

nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZN-BUDOWLANY</b>
nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA BUDYNKU BIUROWO-ADMINISTRACYJNEGO KANCELARII LEŚNICTWA MACIEJOWICE I CZTERY KOPCE
adres zamierzenia budowlanego	CZTERY KOPCE, GM. KOZIENICE
kategoria obiektu budowlanego	XVII
-nazwa jednostki ewidencyjnej -nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numer działki ewid. na której obiekt jest usytuowany	140705-5 KOZIENICE 0033- STANISŁAWICE Cześć działki nr ewid. 895/18
Imię i nazwisko inwestora, Adres inwestora	LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO KOZIENICE UL. PARTYZANTÓW 62 26-670 PIONKI

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
architektura	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  Sprawdził:	Mgr inż. arch Dorota Jączyńska upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej NR GP-III-7342/157/92 mgr inż.arch. Jadwiga Klimkiewicz Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń NR UAN-II-K-8386/173/87	11. 2023	
konstrukcja	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  Sprawdził:	Mgr inż. Józef Garczyński upr. bez ogr. w spec. Konstr-bud. GP-III-8386/33/87 Mgr inż. Jacek Wicherek upr. bez ogr. w spec. Konstr-bud. BUA-III-8386/144/89	11.2023	
Instalacje sanitarne	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  Sprawdził:	inż. Iwona Liżewska upr. do projektowania w specjalności instal. sanitarne Nr WBP-II-K-8386/RA/77/83 mgr inż. Adrian Tkaczyk upr. do projektowania w specjalności instal. I urządzenia sanitarne MAZ/0871/PBS/21	11. 2023	
Instalacje elektryczne	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  sprawdził	Grzegorz Misiak upr. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr GP-III-7342/268/94 Mgr inż. Ryszard Klimkiewicz upr. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr BUA-III-8386/142/89	11. 2023	

## Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	3
1. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO.....	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	4
5. opinia geotechniczna.....	5
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych .....	5
7. opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne.....	5
8. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko .....	5
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło .....	6
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	6
11. Opis zasadniczych elementów budowlanych i wyposażenia instalacyjnego .....	6
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	9

Radom listopad 2023r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art. 34 ust. 3 d, pkt. 3 – Prawa budowlanego (Dz.U. z 2023, poz. 682) oświadczam, że:

projekt architektoniczno-budowlany budynku biurowo-administracyjnego Leśnictwa Maciejowice i Cztery Kopce na działce nr ewid. 895/18 / część działki/ , jednostka ewid. 140705-5 Kozienice , obręb 0033Stanisławice wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz decyzją o warunkach zabudowy. Jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
architektura	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  Sprawdził:	Mgr inż. arch Dorota Jączyńska upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej NR GP-III-7342/157/92 mgr inż.arch. Jadwiga Klimkiewicz Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń NR UAN-II-K-8386/173/87	11. 2023	
konstrukcja	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  Sprawdził:	Mgr inż. Józef Garczyński upr. bez ogr. w spec. Konstr-bud. GP-III-8386/33/87 Mgr inż. Jacek Wicherek upr. bez ogr. w spec. Konstr-bud. BUA-III-8386/144/89	11.2023	
Instalacje sanitarne	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  Sprawdził:	inż. Iwona Liżewska upr. do projektowania w specjalności instal. sanitarne Nr WBP-II-K-8386/RA/77/83 mgr inż. Adrian Tkaczyk upr. do projektowania w specjalności instal. I urządzenia sanitarne MAZ/0871/PBS/21	11. 2023	
Instalacje elektryczne	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.  sprawdził	Grzegorz Misiak upr. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr GP-III-7342/268/94 Mgr inż. Ryszard Klimkiewicz upr. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr BUA-III-8386/142/89	11. 2023	

## I. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku biurowo-administracyjnego Leśnictwa Maciejowice i Cztery Kopce zlokalizowanego na działce nr ewid. 895/18 w miejscowości Cztery Kopce, gm. Kozienice .

