdzić przed przystąpieniem do prac wykonawczych, ewentualne rozbieżności i ich konsekwencje wykonawcze i konstrukcyjne wymagać będą porozumienia z projektantem przed przystąpieniem do prac wykonawczych,
- rysunki rozpatrywać wraz z odpowiednimi rys. konstrukcji i instalacji,
- przy wyborze materiałów należy kierować się względami ochrony środowiska. Aspekty środowiskowe oznaczają wpływ materiałów na użytkowników znajdujący się w obiekcie, oraz sposób ponownego wykorzystania materiałów lub postępowania z nimi w przypadku ewentualnego wyburzenia.  
Dojazd do placu budowy należy zorganizować tak, aby ograniczyć do minimum oddziaływania hałasu dla mieszkańców. Roboty budowlane, związane z wykorzystywaniem głośnych maszyn i urządzeń należy prowadzić wyłącznie w porze dnia.
- Warunki korzystania ze środowiska na etapie realizacji inwestycji:  
Zapewnienie skanalizowanych sanitariatów pracującym na budowie  
Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z:  
- niniejszym projektem budowlanym  
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. 03.47.401 z dn. 19.03.2003r.)





- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych"
- aktualnymi Polskimi Normami PN,
- Prawem Budowlanym,

Prace budowlane nie ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym należy rozwiązać w ramach „nadzoru autorskiego” przez osoby uprawnione.

ZE WZGLĘDU NA PROSTĄ KONSTRUKCJĘ BUDYNKU ORAZ NIESKOMPLIKOWANYCH ROBÓT  
BUDOWLANYCH, PROJEKT NIE WYMAGA OBOWIĄZKU ZAPEWNIENIA PROJEKTANTA  
SPRAWDZAJĄCEGO.

opracował:

mgr inż. arch. Agnieszka Świątek

mgr inż. Grzegorz Sąsiada



**SAG.PROJEKT**

biuro projektów i realizacji inwestycji  
tel. 508 190 634, e-mail: sag.projekt@o2.pl

Zastrzega się prawa  
autorskie

Strona  
**8**



## 3. OPIS TECHNICZNY

### DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

#### 3.1 Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została wykonana na podstawie:

- Uzgodnień z Inwestorem
- Podkłady architektoniczne budynku

#### 3.2 Zakres projektu.

Opracowanie obejmuje:

instalację oświetlenia,  
instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,  
instalację zasilania wydzielonych odbiorników energii elektrycznej,  
wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego

Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami a w szczególności z PN-IEC 60364 i przepisami oraz z zachowaniem obowiązujących zasad i przepisów BHP

#### 3.3 Zasilanie obiektu.

Obiekt zasilany z istniejącego przyłącza, nie przewiduje się zmiany zasilania budynku. Obiekt nie wymaga zasilania rezerwowego.

#### 3.4 Tablice rozdzielcze.

Tablica rozdzielcza wg stanu istniejącego, nie przewiduje się wymiany. Z istniejącej rozdzielnicy zasilane będą obwody gniazd, oświetlenia oraz oświetlenia zewnętrznego.

#### 3.5 Instalacja oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych

Instalację oświetlenia należy wykonać przewodem YDYpżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Dobór opraw wskazano w części rysunkowej lub wg wytycznych Inwestora. Wszystkie zastosowane świetlówki powinny mieć barwę światła ciepłobiałą. Oprawy typu LED natynkowe, 60x60cm. Instalację gniazd wtyczkowych 1-fazowych należy wykonać przewodem YDYpżo 3x2,5mm<sup>2</sup>. Przewody instalacyjne układać pod tynkiem (lub pod płytami karton-gips), oraz nad podwieszonym sufitem z płyt karton-gips.

Zastosować osprzęt plastikowy. Gniazda wtyczkowe montować na wysokości max.0,4m nad podłogą, a wyłączniki na wysokości 1,4m. Oprawy oświetleniowe zostały dobrane wg PN-84/E-02033. Przewody układać w przepisowych odległościach od pozostałych instalacji budynku.

