



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek administracyjno- biurowy- kategoria XII, XVI

### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Głównym celem projektu jest stworzenie nowych, przyjaznych przestrzeni biurowych oraz uporządkowanie komunikacji wewnątrz budynku, z podziałem na strefy pracowniczą oraz petentów.

Rozróżniono następujące strefy dostępności:

- Strefa ogólnodostępna (dostępna dla petentów i pracowników biurowych, pracowników terenowych)
- Strefa biurowa (dostępność wewnętrzna - w ograniczonym zakresie dostęp petentów, m.in. sprzedaż drewna)
- Strefa zaplecza technicznego (dostępność dla pracowników powracających z terenu, straży leśnej)
- Wyodrębniona strefa dla Nadleśnictwa Stryszawa (dostępna dla petentów Nadleśnictwa Stryszawa)

#### **Strefa ogólnodostępna**

Strefę ogólnodostępną zaprojektowano w ten sposób, aby petenci mogli być sprawnie obsłużeni bez konieczności wchodzenia w strefy wewnętrzne takie jak księgowość, administracja itp.

Zaprojektowano punkt dyspozycyjny w bliskim sąsiedztwie wejścia. W bliskim sąsiedztwie holu zaprojektowano także salę konferencyjną posiadającą dodatkowe połączenie z częścią ogrodową.

#### **Strefa biurowa**

Strefa biurowa znajduje się na 1 piętrze nowego skrzydła oraz w istniejącym budynku.

Ewakuacyjnie biura są obsługiwane przez dwie klatki schodowe: jedną ogólnodostępną i drugą wewnętrzną.

W części parterowej istniejącego budynku zapewnionych jest 12 stanowisk pracy, dla których ewakuacja odbywa się poprzez korytarz o szerokości nieco ponad 120cm.

Do części biurowej przylega pokój przeglądania dokumentacji z biblioteką oraz archiwum.

W pomieszczeniach przeznaczonych do pracy biurowej nie przewiduje się stanowisk pracy dla więcej niż 4 osób.

#### **Strefa zaplecza technicznego**

Strefa zaplecza technicznego jest integralnie połączona z segmentem obsługi pracowników powracających z pracy w terenie i obejmuje część socjalną dla tych osób (suszarnia odzieży, natryski).

### **Kancelaria leśnictwa Stryszawa**

Kancelaria leśnictwa Stryszawa jest umiejscowiona w istniejącym budynku i ma zapewnione oddzielne wejście oraz własne zaplecze sanitarne.

Pomieszczenia biurowe obecnie znajdujące się na poddaszu, a także pomieszczenia w części budynku nr 3 podlegającego wyburzeniu zostaną przeniesione do nowego skrzydła budynku.

## **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU**

### **3.1 Obiekt istniejący**

#### **a) Wygląd zewnętrzny, charakterystyczne wyroby wykończeniowe**

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek piętrowy z użytkowym poddaszem, wzniesiony na przełomie lat 1860/1870 (budynek nr 2). Budynek jest częściowo podpiwniczony. Konstrukcję dachu stanowi tradycyjna więźba dachowa, pokrycie z blachy.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej i kamienia na zaprawie. Ściany wewnętrzne murowane z cegły pełnej lub cegły dziurawki.

Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Miejscami na powierzchni tynku widoczne rysy, zawilgocenia i ubytki.

Budynek jest posadowiony na ok. 2,0m poniżej poziomu terenu. Ławy fundamentowe wykonano z kamienia i cegły bez izolacji poziomej i pionowej. Ściany fundamentowe są zawilgocone, z widocznymi oznakami grzyba i pleśni.

Stolarka okienna została wymieniona w 2001 roku, a jej stan jest dobry. Okna dachowe częściowo nieszczelne (z powodu nieszczelności pokrycia dachowego).

#### **b) Kolorystyka elewacji**

Zasadniczo nie przewidujemy żadnych zmian w elewacji i bryle obiektu, a nowoprojektowany budynek będzie połączony z istniejącym poprzez drzwi w elewacji tylnej. Przewiązka łącząca nowy obiekt z istniejącym ma wysokość niższą od linii okapu.

Budynek objęty ochroną konserwatorską przy okazji rozbudowy będzie miał odnowioną elewację i wymienione pokrycie dachowe.

Ze względu na to, iż obecnie użytkowe poddasze docelowo nie będzie użytkowe, przewidujemy rezygnację z okien dachowych od strony ulicy Zamkowej i strony zespołu zamkowo-parkowego, co powinno poprawić estetykę budynku.

### **3.2. Obiekt nowoprojektowany**

#### **a) Wygląd zewnętrzny, charakterystyczne wyroby wykończeniowe**

Nowy obiekt kubaturowy (budynek nr 1) został usytuowany w sposób nawiązujący do zabudowy oficynowej, to jest prostopadle do bryły istniejącego budynku.

Charakter budynku towarzyszącego ma podkreślić wystrój elewacji, które planujemy obłożyć wertykalnym deskowaniem. Jest to zgodne z charakterem budynku i rodzajem działalności Inwestora.

Budynek został ukształtowany w wydłużoną bryłę, tak aby wysokość bryły nie zdominowała istniejącego obiektu zabytkowego.



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

Ponadto, budynek został na swojej długości zróżnicowany przestrzennie (od strony północnej w bryłę wkomponowano wiatę zadaszenia na samochody).

Od strony południowej elewacja jest wykorzystana do usytuowania paneli fotowoltaicznych na jej przeważającej długości, a konstrukcja wsporcza ma nawiązywać do podziałów oranżeryjnych budowli znajdujących się w terenie zielonym.

W szerszym kontekście urbanistycznym ten układ bryły nawiązuje do układu brył pobliskiego zamku.

### **b) Wnętrza. Założenia przestrzenne**

Podstawowe założenie projektowe jest takie, aby strefa wejścia miała ciekawy układ przestrzenny, natomiast pozostała część ogólnobiurowa była rozwiązana w tradycyjnym układzie podłużnym trójtraktowym.

Otwarta klatka schodowa powinna nadać budynkowi reprezentacyjny i współczesny charakter.

Elementami współczesnej architektury są także dwa duże przeszklenia: obejmujące salę konferencyjną i otwarta klatkę schodową.

Pozostałe przeszklenia mają tradycyjny charakter.

## **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW**

### **4.1. Istniejący budynek i rozbudowa**

<b>a. Kubatura</b>	1472,23 m <sup>3</sup> (bez piwnicy)
<b>b. Zestawienie powierzchni</b>	
Suma powierzchni pomieszczeń	
Powierzchnia użytkowa (bez piwnicy)	536,11m <sup>2</sup>
Powierzchnia komunikacji	101,65m <sup>2</sup>
<b>c. Wysokość</b>	11,37m
<b>d. Długość</b>	26,28m
<b>e. Szerokość</b>	11,61m
<b>f. Liczba kondygnacji</b>	
Nadziemnych – 2	
Podziemnych – 1 (podpiwniczenie częściowe)	

### **4.2. Nowoprojektowany budynek**

<b>a. Kubatura</b>	2639,52m <sup>3</sup>
<b>b. Zestawienie powierzchni</b>	
Suma powierzchni pomieszczeń	
Powierzchnia użytkowa	713,61m <sup>2</sup>
Powierzchnia komunikacji	215,21m <sup>2</sup>
<b>c. Wysokość</b>	11,91m
<b>d. Długość</b>	53,45m
<b>e. Szerokość</b>	11,10m



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ**  
**– OPIS WIELOBRANŻOWY**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