Kategoria obiektu budowlanego - XII.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zaprojektowano budynek biurowy na potrzeby administracji lasów Państwowych Leśnictwa Maciejowice i Leśnictwa Cztery Kopce.

Budynek mieści dwa pomieszczenia biurowe , odrębne dla każdego z leśnictw oraz część wspólną składającą się poczekalni, WC dla osób niepełnosprawnych, pokoju socjalnego , dwóch pomieszczeń gospodarczych. Budynek użytkowany będzie przez czterech pracowników administracyjnych.

Program użytkowy, powierzchnia użytkowa:

1/1. wiatrołap	4,12m <sup>2</sup>
1/2. poczekalnia	8,04m <sup>2</sup>
1/3. łazienka	5,57m <sup>2</sup>
1/4. Pom. gospodarcze	5,51m <sup>2</sup>
1/5. Pom. biurowe	17,08m <sup>2</sup>
1/6. Pom. socjalne	5,26m <sup>2</sup>
1/7. Pom. biurowe	17,08m <sup>2</sup>
1/8. Pom. gospodarcze	5,64m <sup>2</sup>
Razem	68,30m <sup>2</sup>

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Zaprojektowano budynek wolnostojący, parterowy z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony, o prostej bryle architektonicznej, przykryty dachem dwuspadowym budowanym w technologii tradycyjnej , murowanej.

Kolorystyka budynku utrzymana w kolorach jasnych , ściany w kolorze jasnym , szarym z elementami drewna – deski elewacyjnej, dach, obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe w kolorze ciemnym szarym.

Projektowany budynek jest zgodny z zasadami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Dostosowanie budynku do wymagań decyzji o warunkach zabudowy :

- linia zabudowy nieprzekraczalna – 20,0m od krawędzi jezdni drogi krajowej
- intensywność wykorzystania terenu :
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji: nie większa niż 10%- warunek spełniony
- powierzchnia terenu biologicznie czynnego w stosunku do powierzchni terenu inwestycji : nie mniejsza niż 50%- warunek spełniony
- szerokość elewacji frontowej (wschodniej) -od 12,0m do 13,0m - warunek spełniony.
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (jej gzymsu lub attyki) do 2,5m do 3,0m- warunek spełniony
- geometria dachu:
- układ i kąt nachylenia połaci dachowych : dach dwuspadowy od 35 ° do 45°- warunek spełniony.
- wysokość głównej kalenicy : od 6,5m do 7,50m- warunek spełniony.
- kierunek głównej kalenicy dachu w stosunku do frontu działki : równoległy z tolerancją 5 ° - warunek spełniony.

### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Długość.....	12,64m <sup>2</sup>
Szerokość.....	7,44m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy.....	83,52m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita .....	83,52m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa .....	68,30 m <sup>2</sup>
Kubatura.....	513,44m <sup>3</sup>

Liczba kondygnacji : I

Wysokość kalenicy .....7,04m

Wysokość attyki lub okapu .....3,125m

## 5.opinia geotechniczna

Projektowana budowa budynku biurowo-administracyjnego na działce nr ewid. 895/18 , obręb Cztery Kopce , gm. Kozienice

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

1. W poziomie posadowienia występują średnio- zagęszczone piaski drobne (warstwa II).
2. Warunki gruntowe należy uznać za proste.
3. Kategorię geotechniczną obiektu określi projektant.
4. Głębokość strefy przemarzania  $h_z = 1,0m$ .
- 5.Głębokość strefy przemarzania – 1,00 m.

Zgodnie zapisami Rozporządzenia MSWiA z dn. 24.09.1998 r projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

- lokale mieszkalne – 0

-lokalne użytkowe – 1

## 7. opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Obiekt posiada zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez podjazd dla niepełnosprawnych. Przed budynkiem , na terenie działki zaprojektowano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych. W budynku zaprojektowano WC dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie drzwi posiadają min. szerokość 90cm.

