



MICHASPROJEKT
USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE

USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE
MICHAŁ MICHAŚ
UL. POGODNA 11A, 57-350 KUDOWA-ZDRÓJ

NIP: 883-119-83-74

REGON: 020261222

TEL.: +48 603 949 748

E-MAIL: biuro@michasprojekt.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

stadium:

PB

tom:

I

egz.:

TEMAT:

**BUDYNEK KANCELARII LEŚNICTWA WALISZÓW I ŻELAZNO
BUDYNEK GOSPODARCZO-MAGAZYNOWY**

LOKALIZACJA:

**DZ. NR 501/2 (AM-3), OBRĘB STARY WALISZÓW,
GMINA BYSTRZYCA KŁODZKA**

KATEGORIA
OBIEKTU BUD.

**XVI - budynki biurowe i konferencyjne
III – inne niewielkie budynki**

INWESTOR:

**PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE, LASY PAŃSTWOWE
NADLEŚNICTWO BYSTRZYCA KŁODZKA
UL. MIĘDZYLEŚNA 3, 57-500 BYSTRZYCA KŁODZKA**

PROJEKTANT:

**OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW: PROJEKT BUDOWLANY
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**
art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego
(Dz.U.2021.1333 z późn. zm.)

architektura:

mgr inż. arch. Henryk Markiewicz
nr upr. UAN VI-6/3/117/90
w specjalności architektonicznej

konstrukcja:
**GŁÓWNY
PROJEKTANT**

mgr inż. Michał Michaś
nr upr. NBGP V-7342/3/55/98
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

instalacje
sanitarne:

mgr inż. Renata Michaś
nr upr. NBGP V-7342/3/8/97
w specjalności instalacyjnej

instalacje
elektryczne:

mgr inż. Jan Mucha
nr upr. Ww/101/75
w specjalności: instalacji elektrycznych w
zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Data opracowania: 12.2021 rok

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA

OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	3
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	3
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY:	3
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA:	3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU:	4
5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA	5
6. LICZBA LOKALI:	5
7. WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	5
8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO WPŁYWAJĄCE NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:	6
9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	7
10. ANALIZA TECHNICZNYCH, I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB STREFACH OGRZEWANIA	9
11. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	9
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU KANCELARII:	10
13. UWAGI KOŃCOWE	12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. A-1 ELEWACJE
 Rys. A-2 RZUT PRZYZIEMIA
 Rys. A-3 RZUT DACHU
 Rys. A-4 PRZEKRÓJ A-A

Rys. A-5 ELEWACJE	– budynek gospodarczo-magazynowy
Rys. A-6 RZUT PRZYZIEMIA	– budynek gospodarczo-magazynowy
Rys. A-7 RZUT DACHU	– budynek gospodarczo-magazynowy
Rys. A-8 PRZEKRÓJ A-A	– budynek gospodarczo-magazynowy

OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- 1.1. BUDYNEK KANCELARII LEŚNICTWA WALISZÓW I ŻELAZNO
KOB XVI – budynki biurowe i konferencyjne
- 1.2. BUDYNEK GOSPODARCZO-MAGAZYNOWY
KOB III – inne niewielkie budynki

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY:

2.1. Budynek kancelarii

Obiekt ten przeznaczony jest do wykonywania czynności kancelaryjno- administracyjnych i przyjmowania interesantów w sprawach związanych z realizacją zadań leśnictwa w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Obiekt ten wyposażony jest w pomieszczenia przeznaczone do pracy biurowej, pomieszczenia socjalne, sanitarne, gospodarcze oraz poczekalnię. Projektowane pomieszczenia są przystosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Obiekt stanowi miejsce pracy czterech pracowników administracyjnych w systemie pracy dziennej jednozmianowej.

2.2. Budynek gospodarczo-magazynowy - nieogrzewany

Obiekt przeznaczony do przechowywania sprzętu związanego z realizacją zadań leśnictwa w ramach prowadzonej gospodarki leśnej oraz sprzętu p.poż. Projektuje się budynek z wydzielonymi dwoma pomieszczeniami.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA:

Charakter obiektu, sposób jego wykończenia, oraz użyte materiały zachowują formę architektoniczną nawiązującą do tradycyjnej architektury sudeckiej oraz nawiązują do form obiektów już istniejących, a wchodzących w skład jednostek przynależnych do Gospodarstw Leśnych Lasów Państwowych.