**f. Liczba kondygnacji**

Nadziemnych – 2

Podziemnych – 0

**4.3. Tabelaryczne zestawienie pomieszczeń**

BUD. ISTN.	RZUT PIWNICY		
	LP	NAZWA POM.	POW. [m2]
	00.1	PIWNICA	59,9
	RAZEM		59.90

RZUT PARTERU			
	LP	NAZWA POM.	POW. [m2]
CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA	B1/9	GABINET NADLEŚNICZEGO	26,94
	B3/8	GABINET ZASTĘPCY NADLEŚNICZEGO	14,68
	B7/3	STANOWISKO DS. PRACOWNICZYCH-KADRY	16,66
	B13	POMIESZCZENIE BIUROWE-SPRZEDAŻ DREWNA	13,05
	B10/2	POMIESZCZENIE BIUROWE- INŻYNIER NADZORU	13,72
	B11	POMIESZCZENIE BIUROWE- MARKETING	11,56
	B15/10	POM. BIUROWE- HODOWLA LASU, OCHRONA	13,56
	B16	POMIESZCZENIE BIUROWE- STAN POSIADANIA	14,14
	B17	POMIESZCZENIE BIUROWE- ZAMÓWIENIA PUBLICZNE, BHP	12,7
	B22	OPRACOWYWANIE MAP	11,21
	B23	POKÓJ PRZYJĘĆ INTERESANTÓW	15,2
	H07	WC DAMSKIE DLA INTERESANTÓW I PRACOWNIKÓW	4,13
	H07.1	WC MĘSKI DLA INTERESANTÓW I PRACOWNIKÓW	4,13
	H13.1	POMIESZCZENIE SOCJALNE	14,99
	K1	KANCELARIA LEŚNICTWA STRYSZAWA	18,04
	K2	POCZEKALNIA	14,99
	K4	WIATROŁAP	2,17
	Z16	MAGAZYN	12,3
	Z19	KORYTARZ	48,58
	RAZEM		<b>282,75</b>
CZĘŚĆ PROJ. (ROZBUDOWA)	H01	WIATROŁAP	4,77
	H02	HALL GŁÓWNY Z POCZEKALNIĄ	27,13
	H03	SALA KONFERENCYJNA	58,71
	H04	POMIESZCZENIE SOCJALNO-KUCHENNE	9,57
	H05	MAGAZYN	6,56
	H06	SZATNIA	6,75



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ**  
**– OPIS WIELOBRANŻOWY**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

H08	WC MĘSKIE DLA INTERESANTÓW I PRACOWNIKÓW	5,93
H09	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,38
H10.1	KLATKA SCHODOWA KS1	10,44
H10.2	KLATKA SCHODOWA KS2	17,85
B4/6	KASA	4,62
B14	PUNKT ALARMOWO-DYSPOZYCYJNY+ CENTRALA TELEF.	8,19
B8/1	POSTERUNEK STRAŻY LEŚNEJ	19,17
B24	POKÓJ BIUROWY-EDUKACYJNY	10,54
B25	POKÓJ BIUROWY	10,54
Z1	MAGAZYN	10,8
Z2	GARAŻ DWUSTANOWISKOWY	34,45
Z4	POMIESZCZENIE KONSERWATORA	5,62
Z8	MAGAZYN BRONI	4,35
Z9	SERWEROWNIA	7,3
Z10	KANCELARIA NIEJAWNA	4,35
Z11	POM. TECHNICZNE	10,44
Z12	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE (SPRZĄTACZKI)	5,62
Z20	KORYTARZ	10,89
Z21	KORYTARZ	67,51
Z22	SUSZARNIA BUTÓW I UBRAŃ, SZATNIA	8,16
<b>RAZEM</b>		<b>374,64</b>

RZUT PIĘTRA			
CZĘŚĆ PROJ. (ROZBUDOWA)	LP	NAZWA POM.	POW. [m2]
	Z3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,58
	Z23	KORYTARZ	38,5
	H10.3	KLATKA SCHODOWA KS1	8,85
	H10.4	KLATKA SCHODOWA KS2	17,85
	H11	WC DAMSKIE	5,93
	H12	WC MĘSKIE	5,93
	H13	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,92
	B5	POMIESZCZENIE BIUROWE- GŁÓWNY KSIĘGOWY	14,07
	B5.1	POMIESZCZENIE BIUROWE- KSIĘGOWOŚĆ	14,07
	B5.2	POMIESZCZENIE BIUROWE- KSIĘGOWOŚĆ	14,08
	B6	POMIESZCZENIE BIUROWE- KSIĘGOWOŚĆ	14,07
	B9	POKÓJ LEŚNICZYCH, PUNKT KSERO	8,56
	B12	POMIESZCZENIE BIUROWE- POKÓJ ZWIĄZKOWY	9,44
	B18	POMIESZCZENIE BIUROWE-SEKRETARZ	11,88



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ  
– OPIS WIELOBRANŻOWY  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

B18.1	POMIESZCZENIE BIUROWE-SEKRETARZ	11,88
B20.1	POKÓJ PRZEGLĄDANIA DOKUMENTACJI	8,1
B20.2	POKÓJ BIUROWY	8,1
B20.3	POM. ARCHIWIZACJI	36,97
B21	BIBLIOTEKA	26,45
RAZEM		<b>267,23</b>

**a. Inne dane do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej**

Zawarte w pkt.10 niniejszego opisu.

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SOPSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO**

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdza się występowanie następujących warstw w miejscu posadowienia budynku :

**Warstwa Ia:** Grunt średnio spoisty –  $G\pi$ ;  $G\pi+\dot{Z}$  – siCl; siCl+gr – Gлина pylasta; Gлина pylasta z domieszką żwiru, barwy ciemnobrązowej, wilgotna, o konsystencji twardoplastycznej o  $IL_{sr}=0,22$  /wskaźnik konsystencji  $Ic = 0,78$ , grunt nośny w kat. G3, spąg warstwy rozpoznano na gł. 0,8 – 1,0m ppt., o miąższości 0,4 – 0,7m, grunt bardzo wysadzinowy;

**Warstwa Ib:** Grunt średnio spoisty -  $G\pi//Po$  – siClgrsa – Gлина pylasta przewarstwiona pospółką, barwy ciemnobrązowej, wilgotna, o konsystencji plastycznej o  $IL=0,27$  /wskaźnik konsystencji  $Ic = 0,73$ , grunt nośny w kat. G4, warstwa rozpoznana w otworze 2, spąg warstwy rozpoznano na gł. 1,8m ppt., o miąższości 1,0m, grunt bardzo wysadzinowy;

**Warstwa II:** Grunt średnio spoisty - kamienisty -  $KRg$  – cogrsiCl – Rumosz gliniasty, barwy brązowo-szarej, mało wilgotny/wilgotny, o konsystencji twardoplastycznej o  $IL=0,10$  /wskaźnik konsystencji  $Ic = 0,90$ , grunt nośny w kat. G3, warstwa rozpoznana w otworze 1, spąg warstwy rozpoznano na gł. 1,8m ppt., o miąższości 0,8m, grunt wątpliwie wysadzinowy;

**Warstwa III:** Grunt kamienisty – mało spoisty –  $KWPc//KWg$  – CoGrsacl – Zwietrzelina skalna piaskowca przewarstwiona zwietrzeliną gliniastą, barwy szaro-brązowej, mało wilgotna, zagęszczona  $ID=0,70$ , grunt nośny w kat. G1, warstwa rozpoznana w otworze 1, strop warstwy rozpoznano na gł. 1,8m ppt., o miąższości > 0,7m, grunt niewysadzinowy;