## 8. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych  
Zapotrzebowanie wody 0,1 m<sup>3</sup>/doba dostarczana poprzez projektowane przyłącze wody. Odprowadzenie ścieków bytowych 0,1m<sup>3</sup>/doba do projektowanego zbiornika na ścieki. Odprowadzenie wód opadowych z dachu- na powierzchnie biologicznie czynne terenu inwestycji.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery i ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

c) ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów . Odpady stałe, rodzaj : papier, szkło, plastik, odpady naturalne. Pojemnik kontenerowy na odpady stałe o pojemności 1,1 m<sup>3</sup> będzie znajdował się na terenie działki w miejscu wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu. Przewidywana ilość odpadów stałych 3dm/ doba.

d)Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych. Budynek będzie spełniał normy i wymagania dotyczące emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń atmosfery, promieniowania jonizacyjnego, elektromagnetycznego i innych zakłóceń lub zanieczyszczeń.

e) Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek ze względu na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia.

W związku z budową budynku zachodzi potrzeba wycinki części drzew. Ze względu na to, że inwestorem są Lasy Państwowe, a budynek budowany na potrzeby gospodarki leśnej nie ma konieczności uzyskania decyzji na wycinkę drzew, nie ma potrzeby uzyskanie decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji leśnej. Istniejący obiekt ze względu na brak głębokich wykopów i prac ziemnych nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

## **9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

Projektowany budynek będzie ogrzewany. Ze względu na czasowy okres przebywania w nim ludzi/ budynek biurowy/ oraz niewielka powierzchnię budynku zakłada się ogrzewanie elektryczne.

Źródło ciepła – grzejniki elektryczne.

Zakłada się montaż paneli fotowoltaicznych .

## **10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.z 2000 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami), które nakłada obowiązek wyposażenia instalacji grzewczej w budynkach w regulatory dopływu ciepła, (§134 p. 4) w budynku należy zastosować przy odbiornikach ciepła zawory termostaticzne, które automatycznie regulują temperaturę w danym pomieszczeniu.

Urządzenia te powinny umożliwić użytkownikom uzyskanie w pomieszczeniach temperatury niższej niż obliczeniowej, przy czym nie niższej niż 16 st C w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej 20st C i wyższej.

## **11. Opis zasadniczych elementów budowlanych i wyposażenia instalacyjnego**

### **ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **Fundamenty**

Fundamenty w postaci ław i stóp wykonanych z betonu wibrowanego B25 .Fundamenty powinny być posadowione na warstwie chudego betonu B10 grubości minimum 10 cm. Zbrojenie fundamentów stalą A-IIIIN i A-0.

#### **Ściany fundamentowe**

Projektuje się ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych grupy 1, kategorii I o  $f_b = 20 \text{ MPa}$  , na zaprawie cem-wapiennej M10 z dodatkiem plastyfikatora .

#### **Ściany nadziemne zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne**

Projektuje się ściany murowane z bloczków gazobetonowych H+H na zaprawie systemowej.

#### **Ściany nadziemne działowe:**

Ściany wewnętrzne działowe grubości 12cm murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie systemowej

#### **Strop nad parterem**

Strop wylewany z betonu C20/25 (B25) płytowe, zbrojone stalą A-IIIIN. Wieńce o przekroju 24x25 cm zbrojone podłużnie 4#12 ze stali B500SP i poprzecznie strzemionami #6 co 30 cm ze stali B500A. Zakład prętów na połączeniach wieńców min. 90 cm. W skrzyżowaniach i załamaniach wieńców . W stropie przewidzieć otwór na wyłaz na dach. Wyłaz na dach o odporności EI 60.

#### **Nadproża**

Zaprojektowano nadproża żelbetowe, prefabrykowane typu L.

#### **kominy wentylacji grawitacyjnej**

Zaprojektowano kominy wentylacji grawitacyjnej jako typowe, prefabrykowane. Powyżej stropu nad parterem kominy należy obudować cegłą grub. 6cm, tynk szlachetny barwiony w masie silikonowy według kolorystyki budynku. Na wlotach i wylotach przewodów zamontować metalowe kratki wentylacyjne.

Kominy wentylacji grawitacyjnej przykryte czapą betonową, obróbka z blachy kolorze dachu.