Budynki wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, zaprojektowany jest w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

- 3.1. Kancelaria, to niewielki budynek jednotraktowy, o powierzchni zabudowy wynoszącej 74,49m², niepodpiwniczony, posadowiony na płycie fundamentowej, z dachem dwuspadowym, okapowym, o kącie pochylenia połaci 45°. Dach kryty dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę. Ściany wykonane w konstrukcji lekkiego szkieletu drewnianego wypełnionego wełną mineralną i obłożonego płytami gipsowo-włóknowymi od wewnątrz oraz płytami OSB-3 od zewnątrz. Elewacja wykończona tynkiem strukturalnym w kolorze białym, szczyty deską drewnianą elewacyjną w kolorze brązowym. Cokół elewacji wykonany z płyt kamiennych w kolorze naturalnego kamienia.

- 3.2. Budynek gospodarczo-magazynowy – budynek na planie prostokąta z dwuspadowym dachem o kącie pochylenia połaci 45°. Dach kryty dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę. Ściany wykonane w konstrukcji lekkiego szkieletu drewnianego obłożonego płytami cementowo-włóknowymi od wewnątrz oraz deską drewnianą elewacyjną w kolorze brązowym od zewnątrz.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU:

4.1. Budynek kancelarii:

Kubatura brutto – 399,7 m³

Powierzchnia całkowita – 74,49 m²

Powierzchnia zabudowy – 74,49 m²

Powierzchnia użytkowa – 60,22 m²

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Szerokość budynku – 6,62 m

Długość budynku – 11,73 m

Wysokość budynku – 6,46 m

Odległość od granicy działki – 4,10m

Odległość od budynku sąsiedniego

–od budynku gospodarczego - 8,50m

–od budynków na działkach sąsiednich – brak istniejących budynków w odległości 50m

Zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń

NR.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	Powierzchnia [m ²]
01	Wiatrołap	płytki ceramiczne	3,27
02	Poczekalnia	płytki ceramiczne	5,19
03	Łazienka z WC	płytki ceramiczne	5,30
04	Pomieszczenie gospodarcze nr 2	płytki ceramiczne	5,14
05	Kancelaria nr 2	panele podłogowe	15,56
06	Aneks socjalny	panele podłogowe	5,06
07	Kancelaria nr 1	panele podłogowe	15,56
08	Pomieszczenie gospodarcze nr 2	płytki ceramiczne	5,14
		SUMA	60,22

4.2. Budynek gospodarczo-magazynowy

Kubatura brutto – 257,5 m³

Powierzchnia całkowita – 51,97 m²

Powierzchnia zabudowy – 51,97 m²

Powierzchnia użytkowa – 44,80 m²

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Szerokość budynku – 6,62 m

Długość budynku – 7,85 m

Wysokość budynku – 6,67 m

Odległość od budynku sąsiedniego

–od budynku kancelarii - 8,50m

–od budynków na działkach sąsiednich – brak istniejących budynków w odległości 50m

Zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń

NR.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	Powierzchnia [m ²]
01	Pomieszczenie gospodarcze nr 1	posadzka betonowa	22,40
02	Pomieszczenie gospodarcze nr 2	posadzka betonowa	22,40
		SUMA	44,80

5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012, poz. 463) projektowany budynek jest zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

Budynek kancelarii i budynek gospodarczo-magazynowy zostanie posadowiony bezpośrednio na płycie fundamentowej żelbetowej grubości 25 cm, wykonanej z betonu klasy C20/25 zbrojonego stalą konstrukcyjną A-III.

6. LICZBA LOKALI:

6.1. Budynek kancelarii – 1 lokal użytkowy

6.2. Budynek gospodarczy – 0 lokali użytkowych/mieszkalnych

7. WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Do budynku kancelarii zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych za pomocą podjazdu umiejscowionego przy wejściu do budynku. Projektowane pomieszczenia zostały przystosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO WPLYWAJĄCE NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:**a. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków**

1. Zapotrzebowanie i jakość wody –

$Q_{\text{śr.d.Z.W.}}$ - Średnie dobowe zapotrzebowanie zimnej wody

$$Q_{\text{śr.d.Z.W.}} = 30 \times 4 = 0,12 \text{ m}^3/\text{d}$$

$Q_{\text{max.d.Z.W.}}$ – Maksymalne dobowe zapotrzebowanie zimnej wody

$$Q_{\text{max.d.Z.W.}} = 0,12 \times 1,3 = 0,2 \text{ m}^3/\text{d}$$

$Q_{\text{śr.h.Z.W.}}$ - Średnie godzinowe zapotrzebowanie zimnej wody

$$Q_{\text{śr.h.Z.W.}} = 0,2/24 = 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$$