**Warstwa IVa:** Grunt mało spoisty –  $\dot{Z}g+KO+Po$  – clGr+cogrcI Sa – Żwir gliniasty z domieszką otoczków i pospółki, barwy brązowej, wilgotny/ mokry, o konsystencji twardoplastycznej o  $IL=0,10$  /wskaźnik konsystencji  $Ic = 0,90$ , grunt nośny w kat. G2, spąg warstwy rozpoznano na gł. 2,6 – 2,7m ppt., o miąższości 0,9 – 1,1m, grunt wątpliwie wysadzinowy;

**Warstwa IVb:** Grunt mało spoisty – Pg – cISa – Piasek gliniasty, barwy brązowej, wilgotny/ mokry, o konsystencji plastycznej o  $IL=0,30$  /wskaźnik konsystencji  $Ic = 0,70$ , grunt nośny w kat. G4, warstwa rozpoznana w otworze 3, spąg warstwy rozpoznano na gł. 1,5m ppt., o miąższości 0,5m, grunt bardzo wysadzinowy;

**Warstwa V:** Grunt niespoisty- gruboziarnisty - **Ż+KO//Pog** – Gr+cogrclSa – Żwir z domieszką otoczków przewarstwiony pospółką gliniastą, barwy brązowej, nawodniony, średnio zagęszczony  $ID=0,55$ , grunt nośny w kat. G1, strop warstwy nawiercono na gł. 2,6 – 2,7m ppt, miąższość warstwy > 0,9m, spągu warstwy nie osiągnięto, grunt niewysadzinowy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*, podłoże gruntowe do głębokości rozpoznania zalicza się do **prostych warunków gruntowych**, a projektowaną inwestycję zalicza się do **I kategorii geotechnicznej**.

W projekcie przyjęto posadowienie bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych.

## 6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

### a. Zapewnienie wolnych od barier poziomych i pionowych przestrzeni komunikacyjnych

Budynki są połączone rampą wewnętrzną co umożliwia swobodne korzystanie przez osoby z niepełnosprawnością. Wejścia do budynku umożliwiające dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym poprzez nachylenie terenu. W budynku zapewniono w.c dla osób niepełnosprawnych. Sanitariat ten wyposażony będzie w urządzenia sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych – uchwyty umywalkowe i uchwyty WC, (uchwyt prosty, uchwyt ruchomy z rolką na papier toaletowy, uchwyt umywalkowy prawy i lewy), a jego powierzchnia pozwalać będzie na swobodne poruszanie się niepełnosprawnego. Dodatkowe wyposażenie do sanitariatu stanowić będą lustra uchylne. Drzwi do sanitariatu w dolnej części zabezpieczone będą obustronnie blachą nierdzewną do wysokości 30cm przed uderzeniami mechanicznymi.

Na drogach komunikacyjnych nie występują progi oraz różnice poziomów większe niż 2cm. Pozwala to w łatwy sposób poruszać się osobom niepełnosprawnym.

Szerokości korytarzy, dróg komunikacji ogólnej zaprojektowano tak, aby nie sprawiały trudności w poruszaniu się osobom niepełnosprawnym i umożliwiały manewrowanie wózkiem inwalidzkim.

Powierzchnie dróg komunikacyjnych i pomieszczeń projektuje się z wykończeniem, które nie utrudnia poruszania się osobom niepełnosprawnym.

Teren zewnętrzny przystosowany jest do poruszania się po nim osób



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ  
– OPIS WIELOBRANŻOWY  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

niepełnosprawnych. Na parkingu zaprojektowano miejsca postojowe dla niepełnosprawnych

- b. Instalacja urządzeń lub zastosowanie środków technicznych i rozwiązań architektonicznych , które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń , z wyłączeniem pomieszczeń technicznych**

j.w.

W pom. w.c dla niepełnosprawnych zaprojektowano system przyzywowy.

- c. Zapewnienie wstępu do budynku osobie korzystającej z psa asystującego**

Do budynku będzie możliwy wstęp osobie niepełnosprawnej z psem asystującym.

**7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

- a. Zaopatrzenie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych**

**Zapotrzebowanie wody zimnej dla budynku.**

Do obliczeń przyjęto 20 użytkowników

- $Q_{dśr} = 0,30 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{dmax} = 0,36 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{hśr} = 0,03 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{hmax} = 0,08 \text{ m}^3/\text{h}$

**Bilans ścieków sanitarnych - dla budynku.**

Przyjęto , że ilość ścieków odpływających z budynku będzie równa 90 % zapotrzebowania wody zimnej.

- $Q_{dśr} = 0,27 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{dmax} = 0,32 \text{ m}^3/\text{d}$

Ścieki będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej

**Wody deszczowe.**

Ilość wód opadowych odprowadzanych po projektowanej rozbudowie będzie wynosić 58,28 l/s przy deszczu miarodajnym 300 l/s z ha. Ścieki będą odprowadzane do projektowanych zbiorników wody deszczowej.

- b. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Nie występują

- c. Rodzaj i ilość wytwarzanych opadów**





BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ  
– OPIS WIELOBRANŻOWY  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

W budynku będą wytwarzane odpady bytowe z pom. biurowych i socjalnych oraz przez petentów.

Odpady bytowe wytwarzane przez pracowników gromadzone będą w pojemnikach, a następnie przenoszone do kontenerów i pojemników zlokalizowanych na terenie inwestycji i stamtąd usuwane okresowo przez wyspecjalizowane służby miejskie. Częstotliwość opróżniania pojemników ustalona będzie w zależności od powstałej ilości odpadów. Na terenie inwestycji będą wytwarzane tylko odpady komunalne.

**d. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Nie przewiduje się emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania z urządzeń obsługujących budynek. W obiekcie nie będzie wytwarzane promieniowanie, pole elektromagnetyczne ani inne zakłócenia.

**e. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Inwestycja ta nie wpływa na zmianę ukształtowania terenu, ani na wody podziemne i powierzchniowe. Z uwagi na kolizję rozbudowywanej części będzie konieczność wycinki drzewek owocowych.

**8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

*(w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą):*

Projekt budowlany zakłada zastosowanie źródła ciepła w postaci pompy ciepła (system VRF/VRV)

**8.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej;**

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| - dla ogrzewania i wentylacji | $Q_{Hnd} = 37255 \text{ kWh/rok}$ |
| - dla chłodzenia              | $Q_{Cnd} = 28482 \text{ kWh/rok}$ |
| - dla ciepłej wody użytkowej  | $Q_{w,nd} = 7034 \text{ kWh/rok}$ |

**8.2. Dostępne nośniki energii;**

Gaz oraz energia elektryczna

### 8.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Przeanalizowano następujące źródła ciepła, chłodzenia i ciepłej wody użytkowej:

- system VRF/VRV – grzanie części istniejącej wspomagany grzejnikami elektrycznymi w łazienkach
- system VRF/VRV – grzanie i chłodzenie części projektowanej wspomagany grzejnikami elektrycznymi w łazienkach
- elektryczne podgrzewacze podumywalkowe

Na potrzeby wentylacji:

- centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła (70 - 80%) z nagrzewnicą z pompą ciepła
- wentylatory wywiewne w pomieszczeniach wc
- zaproponowano zastosowanie ogniw fotowoltaicznych dla wspomagania produkcji energii elektrycznej wraz z systemem sterowania umożliwiającym jak największe wykorzystanie wyprodukowanej energii elektrycznej.

Alternatywnie:

- Kocioł kondensacyjny gazowy – grzanie części istniejącej i projektowanej
- system VRF/VRV – chłodzenie części projektowanej
- elektryczne podgrzewacze podumywalkowe

Na potrzeby wentylacji:

- centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła (70 - 80%) z nagrzewnicą z pompą ciepła
- wentylatory wywiewne w pomieszczeniach wc
- zaproponowano zastosowanie ogniw fotowoltaicznych dla wspomagania produkcji energii elektrycznej wraz z systemem sterowania umożliwiającym jak największe wykorzystanie wyprodukowanej energii elektrycznej.