#### **Więźba dachowa**

Więźbę z drewna sosnowego klasy C24 wg PN-EN 338:2011 zaprojektowano jako krokwiowo-jętkowa.

Kotwienie murlat więźby należy wykonać za pomocą stalowych kotew M16 kl.6.8 mocowanych do wieńca w rozstawie maksymalnym co 1,50 m i na końcu belki. Na styku wszystkich elementów drewnianych z murami lub stropami ułożyć dwie warstwy papy niepiaskowanej. Wszystkie elementy drewniane przed wbudowaniem należy zabezpieczyć środkami owado- i grzybobójczymi oraz utrudniającymi zapalenie.

#### **Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu – z dachówki ceramicznej układanej na łątach i kontrłatach drewnianych.

Wiatroizolacja z folii wiatroizolacyjnej.

Na dachu zamontować płotki przeciwśniegowe, ławy i stopnie kominiarskie.

Wyłaz na dach systemowy, ocieplony przeszklony.

#### **Podłoga parteru**

Posadzki wylewane z betonu C12/15 (B15) grub. 7cm na podkładzie żwirowo-piaskowym o grubości min. 30 cm. Należy zbroić je siatkami #6 co 15x15 cm ze stali B500A.

Płyty dylatować od ściany budynku za pomocą odpowiednich materiałów dylatacyjnych.

#### **IZOLACJE**

Izolacja pozioma fundamentów

Izolacja pozioma fundamentów z izofolii

Izolacja ścian – pod pierwszą warstwą bloczków gazobetonowych należy ułożyć przekładkę z papy połączoną szczelnie z izolacją poziomą.

Izolacja pionowa

Należy wykonać izolację z emulsji na bazie dyspersji bitumicznych do wysokości min. 30 powyżej terenu.

Izolacja przeciwwilgociowa podłóg

Izolacja pozioma posadzki z dwóch warstw folii PE

Izolacje dachu

Folia paroizolacyjna układana na stropie pod warstwą termoizolacyjną

Wiatroizolacja

#### **IZOLACJE TERMICZNE**

Izolacja fundamentów

Izolacja fundamentów ze styroduru grub. 15cm

Izolacja podłogi na gruncie –

Styropian EPS 100 grub. 15cm

Izolacja ścian nadziemna

Izolacja ścian zewnętrznych z wełny mineralnej grubości 20cm. Przy otworach stolarki okiennej i pod podokienniki – grub. 3cm.

Izolacja stropu nad parterem –

Styropian grub. 30cm. Zabezpieczony od góry folią PE. Na folii wylewka z betonu grub. 4,5cm zbrojonego siatką.

#### **OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH**

##### **Posadzki**

Posadzki we wszystkich pomieszczeniach z gresu antypoślizgowego R10, o wym. 60x60cm, klasa ścieralności 5. Listwy przyścienne / poza WC/ mdf, płaskie.

##### **Tynki gipsowe**

##### **Malowanie**

Ściany malowane farbami ceramicznymi w kolorze jasnym. Sufity / poza pomieszczeniami gdzie zaprojektowano sufit podwieszony/ malowane farbami ceramicznymi.

##### **Okładziny**

W pomieszczeniu WC oraz w pomieszczeniu socjalnym między szafkami stojącymi i wiszącymi – okładzina z glazury, płytki o wym. 40x60cm.

##### **Sufit podwieszony**

W pomieszczeniach biurowych, WC należy zastosować sufit powieszony, modułowy 60x60.

##### **Listwy ochronne naścienne**

W pomieszczeniu wiatrołapu, poczekalni i pokojach biurowych zastosować ścienną listwę odbojową, systemowa.

**Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej, wg kolorystyki.**

Podbitka okapu z listew drewnianych z zamontowanymi kratkami- listwami wentylacyjnymi  
Parapety w konglomeratu

#### **Elewacja:**

Okładzina elewacji z desek drewnianych

Deski – modrzew syberyjski deski w kształcie litery z - / umożliwiające ukrycie wkrętów do drewna/ o wymiarach 20x146. Wilgotność desek 12-18%.