$Q_{\text{max.h.Z.W.}}$ – Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie zimnej wody

$$Q_{\text{max.h.Z.W.}} = 0,01 \times 1,5 = 0,015 \text{ m}^3/\text{h}$$

Jakość wody zgodna z Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2. Ilość ścieków – przyjęto jak dla ilości wody

$$Q_{\text{śr.d.}} = 30 \times 4 = 0,12 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d.}} = 0,12 \times 1,3 = 0,2 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śr.h.}} = 0,2/24 = 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max.h.}} = 0,01 \times 1,5 = 0,015 \text{ m}^3/\text{h}$$

3. Ścieki o składzie ścieków bytowo-gospodarczych odprowadzane do zbiornika bezodpływowego 4m³, regularnie wywożone do punktu odbioru ścieków i oczyszczane w najbliższej oczyszczalni ścieków.

4. Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo na teren inwestora.

b. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Brak.

c. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Typowe odpady komunalno-biurowe, segregowane w ilości około 50l na miesiąc.

d. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania

- Emisja hałasu – brak

- Budynek nie powoduje wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.. Prace związane z inwestycją nie wpłyną na pogorszenie warunków przyrodniczych.

e. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, pow. ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek spełnia wymagania przepisów szczególnych w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby (zakaz emisji do środowiska substancji, ścieków, odpadów, hałasu - przekraczających wielkości dopuszczalne określone obowiązującymi normami).

Powstające ścieki bytowo-gospodarcze zostaną odprowadzone do projektowanego zbiornika na nieczystości ciekłe.

W trakcie prac budowlanych Inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych

Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu.

9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	oświetlenie wbudowane	razem
Wartość [GJ/rok]	8,47/4,74	1,35	2,44	12,26/8,53
Udział [%]	69/55,6	11/15,8	20/28,6	100

2. Dostępne nośniki energii

W rejonie gdzie będzie zlokalizowany projektowany budynek występuje tylko sieć elektryczna, nie występuje sieć gazowa, nie ma sieci ciepłowniczej.

W budynku możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna
- energia z gazu płynnego
- pelet/drewno/węgiel

3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego

SYSTEM 1: konwencjonalny:

- punktowe grzejniki elektryczne
- ciepła woda użytkowa – elektryczny podgrzewacz wody

SYSTEM 2: hybrydowy - przyjęty w projekcie:

- punktowe grzejniki elektryczne
- ciepła woda użytkowa – elektryczny podgrzewacz wody
- instalacja fotowoltaiczna

4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze

Analiza ekonomiczna zastosowania alternatywnego źródła ciepła

Analizę ekonomiczną wykonano w oparciu o wskaźnik zwrotu inwestycji SPBT, charakteryzujący prosty czas zwrotu poniesionych nakładów inwestycyjnych. W przypadku kiedy SPBT jest mniejsze od trwałości rozwiązania, ulepszenie uznaje się za opłacalne pod względem ekonomicznym.

Tab.1 Zapotrzebowanie budynku na energię stanu podstawowego

1	Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację	2354,0 kWh
2	Zapotrzebowanie na ciepło na cwu	374,7 kWh
3	Wentylacja mech.	156,0 kWh
4	Oświetlenie wbudowane	677,5 kWh
	Razem	3562,2 kWh
5	Szacowane koszty energii stałe	1 100 zł
	Szacowane koszty energii zmienne	2 000 zł

Przyjęto, że koszty instalacji grzewczej oraz cwu w przypadkach zastosowania obu systemów są takie same. Różnice wynikają z zastosowanych dodatkowo paneli fotowoltaicznych.