### 8.4. Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię;

Porównanie kosztów zakupu i kosztów eksploatacyjnych dla wybranych rozwiązań zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. Porównanie kosztów zakupu i kosztów eksploatacyjnych dla wybranych rozwiązań

Rozwiązanie podstawowe	Koszt zakupu [zł]	Koszt eksploatacji [zł/rok]	Rozwiązanie alternatywne	Koszt zakupu [zł]	Koszt eksploatacji [zł/rok]
VRV/VRF	160 000	30 000	Kocioł gazowy	60 000	45 000
Podgrzewacze podumywalkowe	2 000		Podgrzewacze podumywalkowe	2 000	
Centrale naw-wyw z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą z pompą ciepła (1szt)	180 000		Centrale naw-wyw z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą z pompą ciepła (1szt)	180 000	



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ  
– OPIS WIELOBRANŻOWY  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

Grzejniki elektryczne	10 000	-----	-----
Fotowoltaika	150 000	Fotowoltaika	100 000
Suma	492 000	Suma	342 000
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na Ek	20%	Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na Ek	8%

Uwaga: powyższe koszty zakupu są cenami netto i obejmują tylko główne urządzenia bez cen odbiorników końcowych (grzejników wodnych), rur oraz cwu oraz systemu sterowania pracą instalacji fotowoltaicznej.

Wybrano wariant nr 1 z uwagi na wartości ekologiczne (wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w ilości 20% w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową)  
Pozwoli to na ograniczenie kosztów eksploatacyjnych.

## **9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ**

### **Instalacja ogrzewania – system VRF/VRV**

Parametry pracy regulowane pogodowo, w zależności od temperatury zewnętrznej.

Jako elementy grzejne przewiduje się jednostki klimatyzacyjne ze sterownikami w każdym pomieszczeniu. Sterownik służy do regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach. Zapewnia nie tylko bardzo precyzyjną regulację, ale przede wszystkim umożliwia to w wyjątkowo prosty sposób.

*Powyższe rozwiązania w zakresie regulacji temperatury, traktuje się jako optymalne pod względem technicznym i ekonomicznym.*

## **10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

### **10.1 KONSTRUKCJA**

Budynek istniejący.

Przewiduje się wykonanie następujących elementów konstrukcyjnych:

- wykonanie wymianów (belek) nad wyburzonymi ścianami konstrukcyjnymi;
- powiększenie otworów drzwiowych, montaż belek nadprożowych;
- wykonanie nowej więźby dachowej i nowego pokrycia dachu;

Rozbudowa:

- ławy fundamentowe – żelbetowe zbrojone podłużnie;
- ściany fundamentowe – wylewane żelbetowe gr. 25cm;
- ściany nadziemne – murowane z pustaków ceramicznych gr. 25cm na zaprawie klejowej;



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

- wzmocnione rdzeniami żelbetowymi;
- stropy – żelbetowe wieloprzęsłowe gr. 22cm krzyżowo zbrojone;
- schody i spocznik – płyta łamana żelbetowa oparta na ścianie i na stropie;
- nadproża i podciągi – żelbetowe;
- więźba dachowa – konstrukcja drewniana płatwiowo-kleszczowa oparta na ścianach; zewnętrznych podłużnych i na stropie za pośrednictwem słupów;

### 10.2 INSTALACJE SANITARNE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO I ROZBUDOWY

#### 10.2.1 INSTALACJA WODY

Woda zimna i ciepła jest przeznaczona na potrzeby komunalno-bytowe. Wodę należy doprowadzić do wszystkich przyborów sanitarnych ( umywalki, wc, zlewy, punkty czerpalne wewnętrzne i zewnętrzne )

#### 10.2.2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej.

#### 10.2.3 WYPOSAŻENIE BUDOWLANO – INSTALACYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

System VRF/VRV jako źródło ciepła na potrzeby ogrzewania oraz chłodzenia wspomagany grzejnikami elektrycznymi

Centrale wentylacyjne z pompa ciepła w części nowoprojektowanej

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej– podgrzewacze elektryczne.

#### 10.2.4 INFORMACJE O PROJEKTOWANYM ŹRÓDLE LUB ŹRÓDŁACH CIEPŁA DO OGRZEWANIA I PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

System VRF/VRV jako źródło ciepła na potrzeby ogrzewania oraz chłodzenia wspomagany grzejnikami elektrycznymi

### 10.3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

#### 1. Demontaże i przebudowy sieci i instalacji

Budynek istniejący posiada przyłącz elektryczny z linii napowietrznej nN, który podczas prac budowlanych zostanie przebudowany i końcowo budynek będzie zasilany z innej lokalizacji słupa nN na działce inwestora. Cały czas podczas prac budowlanych musi funkcjonować część istniejąca – budynek nr 2 oraz kotłownia gazowa – pokazane na planie PZT.

Zasilanie nowoprojektowanego budynku i przebudowywanego istniejącego oraz przebudowa sieci elektrycznej na podstawie warunków zasilania i przebudowy sieci od dystrybutora energii elektrycznej Tauron Dystrybucja S.A.

Istniejące instalacje elektryczne wewnętrzne będą zasilane z istniejącej tablicy elektrycznej, która z kolei będzie zasilana z nowoprojektowanej rozdzielniczy głównej.

Po wybudowaniu części nowej, remont części istniejącej budynku polega na nawiązaniu do nowoprojektowanego budynku oraz ewentualnie na wymianie zużytych elementów instalacji elektrycznych.

#### 2. Bilans mocy



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

Na potrzeby inwestycji przewiduje się zasilanie mocą szczytową 85kW po stronie niskiego napięcia. Uzyskano warunki zasilania z zakładu energetycznego na przydział; mocy 85kW.

### **3. Rozwiązania techniczne**

#### **Złącze i układ pomiarowy ZZP**

Złącze kablowe i układ pomiarowy będą znajdowały się w zestawie ZZP (zestaw złączowo-pomiarowy) zlokalizowanym przy granicy działki w linii ogrodzenia posesji. Złącze kablowe i układ pomiarowy będzie należał do zakładu energetycznego. Podział własności urządzeń został określony w warunkach zasilania i będzie znajdował się na zaciskach głównych w zestawie ZZP w stronę odbiorcy.

#### **Główny WLZ**

Główny kabel zasilający łączący ZZP z budynkiem będzie układany w rurce osłonowej DVK w ziemi.

#### **Główny wyłącznik pożarowy GPW**

Główny wyłącznik pożarowy będzie znajdował się w tablicy elektrycznej na elewacji budynku. Wyłącznik będzie mógł być wyłączony ręcznie lub zdalnie za pomocą przycisków PWP umieszczonych przy głównych wejściach do budynku. Oprócz tego w szafce będzie wykonany podział przewodu PEN na PE i N oraz będzie zainstalowany ochronnik przepięciowy klasy T1.