Deski impregnowane ciśnieniowo. Miejsca po docięciu należy przed montażem zaimpregnować poprzez malowanie.

Malowanie desek lakierobejcą poliuretanową.

Deski montowane rusztu z łat i kontrłat 5x5cm, drewnianych z modrzewia syberyjskiego za pomocą wkrętów ocynkowanych , ruszt 40cm x 60cm mocowany do ściany murowanej za pomocą kotew stalowych ocynkowanych l= 25cm.

Deski należy układać luźno, tak aby umożliwić pracę drewna.

Boki okładziny z desek należy zakończyć deską okapową lub listwą.

Wiatroizolacja z folii wysoko paroprzepuszczalnej / nie może dotykać desek/

Miedzy deską elewacyjną a izolacją termiczną należy pozostawić szczelinę wentylacyjną grubości 2cm.

Wloty szczeliny wentylacyjnej zabezpieczyć siatką .

#### **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

Okna drewniane z drewna klejonego, zespolone, jednoramowe, trzyszybowe. Współczynnik  $U=0,90W/m^2 \times K$  wg kolorystyki. Okno w pomieszczeniu poczekalni- szkło bezpieczne.

Okna od zewnątrz zabezpieczone żaluzjami antywłamaniowymi.

Drzwi

Drzwi zewnętrzne stalowe, z okleiną drewnopodobną antywłamaniowe wyposażone w samozamykacz. Drzwi wyposażone w dwa atestowane zamki w tym jeden klasy C, trzy punkty ryglowania, wyposażone w bolce antywyważeniowe.  $U < 1,3W/m^2 \times K$ .

Drzwi wewnętrzne płycinowe, z okleiną drewnianą, ościeżnica regulowana.

Drzwi płytowe wypełnienie płytą wiórową otworową , z okleiną z drewna, z przeszkleniem szkłem matowym, ościeżnice regulowane, okleina drewniana. Drzwi do WC - z podcięciem wentylacyjnym.

Drzwi wyposażone w klamkę z sztyldem, w sanitariatach z blokadą . Wybór okleiny i przeszklenia do uzgodnienia z Inwestorem.

#### **WYPOSAŻENIE – WEDŁUG PROJEKTU ARANŻACJI WNEŹRZ.**

##### **OZNAKOWANIE**

Na budynku należy zamontować : tablicę informacyjną , godło , logo lasów państwowych zgodnie z wytycznymi LP.

#### **SCHODY WEJŚCIOWE I PODJAZD DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Zaprojektowano schody zewnętrzne z betonowych gotowych bloków schodowych 100x35x15.

Bloki schodowe układane na warstwie 1-15cm betonu B 10, warstwie kruszywa kamiennego grubości 25cm.

Fundament pod schody z betonu B10, 100cm p.p.t. Podest z betonowych płyt o wym. 70x40cm na podbudowie cementowo-piaskowej 1:3, grub. 5 cm i warstwie kruszywa grub. 20cm.

Schody w kolorze grafitowym. Układać należy zgodnie z instrukcją producenta, z zachowaniem min 1% spadku w celu zapewnienia odpływu wód opadowych.

Podjazd dla niepełnosprawnych z kostki brukowej wibroprasowanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, grub. 5 cm i warstwie kruszywa grub. 10cm. Boki podjazdu żelbetowe, wylewane z okładziną mozaikową jak cokół budynku.

Balustrada podjazdu systemowe ze stali nierdzewnej.

Wyposażenie instalacyjne:

- woda z wodociągu gminnego poprzez projektowane w oddzielnym opracowaniu przyłącze wg szczegółowych warunków zaopatrzenia w wodę, instalacja wykonana z rur zPE, prowadzenie w posadzce -odprowadzenie ścieków do zbiornika na ścieki

-ogrzewanie i ciepła woda – elektryczne  
 -wentylacja grawitacyjna, w pomieszczeniach WC, zaplecza socjalnego -wspomagana mechanicznie, w pomieszczeniu WC praca wentylatora sprzężona w wyłączniku światła

-energia elektryczna – z sieci energetycznej, przyłącze według odrębnego opracowania.  
 układ zasilania

Obiekt zasilany będzie na podstawie warunków technicznych i umowy przyłączeniowej z dostawcą energii. Zasilanie uwzględniać będzie zasilanie instalacji oświetlenia, gniazd wtyczkowych, urządzeń odbiorczych. Instalacja zasilana będzie z wydzielonej rozdzielni głównej budynku.