Tab. 3 Koszty systemu grzewczego oraz cwu dla źródła podstawowego i alternatywnego

	System konwencjonalny	System hybrydowy		Różnica poniesionych nakładów
	Instalacja	Instalacja	Fotowoltaika	
Nakłady [zł]	10 000	10 000	30 000	30 000
Roczne koszty energii stałe	1 100	1 100		0
Roczne koszty energii zmienne	2 000	600		1 400

SPBT: ~21 lat

5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w wodę

- Analiza zastosowania alternatywnych/odnawialnych źródeł energii
 - **Energia geotermalna :**
 - pod względem technicznym : brak możliwości - brak źródeł geotermalnych;
 - pod względem środowiskowym: niekorzystna;
 - pod względem ekonomicznym : nieekonomiczna.
 - **Energia promieniowania słonecznego :**
 - pod względem technicznym : możliwa;
 - pod względem środowiskowym : korzystna ;
 - pod względem ekonomicznym : ekonomiczna .
 - **Energia powietrza – pompa ciepła powietrze woda :**
 - pod względem technicznym : możliwa;
 - pod względem środowiskowym : korzystna;
 - pod względem ekonomicznym : ekonomiczna/nieekonomiczna
 - dużą bezwładność ogrzewania podłogowego,
 - nieekonomiczne obniżanie temperatury pomieszczeń poza godzinami pracy
 - ograniczone możliwości sterowania temperaturą pomieszczeń
 - duże koszty inwestycyjne

○ **Energia wiatru :**

- pod względem technicznym : brak możliwości;
- pod względem środowiskowym : niekorzystna;
- pod względem ekonomicznym : nieekonomiczna.

Ze względu na wymagane E_p oraz względów: ekonomicznych, eksploatacyjnych, środowiskowych wybrano hybrydowy system zaopatrzenia w energię oparty o energię elektryczną sieciową (punktowe grzejniki elektryczne, elektryczny podgrzewacz cwu) wspomagany przez instalację fotowoltaiczną.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB STREFACH OGRZEWANIA

Ze względu na charakter budynku i sposób jego użytkowania przyjęto ogrzewanie oparte o punktowe grzejniki elektryczne wyposażone w niezależne regulatory temperatury (termostaty). Pozwoli to na niezależną regulację temperatury w każdym pomieszczeniu i czasie. Rozwiązanie to nie generuje zwiększenia kosztów, ponieważ większość dostępnych na rynku elektrycznych punktowych urządzeń grzewczych (grzejników elektrycznych) wyposażonych jest w termostaty.

11. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

11.1. Budynek kancelarii

Woda dostarczana będzie ze studni głębinowej na działce inwestora. Woda dostarczana będzie do: umywalki, płuczki, natrysku, zlewozmywaków oraz zmywarki.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie przez pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody o pojemności 50l zamontowany w pomieszczeniu łazienki.

Ścieki sanitarne nie odbiegają swoim składem i właściwościami od normalnych ścieków bytowo gospodarczych. Ze względu na brak technicznych możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej oraz sposób użytkowania obiektu (kancelaria) zaprojektowano na terenie działki inwestora zbiornik na nieczystości o pojemności $4m^3$.

Zaprojektowano instalację kanalizacyjną typu „I” czyli system pojedynczego pionu kanalizacyjnego z podejściami częściowo wypełnionymi (stopień wypełnienia wynosi 50%). Podejścia kanalizacyjne projektowane są jako niewentylowane. Regulacja ciśnienia w przewodzie spustowym odbywać się będzie poprzez przepływ powietrza w tym przewodzie- system z wentylacją główną.

Ze względu na charakter obiektu oraz jego lokalizację zaprojektowano ogrzewanie elektryczne. W pomieszczeniu łazienki oraz wiatrołapu zastosowane zostaną maty elektryczne, w pozostałych pomieszczeniach projektuje się grzejniki elektryczne panelowe zamontowane pod oknem. W pomieszczeniu łazienki dodatkowo do mat elektrycznych zaprojektowano grzejnik panelowy.

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna zamontowana zostanie w pomieszczeniu gospodarczym numer 08. Przewody wentylacyjne nawiewne oraz wywiewne prowadzone będą w przestrzeni poddasza nieużytkowego.

W budynku zaprojektowano instalację elektryczną jednofazową z instalacją fotowoltaiczną. Tablicę rozdzielczą zlokalizowano w pomieszczeniu gospodarczym 08. Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie, realizowane przez wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy typ P304,25A/30mA, oraz wyłączniki instalacyjne nadmiarowe typu S-301.

Wstępnie dobrano 17 sztuk paneli fotowoltaicznych o mocy ok. 370 Wp/szt. co daje łączną moc 6660 Wp czyli 6,29 kWp.