#### **Rozdzielnica główna**

Rozdzielnica główna będzie zlokalizowana w oddzielnym pomieszczeniu o przegrodach EI 120 i drzwiach EI60 jako przyścienna stojąca. Będzie składała się z następujących rzeczy:

- wyłącznik
- ochronnik przepięciowy klasy T1 i T2
- lampki kontrolne
- aparatów zabezpieczających główne WLZ-ty,

#### **Podrozdzielnice**

Podrozdzielnice będą rozmieszczone zgodnie z potrzebami obiektu i będą to rozdzielnice zamontowane podtynkowo lub natynkowo. W każdej rozdzielnicy będzie

- rozłącznik
- ochronnik przepięciowy klasy T2
- lampki kontrolne
- aparatów zabezpieczające instalacje elektryczne ogólne

#### **Oświetlenie podstawowe i awaryjne**

Oświetlenie podstawowe będzie wykonane zgodnie z normą normą oświetleniową PN-EN 12464 - 1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1 Miejsca pracy we



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ**  
**– OPIS WIELOBRANŻOWY**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

wnętrzach.

Zakłada się przykładowe natężenie oświetlenia:

Hol wejściowy	150 lux
Pom. biurowe	500 lux
Komunikacja	100 lux
Pom. WC i łazienki	200 lux
Szatnia	200 lux
Aneks kuchenny	300 lux
Magazyn	300 lux
Pom. edukacyjne	500-750 lux

**Oświetlenie awaryjne** projektuje się zgodnie z normą PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172.

Wg PN-EN 1838 pkt.3.1 jest to oświetlenie przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania urządzeń do oświetlenia podstawowego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, według PN- EN 1838 pkt.3.3 jest to część oświetlenia awaryjnego zapewniająca bezpieczne opuszczenie miejsca przebywania lub umożliwiającą uprzednie podjęcie próby zakończenia potencjalnie niebezpiecznego procesu.

Oświetlenie awaryjne w obiekcie obejmuje oświetlenie drogi ewakuacyjnej (wraz ze znakami kierunków ewakuacyjnych i oznakowaniem wyjść ewakuacyjnych z obiektu) oraz oświetlenie strefy otwartej.

W budynku proponuje się system oświetlenia awaryjnego rozproszony – bateria w oprawie. Oprawy z autotestem. Baterie o podtrzymaniu 1 godzinny.

Znaki oświetlenia awaryjnego będą się świecić na ciemno (tylko będą się świecić w przypadku braku zasilania elektrycznego).

Na ścianach i drzwiach dróg ewakuacyjnych należy umieścić piktogramy zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1838. Wszystkie piktogramy będą montowane w taki sposób, by można je było łatwo odczytać, bez względu na wszelkie inne występujące oznakowanie, obiekty i inne.

Oprawy będą montowane:

- przy drzwiach stanowiących wyjście awaryjne
- w pobliżu schodów aby zapewniały oświetlenie każdego stopnia
- przy zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej
- przy skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych
- w pobliżu urządzeń p.poz

Oprawy zaprojektowane tak, aby stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia nie był większy niż 1:40. Zanik napięcia zasilania w dowolnej tablicy spowoduje automatyczne załączenie opraw oświetlenia awaryjnego w czasie nie dłuższym niż 5sek. na czas nie krótszy niż 1h.

Oprawy awaryjne będą wyposażone w system autotestu indywidualnego, gdzie oprawa będzie samoczynnie wykonywała testy funkcjonalne i autonomiczne:

- stan funkcjonalny urządzeń



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

- stan źródeł światła
- stan baterii

Sygnalizacja stanów oprawy za pomocą kolorowej diody LED na oprawie. Natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej będzie miało wartość 1lx, a przy urządzeniach p.poz 5lx.

### **Sterowanie oświetleniem**

Projekt przewiduje zastosowanie sterowania oświetleniem:

- łączniki naścienne
- czujniki ruchu – w korytarzach, WC, łazienkach
- czujnik zmierzchowy oraz zegar astronomiczny – oświetlenie zewnętrzne

### **Instalacje siły i gniazd wtyczkowych**

Stanowiska pracy będą zasilane z rozdzielnic zasilania podstawowego, gniazda ogólne, gniazda typu DATA – z wydzielonych obwodów zasilania podstawowego.

Nie zakłada się, że będą montowane gniazda z zasilania centralnego bezprzerwowego UPS. Z rozdzielnic piętrowych zasilane są instalacje oświetlenia, gniazda ogólne i komputerowe. Gniazda technologiczne oraz do sprzętania będą zamontowane na wysokości 30cm od posadzki.

Gniazda elektryczne w pomieszczeniach biurowych, gabinetach, salach konferencyjnych, sekretariatach będą montowane podtynkowo na ścianach oraz w puszkach podłogowych (w miejscach z oddległymi biurkami lub stołami od ścian).

Gniazda elektryczne ogólne montowane podtynkowo, natomiast w pomieszczeniach technicznych (pom. w rozdzielni głównej, wymiennikowni) natynkowo. Gniazda zasilania podstawowego będą w kolorze białym, z bolcem uziemiającym, IP20, bryzgoszczelne IP44 w pomieszczeniach technicznych. Gniazda do zasilania komputerów w kolorze czerwonym, IP20, z kluczem (z blokadą). Gniazda w aneksach kuchennych zamontować nad dolnymi szafkami kuchennymi, stosować gniazda IP20.

Projekt zakłada, że na stanowisko pracy będzie przypadał zestaw „PEL”:

- 2 gniazda pojedyncze 230V/16A – gniazda typu DATA w kolorze czerwonym z kluczem
- 2 gniazda podwójne RJ45, kat 6A,
- 2 gniazda pojedyncze 230V/16A – gniazda zasilania podstawowego

### **Zasilanie urządzeń sanitarnych**

Zakłada się zasilanie urządzeń sanitarnych typu wentylacja, klimatyzacja z tablic piętrowych ogólnej instalacji elektrycznej.

Wszystkie urządzenia wentylacyjne powinny mieć wyłącznik serwisowy zamontowany blisko urządzenia. Zainstalowane centrale wentylacyjne będą wyposażone w zintegrowaną automatykę sterującą w raz z zadajnikami.





BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ**  
**– OPIS WIELOBRANŻOWY**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

### **Rozprowadzenie instalacji wewnętrzne**

W budynku projektuje się rozprowadzenie głównych poziomych i pionowych ciągów instalacji elektrycznych z wykorzystaniem perforowanych koryt kablowych z blachy ocynkowanej i drabin kablowych ukrytych w przestrzeni sufitu podwieszanego. Instalacje elektryczne i teletechniczne będą układane w osobnych korytach i drabinkach kablowych. Szachty kablowe dla instalacji elektrycznej i teletechnicznej będą wykonane jako osobne. Na każdym piętrze będą zamontowane drzwiczki rewizyjne (dół drzwiczek około 20cm od posadzki).

Od koryt kablowych instalacja będzie układana podtynkowo lub natynkowo w rurkach instalacyjnych w zależności od przeznaczenia pomieszczeń.

### **Rozprowadzenie instalacji zewnętrzne**

Należy doprowadzić instalację po działce inwestora do:

1. Opraw oświetleniowych zamontowanych na:
  - Elewacji budynku
  - Słupach zewnętrznych
2. Zasilanie i sterowanie bramami wjazdowymi i furtkami

### **Uziemienia i połączenia wyrównawcze**

Instalacja uziemiająca powinna być wykonana zgodnie z normą PN-EN 62305-1:2011.

W części budynku istniejącego: uziom otokowy a w części projektowanej uziom fundamentowy z bednarki stalowej ocynkowanej 30x4mm. Uziomy będą połączone ze sobą przez spawanie bednarką Fe/Zn 30x4mm

Należy wykonać instalację uziemienia w pomieszczeniach:

- rozdzielni głównej RG i serwerowni
- pom. technicznym sanitarnym
- szyny jezdne windy

Z projektowanej instalacja uziemienia będą wypusty do:

- złączy kontrolnych do instalacji odgromowej
- głównej szyny wyrównawczej GSW w budynku głównym

Rezystancja uziemienia nie większa niż 10 omów .