#### opis instalacji

Instalacja siłowa obejmować będzie rozdzielnicę oraz urządzenia wyposażenia technicznego. Instalacja prowadzona będzie w korytkach kablowych oraz podtynkowo.

Instalacja oświetlenia wykonana będzie z zastosowaniem opraw ledowych dobranych z uwzględnieniem wymaganego natężenia oświetlenia.

## 12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2017 poz. 2285).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015 r. poz. 2117).
- Obowiązujące przepisy i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

### 12.1. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

W przypadku sąsiednich działek zabudowanych odległość rozpatrywanego budynku od innych obiektów usytuowanych na odrębnych działkach nie może wynosić mniej niż 8m.  
 Projektowany budynek położony na gruntach leśnych Ls.

Część działki przeznaczona na lokalizację budynku przylega:

- od strony południowej – pozostała część działki nr 895/18, teren leśny
- od strony zachodniej – pozostała część działki nr 895/18, teren leśny
- od strony północnej – droga krajowa
- od strony wschodniej – droga lokalna

### 12.2. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy.....	83,52m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna .....	73,27m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita .....	83,52m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa .....	68,30 m <sup>2</sup>
Kubatura.....	513,44m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji : I	
Wysokość kalenicy .....	7,04m

### 12.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Opracowanie określa warunki ochrony przeciwpożarowej dla budowy budynku biurowo-administracyjnego Leśnictwa Maciejowice i Leśnictwa Cztery Kopce w miejscowości cztery Kopce, gm. Kozienice, dz. Nr ewid. 895/18.

Budynek biurowo-administracyjny zakwalifikowany do grupy budynków kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

#### **12.4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb –charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.**

Poniżej określono charakterystykę pożarową materiałów palnych, mogących znajdować się w budynku:

Lp.	Materiał	Charakterystyka
1	Drewno, drewnopochodne	– łatwo zapalne – temperatura zapalenia: 300 – 400°C – ciepło spalania: 18,MJ/kg
2	Papier, karton	.– łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230 ° C – w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3	Tworzywa sztuczne /polietylen/	– palne, – temperatura zapalenia: 400 - 500 ° C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych – ciepło spalania: 43 MJ/kg
4	Bawełna i pochodne	– stałe, palne, – temperatura zapalenia: ok. 170 ° C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, – ciepło spalania: 19 MJ/kg

W projektowanym budynku materiały palne stanowi typowe wyposażenie biurowe.

#### **12.5. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.**

W budynku przewiduje się przebywanie max 4 osoby.

#### **12.6. Informacje o podziale na strefy pożarowe.**

Budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową .

#### **12.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**

Zgodnie z § 212 ust. 2 budynek niski zakwalifikowany do ZL III kategorii zagrożenia ludzi powinien posiadać klasę „C” odporności pożarowej z dopuszczeniem ust. 3 obniżenia klasy odporności pożarowej do klasy D.

Z uwagi na położenie na gruntach leśnych – Ls, zgodnie z §271 pkt 8a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t.Dz.U. z 2019r. poz. 1065 ze zm.). Najmniejsza odległość budynków wymienionych w § 213 wykonanych z elementów NRO, nie zawierających pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz posiadających klasę odporności pożarowej wyższą niż wymagana zgodnie z § 212 od granicy (konturu) lasu zlokalizowanej na:

2) działce na której sytuuje się budynek – nie określa się

Zgodnie § 212 dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi - wymagana jest klasa C odporności pożarowej, po podniesieniu klasy do kategorii wyższej – wymagana klasa -B.