11.2. Budynek gospodarczo-magazynowy

W budynku zaprojektowano instalację elektryczną jednofazową. Tablicę rozdzielczą zlokalizowano w pomieszczeniu gospodarczym 01. Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie, realizowane przez wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy typ P304,25A/30mA, oraz wyłączniki instalacyjne nadmiarowe typu S-301.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU KANCELARII:

12.1. Budynek kancelarii

a) POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI:

Projektowany budynek jednokondygnacyjny, niski (N) o powierzchni użytkowej – 60,22 m².

b) KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI:

Ze względu na pełnioną funkcję budynek administracyjny kwalifikuje się do grupy obiektów ZL III.

c) STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM:

W obiekcie nie będą występować pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

d) OBCIĄŻENIE OGNIOWE:

Wg obecnie obowiązujących przepisów dla części obiektów kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi – nie zalicza się do zagrożonych ogniowo.

Z konstrukcji budynku wynika, że budynek może być zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej budynku „D” odporność ogniowa elementów budynku.

Jednakże na podstawie § 213 (Wyłączenia dotyczące klas odporności pożarowej budynków) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285 ze zm.) przedmiotowy budynek nie podlega wymaganiom dotyczącym klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216, z zastrzeżeniem § 271 ust. 8a.

e) STREFY POŻAROWE:

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

f) DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU:

Obiekt nie wymaga projektowania drogi pożarowej. Posiada jedynie wjazd funkcjonalny.

g) EWAKUACJA:

Projektuje się jedno wyjście ewakuacyjne z budynku zgodnie z zapisami art. § 238

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285 ze zm.) ponieważ powierzchnia pomieszczeń nie przekracza 300m², a liczba

przebywających osób wynosi poniżej 50 (wyjście ewakuacyjne należy oznaczyć zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012).

Zgodnie z § 237 ww. Rozporządzenia długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m.

h) PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY:

Na wyposażeniu jest podręczny sprzęt gaśniczy spełniający normatyw: jedna jednostka masy środka gaśniczego: 2kg/3dm³ na 100m² chronionej powierzchni. Stanowią go będzie 1 gaśnica proszkowa AB 2kg.

i) WENTYLACJA POŻAROWA, KLAPY DYMOWE:

Nie są wymagane.

j) PRZECIWPOŻAROWA INSTALACJA SYGNALIZACYJNO - ALARMOWA:

Nie są wymagane.

k) STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE:

Nie są wymagane.

12.2. Budynek gospodarczo-magazynowy

a) POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI:

Projektowany budynek jednokondygnacyjny, niski (N) o powierzchni użytkowej – 44,80 m².

b) KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI:

Ze względu na pełnioną funkcję budynek gospodarczo-magazynowy kwalifikuje się do grupy obiektów PM.

c) STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM:

W obiekcie nie będą występować pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

d) OBCIĄŻENIE OGNIOWE:

Wg obecnie obowiązujących przepisów dla części obiektów kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi – nie zalicza się do zagrożonych ogniowo.

Z konstrukcji budynku wynika, że budynek może być zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej budynku „D” odporność ogniowa elementów budynku.

Jednakże na podstawie § 213 (Wyłączenia dotyczące klas odporności pożarowej budynków) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285 ze zm.) przedmiotowy budynek nie podlega wymaganiom dotyczącym klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216, z zastrzeżeniem § 271 ust. 8a.

e) STREFY POŻAROWE:

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

f) DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU:

Obiekt nie wymaga projektowania drogi pożarowej. Posiada jedynie wjazd funkcjonalny.

g) EWAKUACJA:

Budynek nieprzeznaczony na stały/czasowy pobyt ludzi.

h) PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY:

Na wyposażeniu jest podręczny sprzęt gaśniczy spełniający normatyw: jedna jednostka masy środka gaśniczego: 2kg/3dm³ na 100m² chronionej powierzchni. Stanowić go będzie 1 gaśnica proszkowa AB 2kg.

i) WENTYLACJA POŻAROWA, KLAPY DYMOWE:

Nie są wymagane.

j) PRZECIWPOŻAROWA INSTALACJA SYGNALIZACYJNO - ALARMOWA:

Nie są wymagane.

k) STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE:

Nie są wymagane.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie: posiadać znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z Polska Norma

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. I – „Roboty ogólnobudowlane”.

Urządzenia i materiały wykończeniowe powinny posiadać atesty higieniczne.

W przypadku konieczności uszczegółowienia lub zmian należy kontaktować się z Głównym Projektantem przed podjęciem czynności na budowie.

opracował:

mgr inż. Michał Michaś



CZĘŚĆ RYSUNKOWA