Szczegóły związane z trasą przewodów oraz rozmieszczeniem opraw pokazano w części graficznej.

Zaleca się montaż instalacji oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych podtynkowo. W przypadku montażu natynkowego należy stosować rury ochronne. Oprawy oświetleniowe zostały dobrane wg PN-84/E-02033. Przewody układać w przepisowych odległościach od pozostałych instalacji budynku.

Natężenie oświetlenia ogólnego w oparciu o postanowienia normy PN/E 02033 przyjęto następująco: 500 lx. Wielkości zabezpieczeń podano na schemacie ideowym.

#### 3.6 Instalacja połączeń wyrównawczych.

Wg stanu istniejącego. Ochronie przeciwpożarowej podlegają bolce gniazd wtyczkowych oraz wszystkie pozostałe części metalowe instalacji,



które w warunkach normalnych nie są pod napięciem. W instalacji jako przewód ochronny PE należy wykorzystać trzeci przewód w instalacji 1- fazowej i piąty przewód w instalacji 3- fazowej. Przewód PE musi się wyróżniać barwą żółto- zieloną. Przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary skuteczności ochrony. Aby zwiększyć skuteczność ochrony należy zastosować sieć połączeń wyrównawczych instalacja połączeń wyrównawczych obejmuje:

Przewód PE w rozdzielniczy głównej

Wszystkie metalowe obudowy urządzeń elektrycznych

Elementy połączeń wyrównawczych winny być oznaczone barwą zielono- żółtą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 3.7 Instalacja ochrony od porażeń.

Instalacja obejmuje :

oprzewodowanie o izolacji wzmocnionej 750V,

stosowanie przewodów ochronnych PE,

stosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych,

stosowanie wyłączników różnicowo-prądowych

W pomieszczeniach wilgotnych wszelkie elementy metalowe łączyć do przewodu PE stosując listwy zaciskowe typu BS firmy LEGRAND lub podobne.

### 3.8 Instalacja ochrony przed przepięciami.

Zgodnie z PN-IEC 60364-4-443:1999 zaprojektowano w rozdzielnicach ochronę przed przepięciami indukowanymi i łączeniowymi poprzez montaż ograniczników klasy B+C w oparciu o ograniczniki przepięć.

### 3.9 Wymagania

Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych powinna spełniać wymagania norm:

PN-IEC 60364-4-41:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, ochrona zapewniająca bezpieczeństwo, ochrona przeciwporażeniowa;

PN-HD 60364-6-61 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Sprawdzanie odbiorcze;

PN-IEC 60364-7-701 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.

P SEP-E-0002 – Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania, wyznaczanie mocy zapotrzebowanej.

Prace montażowe prowadzić w oparciu:

Instalacje elektryczne wykonać z materiałów posiadających wymagane atesty i certyfikaty.

Prawidłowość wykonania instalacji potwierdzić protokołami z wymaganych pomiarów i badań. Prace instalacyjne wykonać może pracownik posiadający wymagane kwalifikacje.

Prace wykonywane w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem prowadzić w ścisłym porozumieniu i pod nadzorem właściciela tych urządzeń.

W łazienkach dozwolony jest montaż opraw oświetleniowych i osprzętu wyłącznie w 3 strefie (zgodnie z PN-IEC 60364-7-701).

### 3.10 Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami (PN-IEC 60364).



Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonania robót z kierownictwem robót branżowych.  
Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary.

projektant:

mgr inż. Ryszard Walczak  
uprawnienia nr WKP/0320/PWOE/08

#### 4.1 Spis rysunków do projektu technicznego

<i><b>I.p.</b></i>	<i><b>Nazwa rysunku</b></i>	<i><b>Nr. rysunku</b></i>
<b>1</b>	RZUT PODDASZA STAN PROJEKTOWANY	S-PB-93-20-AR-02
<b>2</b>	RZUT PODDASZA INSTALACJE ELEKTRYCZNE STAN PROJEKTOWANY	S-PB-93-20-IE-02

#### 4.2 Rysunki do projektu technicznego od strony 12