Połączenia wyrównawcze główne projektuje się w pomieszczeniu rozdzielnic głównej.

Należy do niej przyłączyć:

- metalowe obudowy wszystkich urządzeń umieszczonych w pomieszczeniu rozdzielni nN przewodem LgY 25mm<sup>2</sup>
- metalowe drzwi przewodem LgY 6mm<sup>2</sup>
- zbrojenie fundamentu połączeniem płaskownikiem Fe/Zn 30x4mm
- szyny PEN, PE rozdzielnic,
- konstrukcje kablowe,
- metalowe obudowy wszystkich urządzeń umieszczonych w pomieszczeniach





BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

objętych instalacją uziemiającą,

Dla uniemożliwienia występowania różnic potencjału w nieelektrycznych instalacjach budynku należy wykonać wewnętrzne połączenia wyrównawcze. Projektuje się na każdym poziomie lokalne szyny połączeń wyrównawczych. Szyny połączone z instalacją uziemiającą w pom. rozdzielni głównej płaskownikiem Fe/Zn 30x4mm (płaskownik układany w szachcie kablowym). W pomieszczeniach typu, WC i w łazienkach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LGżo o przekroju 6mm<sup>2</sup>

Do szyny wyrównawczej piętrowej (w szachcie) należy przyłączyć:

- zacisk główny PEN, PE rozdzielnic,
- duże masy metalowe budynku,
- metalowe rurociągi wodne, kanalizacji i centralnego ogrzewania (wprowadzane do budynku i układane w budynku),
- metalowe obudowy kanałów wentylacyjnych (należy zapewnić ciągłość elektryczną na wstawkach izolacyjnych tych kanałów), metalowych rur wod-kan, gazów, itp.
- korytka i drabinki kablowe (należy zapewnić ciągłość elektryczną tras kablowych),
- lokalne szyny połączeń wyrównawczych z WC, łazienek

Połączenia z rurociągami za pośrednictwem objemek dobranych odpowiednio do średnicy rur. Połączenia wyrównawcze wykonać zgodnie z normą PN-IEC60364-1:2000).

### **Instalacja odgromowa**

Instalację odgromową projektuje się zgodnie z polskimi normami oraz stosowanymi zasadami i instrukcjami (PN-EN 62305:2011).

Podstawowe dane instalacji:

- Instalację odgromową projektuje się z wykorzystaniem zwodów poziomych niskich oraz zwodów podwyższonych dla ochrony urządzeń technologicznych.
- Przewody odprowadzające należy prowadzić w rurkach ochronnych o odporności na przebicia 100kV w warstwach ocieplenia budynku. Na parterze projektuje się złącza probiercze połączone z uziomem otokowym / fundamentowym budynku.
- Elementy metalowe projektuje się z wybraniem urządzeń z min 5 letnią gwarancją na korozję.

### **Instalacja fotowoltaiczna**

Projektuje się instalację fotowoltaiczną na dedykowanym dachu od strony elewacji południowej budynku.

Instalacja o parametrach:

- Moc szczytowa: 14,88kWp
- Panele: 31szt 480Wp



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

- Falownik 12,5kVA
- Skrzynka z zabezpieczeniami instalacji

### **Instalacja przeciwprzepięciowa**

W szafce wyłącznika głównego należy zamontować ochronnik przepięciowy klasy T1, w rozdzielnicach głównej RG budynku zamontować ochronniki przepięciowe klasy 1 i 2 (B+C), w każdej rozdzielnicach piętrowej klasy 2 (C). Kable przyłączeniowe do ochronników przepięciowych klasy C o przekroju 25mm<sup>2</sup>.

### **Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym**

Ochronę przeciwporażeniową realizować przez samoczynne wyłączenie zasilania.

Układ sieci odbiorczej jest układem typu TN-C-S. Przewód neutralny N i ochronny PE są rozdzielone od szafki wyłącznika głównego.

W obwodach gniazd wtykowych, w obwodach pomieszczeń narażonych na działanie wilgoci, w pomieszczeniach sanitarnych jako uzupełniający środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowane zostaną wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe na znamionowy prąd wyzwalający 30mA. W tych pomieszczeniach będzie także instalacja połączeń wyrównawczych.

Do zasilania urządzeń typu DATA przewidziano zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych ze zwłoką czasową 10ms.

Skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.

Wymagania dotyczące czasu odłączenia są spełnione, gdy:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

gdzie :

$Z_s$  - impedancja pętli zwarcia

$I_a$  - wartość prądu w amperach, zapewniająca zadziałanie urządzenia odłączającego w czasie nie przekraczającym 5 sek dla Włz, dla pozostałych odbiorów 0,4 sek

$U_o$  - napięcie pomiędzy przewodem skrajnym, a ziemią [V]

Metalowe obudowy opraw oświetleniowych, bolce ochronne gniazd wtykowych itp.

powinny być połączone z przewodem PE. Przekrój przewodu ochronnego zgodny z PN.

Wszystkie metalowe części, które mogą się znaleźć pod napięciem powinny być podłączone do systemu połączeń wyrównawczych.

## **10.4 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE I TELETECHNICZNE**

### **1. Demontaże**

Budynek istniejący posiada przyłącz teletechniczny kablowy światłowodowy, który podczas prac budowlanych zostanie utrzymany w sprawności a pod koniec prac przyłącz będzie zdemontowany i doprowadzony do docelowego położenia szafy rack 19 GPD w pom. Z9 .

Po wybudowaniu części nowej remont części istniejącej budynku polega na całkowitym demontażu instalacji niskoprądowych i budowie nowych instalacji, które będą przyłączone do nowej szafy GPD.

Po wybudowaniu części nowej, remont części istniejącej budynku polega tylko na nawiązaniu do nowoprojektowanego budynku, ewentualnie na wymianie zużytych elementów instalacji niskoprądowych oraz budowie we wskazanych miejscach elementów instalacji bezpieczeństwa (np. dodatkowa kontrola dostępu, kamera CCTV, itp.)

## **2. Instalacja telefoniczna i sieć kablowa telefoniczna.**

Przewiduje się kanalizację zewnętrzną do wciągnięcia w przyszłości kabli światłowodowych i podłączenia do głównej szafy rackowej w pom. technicznym, elektrycznym.

Dla niniejszego budynku przewiduje się zainstalowanie centrali telefonicznej. Przyjęto instalację po cztery gniazda typu RJ45 (dwa podwójne) w na każde stanowisko biurowe i administracyjne. Do gniazdka można będzie podpiąć telefon i komputer. W celu prowadzenia kabli w pionie, należy przewidzieć szachty telefoniczne z zabudowanymi korytkami do których mocowane będą kable instalacji słaboprądowych.

## **3. Instalacje okablowania strukturalnego**

W celu zintegrowania wszelkich usług telekomunikacyjnych w jeden spójny system, dla budynku proponuje się wykonanie systemu okablowania strukturalnego. Przewiduje się zainstalowanie szaf dystrybucyjnych 19", które zostaną wyposażone w urządzenia pasywne w zależności od przeznaczenia i stosowanych technologii, panele komputerowe, panele telefoniczne. Od szaf rozprowadzona będzie instalacja okablowania poziomego w układzie gwiazdy za pomocą kabli skrętkowych 4-o parowych kategorii „6A” ekranowanej.