Dla poszczególnych elementów budynku w klasie “D” odporności pożarowej stawia się następujące wymagania:

główna konstrukcja nośna	R 120
stropy	REI 60
ściany zewnętrzne	EI 60
ściana zewnętrzna	REI 60
ściany wewnętrzne	EI 30
przekrycie dachu	RE30

Elementy budynku powinny być NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

#### **12.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:**

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy kwalifikowane do zagrożonych wybuchem.

#### **12.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie:**

Uwzględniając zapisy § 237 oraz zapisy § 256 rozporządzenia [1] należy zapewnić warunki:

- długość przejścia ewakuacyjnego w części zaliczonej do ZL III kategorii zagrożenia ludzi 40m.
- przejścia ewakuacyjne nie powinny prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia,
- długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do ZL III nie występuje, ewakuacja organizowana jest poprzez przejście ewakuacyjne,
- zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych,
- w bramach i ścianach przesuwanych na drogach ewakuacyjnych powinny znajdować się drzwi otwierane ręcznie albo w bezpośrednim sąsiedztwie tych bram i ścian powinny być umieszczone i wyraźnie oznakowane drzwi przeznaczone do celów ewakuacji,

Ponadto:

1. Szerokość przejść ewakuacyjnych powinna wynosić min. 0,90 m,

2. Drzwi ewakuacyjne z budynku prowadzące z komunikacji ogólnej parteru o szerokości co najmniej 1,20 m.
3. Drzwi dwuskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej muszą posiadać jedno nieblokowane skrzydło szerokości co najmniej 0,9 m.

**12.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania:**

12.10.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Nie jest wymagany

12.10.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Nie dotyczy

12.10.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi.

Hydranty wewnętrzne nie są wymagane.

12.10.4. System sygnalizacji pożaru (SSP).

Objęte projektem obiekty nie wymagają obligatoryjnie wyposażenia w System Sygnalizacji Pożarowej.

12.11.1. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Nie jest wymagane. Zaleca się wyposażać budynek w gaśnicę proszkową typu ABC.

12.12. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

12.12.1. Instalacja elektryczna.

Instalacje elektryczną należy układać w rurach ochronnych.

Budynek wyposażony w instalację odgromowa.

12.12.2. Kominy i przewody spalinowe, dymowe - Brak

12.12.3. Instalacja Gazowa- Brak

12.12.4. Instalacja wentylacyjna.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez ścianę lub strop oddzielenia pożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej przegrody (EIS), przez którą przechodzą lub jeśli przechodzą przez strefy, które nie obsługują powinny być obudowane w klasie odporności ogniowej wydzielenie, o którym mowa wcześniej. Przewody wentylacyjne powinny być tak wykonane, aby w przypadku powstania pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także w taki sposób, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.

12.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

12.13.1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Rozpatrywany obiekt wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Wymagane ciśnienie i wydajność hydrantów powinna być osiągnięta przez co najmniej 2 godziny.

W odległości 31,0m od budynku, przy drodze wewnętrznej istnieje hydrant pożarowy zapewniający wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

12.14. Drogi pożarowe.

Droga pożarowa nie jest wymagana.

12.15. Pozostałe ustalenia.

Przed oddaniem obiektu do użytkowania należy:

- opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektu;
- wyposażyć obiekt w znaki ewakuacyjne, instrukcję ppoż., wykaz nr alarmowych;

WYKAZ NORM :

- PN – EN ISO 4157-1 – rysunek budowlany – systemy oznaczeń , część 1: budynki i części budynków
- PN – EN ISO 4157-2 – rysunek budowlany – nazwy i numery pomieszczeń
- PN – EN ISO 4157-3 – rysunek budowlany – identyfikatory pomieszczeń
- PN-ISO 4069:1999, PN-B-01030:- projekty budowlane- oznaczenia graficzne mat. Budowlanych
- PN-B-PN-B-01029:2000 – zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-EN- ISO 11091:2001 – rysunek budowlany – projekty zagospodarowania terenu
- PN-ISO 9836:1997 – właściwości użytkowe w budownictwie- określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych

Mgr inż. arch Dorota Jączyńska  
NR GP-III-7342/157/92