Prowadzenie kabli w pionie wykonane będzie kablami miedzianymi i światłowodowymi w zależności od wymaganej przepustowości. Kable w pionie powinny być prowadzone w osobnym szachcie lub we wspólnym szachcie elektrycznym przedzielonym przegrodą. Okablowanie pionowe ma za zadanie rozprowadzenie usług telekomunikacyjnych na poszczególne piętra, okablowanie poziome rozprowadzenie usług w ramach pojedynczego piętra. Szafy dystrybucyjne są miejscem przyłączenia wszystkich kabli. Kable zakończone będą gniazdkami typu RJ 45. Długość kabla połączeniowego od szafy okablowania strukturalnego a gniazdkiem nie może przekroczyć 90m.

Gniazda teletechniczne w pomieszczeniach biurowych , gabinetach, salach konferencyjnych, sekretariatach będą montowane podtynkowo na ścianach oraz w puszkach podłogowych (w miejscach z odległymi biurkami lub stołami od ścian).

Projekt zakłada, że na stanowisko pracy będzie przypadał zestaw „PEL:

- 2 gniazda pojedyncze 230V/16A – gniazda typu DATA w kolorze czerwonym z kluczem
- 2 gniazda podwójne RJ45, kat 6A,
- 2 gniazda pojedyncze 230V/16A – gniazda zasilania podstawowego

## **4. Instalacja wideodomofonów**

Dla umożliwienia komunikacji pomiędzy budynkiem a furtkami i bramami wjazdowymi przewiduje się zainstalowanie systemu wideodomofonowego. Przy furtkach zainstalowane



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

będą kasety zewnętrzne oraz zamki elektromagnetyczne do zamykania drzwi.

### **5. Instalacja kontroli dostępu**

System ten kontroluje dostęp do konkretnych pomieszczeń. Drzwi prowadzące do tych pomieszczeń będą zabezpieczone zamkami elektromagnetycznymi. Stan otwarcia lub zamknięcia drzwi będzie monitorowany kontaktem magnetycznym. Od strony wejścia do chronionych obszarów przewiduje się zainstalowanie czytników kart zbliżeniowych. Od strony wyjścia mogą być użyte przyciski wyjściowe lub klawiatury cyfrowe. Kontrolery drzwiowe powinny mieć możliwość lokalnego przechowywania danych. System będzie wyposażony w stację roboczą z oprogramowaniem umożliwiającym konfigurację systemu oraz zbieranie danych o aktualnych zdarzeniach w nim występujących. Wydawanie kart dostępu odbywać się będzie w dedykowanej stacji roboczej służącej do personalizacji kart.

### **6. Instalacja sygnalizacji włamania**

Dla ochrony wydzielonych pomieszczeń w systemie sygnalizacji i włamania, przewiduje się zainstalowanie systemu antywłamaniowego. Ochroną objęte będą ważniejsze pomieszczenia biurowe, serwerownia oraz pomieszczenia techniczne. System będzie umożliwiał lokalną obsługę (włączanie i wyłączanie z dozoru) poszczególnych podsystemów przy pomocy tzw. manipulatorów szyfrowych, rozmieszczonych przy wejściach do poszczególnych stref. Alarmy powinny być sygnalizowane lokalnie – przez sygnalizatory wewnętrzne i zewnętrzne oraz zapewnić możliwość transmisji sygnałów alarmowych na zewnątrz – do stacji monitorowania.

### **7. Instalacja telewizji dozorowej**

Dla monitorowania określonych obiektów oraz stref, przewiduje się zainstalowanie systemu monitoringu wyposażonego w odpowiednią ilość kamer. Monitoring wizyjny oparty będzie na technologii PoE – do zasilania oraz prowadzenia strumieni wideo wykorzystywana będzie skrzętka komputerowa (nie będzie potrzeby dodatkowego zasilania kamer z tablic instalacji elektrycznych). Za pomocą kamer telewizyjnych i monitorów kontrolnych osoby funkcyjne mają przegląd aktualnej sytuacji na terenie obiektu lub strefy. Obrazy z kamer będą rejestrowane na rejestratorach i obserwowane na monitorach. Punkt monitorowania umieszczony będzie w pomieszczeniu B14(alarmowo-dyspozycyjny) lub innym miejscu na podstawie ustaleń z Użytkownikiem.

### **8. Nagłośnienie**

Projektuje się system nagłośnienia sali konferencyjnej.  
System będzie składał się ze wzmacniacza z amplitunerem, mikrofonu, odtwarzacza muzyki.

## **10.5. WYPOSAŻENIE MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNE ISTNIEJĄCY BUDYNEK**

W budynku przewiduje się następujące roboty opisane w uzgodnionym z konserwatorem



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ**  
**– OPIS WIELOBRANŻOWY**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

- zabytków programie konserwatorskim
- skucie starych i wykonanie nowych tynków i okładzin wewnętrznych.
- wyburzenie fragmentów ścian (zgodnie z rzutem)
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- wymiana posadzki na gruncie
- wymiana sufitów podwieszanych, usunięcie tynków na trzcinie
- wymiana parapetów wewnętrznych na konglomerat gr. 3cm
- docieplenie ścian zewnętrznych od wnętrza

#### **10.6. WYPOSAŻENIE MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNE** **ISTNIEJĄCY BUDYNEK**

Dach- dachówka ceramiczna

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie, parapety – blacha tytan-cynk (pasywowana)

Renowacja tynków i detalu profilowanego na elewacjach.

Tynki na elewacjach są odspojone od muru, także między warstwami, między warstwą tynku spodniego a szpachlówką, oraz poważnie zasolone w dolnej części elewacji. Tynki odspojone, zawilgocone i zlasowane usunąć ręcznie poprzez nacinanie zapraw i skuwanie ręczne. Tynki elewacyjne usunąć poprzez ręczne skuwanie. W miejscach gdzie usunięto tynki, słabe i zniszczone spoiny wydłutować na głębokość min. 2 cm.

W cokole zastosować odporny mechanicznie i na wysokie zasolenie tynk cokołowy wg norm WTA. Powyżej cokołu zastosować tynki renowacyjne wokół miejsc trwale zawilgoconych, z zapasem ok. 80 cm wokół widocznej linii zniszczeń i zawilgoceń.

Zachować zwłaszcza tynki polichromowane, dekorowane, ciągnięte które należy oczyścić ze szpachlówek naprawczych i poddać konserwacji. Bezwzględnie pozostawić tynki dekorowane na elewacjach, w miejscach gdzie przylegają do podłoża.

Wszystkie opaski okienne, pilastry i profile ciągnięte należy poddać oczyszczeniu z warstw naprawczych i zakonserwować! Zdjąć warstwy naprawcze, oczyścić i naprawić w miejscach ubytków a ich powierzchnię odtworzyć i wyrównać gładzią mineralną.

Na całą powierzchnię tynków gładkich na elewacji nałożyć tynk mineralny, może być zabarwiony lub standardowo kremowo-biały. Elewację i detalu profilowany pomalować farbą o wysokiej paro przepuszczalności. Kolorystykę ścian, detalu sztukatorskiego odtworzyć zgodnie z wynikami konserwatorskich badań stratygraficznych.

Stolarka drewniana, lakierowane lakierem bezbarwnym laserunkowym, rozwieralno-uchylna.

Inne roboty zewnętrzne:

- wymiana obróbek blacharskich , parapetów zewnętrznych
- odtworzenie gzymsów
- wymiana więźby dachowej i pokrycia dachowego
- odgrzybienie ścian fundamentowych i obwodowych
- wykonanie docieplenia ścian fundamentowych wraz z hydroizolacją
- docieplenie elewacji budynku oraz ścian fundamentowych
- osuszanie ścian fundamentowych metodą iniekcji ciśnieniowej



BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

- wymiana okładzin kamienny wejścia

### **ROZBUDOWA**

Dach- dachówka ceramiczna

Rynny , rur spustowe, obróbki blacharskie, parapety- blacha tytan- cynk (pasywowana)

Elewacja- deski modrzewiowe w kolorze naturalnego drewna.

Ślusarka stalowa RAL 1035( Perlbeige), w pom. biurowych rozwieralno – uchylna.

### **11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

#### **11.1 Dane podstawowe (powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji)**

Liczba kondygnacji nadziemnych – 2

Liczba kondygnacji podziemnych – 1

Powierzchnia zabudowy - 887,25 m<sup>2</sup>

Maksymalna długość obiektu - 61,52 m

Maksymalna szerokość obiektu - 26,28 m

Powierzchnia wewnętrzna nadziemna - 1052,89m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna podziemna - 68,38m<sup>2</sup>

Wysokość, licząc od najniżej położonego wejścia do budynku do stropodachu z ociepleniem – 6,95 m (niski– N).

#### **11.2 Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.**

W budynku nie przewiduje się składowania lub przetwarzania materiałów pożarowo – niebezpiecznych. Z materiałów palnych występujących w budynku wykonane są typowe dla tego typu obiektów elementy wyposażenia. Elementy te wykonane są z materiałów tekstylnych oraz drewna i materiałów drewnopochodnych. Są to w większości materiały palne.

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

Ze względu na przeznaczenie budynek klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

- poziom parteru istniejący budynek 11 osób stałych pracowników,
- poziom parteru rozbudowa do 10 osób stałych pracowników
- poziom I piętra do 10 osób stałych pracowników

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania w grupach ponad 50 osób, które nie są stałymi ich użytkownikami.

#### 11.4 Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

Do 500 MJ/m<sup>2</sup> w pomieszczeniach technicznych, magazynowych i gospodarczych.

#### 11.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach budynku oraz przestrzeni zewnętrznych wokół budynku nie występuje.

#### 11.6 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla budynku **niskiego** zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III** przyjmuje się klasę **D** odporności pożarowej.

W związku z tym elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, będą w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać co najmniej poniższe wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup>					
	główna konstrukcja nośna <sup>4)</sup>	Konstrukcja dachu	strop <sup>1), 4)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1), 3)</sup>	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań,

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych drogi komunikacji ogólnej służące celom ewakuacji co najmniej EI 15.
- 4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budowlane zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia.





BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

Ponadto:

- ściany oddzielen ppoż. będą miały odporność ogniową co najmniej REI 60,
- konstrukcja schodów co najmniej R60

Dobór parametrów poszczególnych elementów (grubość, przekrój, grubość otuliny, rodzaje osłony ogniochronnej) wykonano wg instrukcji nr 409 / 2005 i Polskiej Normy PN-EN 1992-1-2 oraz aprobat technicznych. Wszystkie elementy budowlane budynku zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia.

Okładziny elewacyjne zostaną zamocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru przez co najmniej 30 minut.

Wszystkie stałe elementy wystroju wewnątrz na drogach ewakuacji zostaną wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych klasa reakcji na ogień od A do D-s1. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia klasa reakcji na ogień od A1 do B tylko d0. Nie przewiduje się stosowania podłóg podniesionych.

### 11.7 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek został podzielony na dwie strefy.

Nr strefy	Zakres	Powierzchnia wewnętrzna /m <sup>2</sup> /	Klasyfikacja	Powierzchnia dopuszczalna /m <sup>2</sup> /
<b>ST I</b>	Część istniejąca i rozbudowa	1052,89m <sup>2</sup>	ZL III	8000
<b>ST PM</b>	Istniejąca piwnica	68,38 m <sup>2</sup>	PM	8000

W budynku są wydzielone pożarowo następujące pomieszczenia techniczne i magazynowe: Z16- magazyn, H0,05- magazyn , Z1-magazyn, Z11- pom. techniczne, Z2- garaż, Z9- serwerowia, Z8- magazyn broni, B20.3- pom. archiwizacji

Pomieszczenia wydzielone pożarowo wydzielono ścianami o odporności ogniowej REI 60 , a otwory w ścianach zamknięto drzwiami o odporności ogniowej EI 30.

### 10.3 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Ze względu na stopień przeszklenia ścian zewnętrznych budynku przez co ma on na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej E30 budynki usytuowano w odległości nie mniejszej niż 4m od granic sąsiednich niezabudowanych działek budowlanych oraz co najmniej 8m od innych budynków. Sąsiednie budynki wykonane są z materiałów niepalnych.





BIURO  
ARCHITEKT  
KACZMARCZYK

## ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA W SUCHEJ BESKIDZKIEJ – OPIS WIELOBRANŻOWY **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

Odległości budynku od granic sąsiednich działek i sąsiednich budynków z każdej strony:  
od strony **północno** do granicy działki 30,96m, od zabudowań ZL - 40,01 m  
od strony **wschodniej** do granicy działki 10,97, brak zabudowań w odległości do 60m  
od strony **południowo** do granicy działki 16,6 m, brak zabudowań w odległości do 60m  
od strony **zachodniej** do granicy działki 72,25 m, brak zabudowań w odległości do 60m  
W odległości do 60m od budynku nie ma innych budynków niż zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi a także stacji paliw.

### 11.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

W budynku może przebywać do 80 osób jednocześnie

- poziom parteru do 70 osób, w tym w budynku istniejącym do 20 osób,
- poziom I piętra do 10 osób,

W budynku istniejącym drogi ewakuacji prowadzą tylko przez pomieszczenia. Schody służące do ewakuacji są schodami z parterem. Długość przejścia nie przekracza dopuszczalnej wartości 40m. W całym budynku będzie przebywać mniej niż 50 osób. Z budynku zapewniono trzy wyjścia ewakuacyjne (trzy na zewnątrz). Długość dojścia ewakuacyjnego z piętra nie przekracza dopuszczalnej wartości 30m. Wydzielenie oraz obudowa klatki schodowej nie są wymagane. Przejścia ewakuacyjne prowadzą maksymalnie przez 3 pomieszczenia a ich długość nie przekracza dopuszczalnej wartości 40m.

Szerokości:

- biegów klatek schodowych – min. 1,2 m,
- spoczników – min. 1,5 m
- szerokość korytarzy – min. 1,4 m lub 1,20 ( ewakuacja do 20 osób)
- wysokość korytarzy – min. 2,2 m.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające.

Na drogach ewakuacyjnych zastosowane oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu minimum 1 lux i czasie działania minimum 1 godz., przy urządzeniach przeciwpożarowych - minimum 5 lux. Ewakuację z budynku dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się zapewniono z poziomu parteru

### 11.10 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

- instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowe klapy odcinające w przewodach wentylacyjnych połączone
- przeciwpożarowe wyłącznik prądu w obrębie wejścia głównego do budynku

- instalacja PV będą wyłączane przyciskami PWP- zgodnie ze schematem zamieszczonym w PT

Zostaną wykonane projekty następujących urządzeń przeciwpożarowych:

- instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowe klapy odcinające w przewodach wentylacyjnych
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu głównym.

**11.11. Informacje o przygotowaniu 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.**

**a. Drogi pożarowe**

Projektowana jest droga pożarowa oraz plac manewrowy

**b. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę**

Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Jeden hydrant o wydajności minimum 10 dm<sup>3</sup>/s i ciśnieniu minimum 0,2 MPa, istniejący znajduje się w odległości 32,47m od budynku  
Lokalizacja hydrantu jest pokazana na planie sytuacyjnym.

**11. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTEPSTWO ( ART.9 USTAWY) LUB ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU( ART.6A UST.2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ)**

Nie dotyczy

arch. Andrzej Kaczmarczyk