

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE O NR EWID. 52
GMINA: MYŚLIBÓRZ, OBRĘB: ŁAWY

Obiekt:	Budynek remizy OSP m. Ławy; gm. Myślibórz; powiat: Myśliborski nr ewid. dz. 52; obręb: Ławy, identyfikator działki: 321004_5.0027.52
Inwestor:	Gmina Myślibórz ul. Rynek im. Jana Pawła II 1 74-300 Myślibórz
Branża:	KONSTRUKCJA Projektant: mgr inż. Miroslaw Kaup, nr upr. ZAP/0165/PWOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Stróżyk, nr upr. ZAP/0019/PWOOK/09 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Branża:	ARCHITEKTURA Projektant: mgr inż. arch. Maria Czubińska, nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/18/2009 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Sprawdzający: mgr inż. Monika Naumowicz, nr upr. 68/LUOKK/2014 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE Projektant: mgr inż. Piotr Markowski, upr. nr ZAP/0218/POOE/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń Sprawdzający: mgr inż. Patryk Dominiak, upr. nr ZAP/0107/POOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń
Branża:	INSTALACJE SANITARNE Projektant: mgr inż. Artur Paluch, nr upr. ZAP/0055/PWBS/17 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Chmiel, nr upr. LBS/0011/PWOS/07 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie Art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejszy projekt budowy budynku remizy OSP w Ławach wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną, na dz. nr ewid. 52, obręb: Ławy, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża: **KONSTRUKCJA**

Projektant: mgr inż. Mirosław Kaup, nr upr. ZAP/0165/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Stróżyk, nr upr. ZAP/0019/PWOOK/09
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Branża: **ARCHITEKTURA**

Projektant: mgr inż. arch. Maria Czubińska, nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/18/2009
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Monika Naumowicz, nr upr. 68/LUOKK/2014
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Branża: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Projektant: mgr inż. Piotr Markowski, upr. nr ZAP/0218/POOE/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do
projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Patryk Dominiak, upr. nr ZAP/0107/POOE/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do
projektowania bez ograniczeń

Branża: **INSTALACJE SANITARNE**

Projektant: mgr inż. Artur Paluch, nr upr. ZAP/0055/PWBS/17
w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Chmiel, nr upr. LBS/0011/PWOS/07
w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

Myślibórz; 15.05.2022 r.

Oświadczanie projektanta dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019r. poz. 755 z późn. zmianami).

Niniejszym oświadczam iż nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019r. poz. 755 z późn. zmianami).

Jednocześnie oświadczam, iż jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Branża: **INSTALACJE SANITARNE**

Projektant: mgr inż. Artur Paluch, nr upr. ZAP/0055/PWBS/17
w specjalności *instalacyjnej* do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Strona tytułowa	_____	-	-
Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	_____	-	-
Oświadczenia projektanta dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego	_____	-	-
Spis zawartości projektu budowlanego	_____	-	-
A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	_____	-	-
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	_____	-	-
C. ZAŁĄCZNIKI - OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	_____	-	-



MirProBud
Miroslaw Kaup
os. Piastów 11
74-300 Myślubórz
NIP: 597-157-38-47
REGON: 320998380
tel. 512-304-975
e-mail: mirprobud@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE O NR EWID. 52
GMINA: MYŚLIBÓRZ, OBRĘB: ŁAWY

Obiekt:	Budynek remizy OSP m. Ławy; gm. Myślubórz; powiat: Myśluborski nr ewid. dz. 52; obręb: Ławy, identyfikator działki: 321004_5.0027.52
Inwestor:	Gmina Myślubórz ul. Rynek im. Jana Pawła II 1 74-300 Myślubórz
Branża:	KONSTRUKCJA Projektant: mgr inż. Miroslaw Kaup, nr upr. ZAP/0165/PWOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Stróżyk, nr upr. ZAP/0019/PWOOK/09 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Branża:	ARCHITEKTURA Projektant: mgr inż. arch. Maria Czubińska, nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/18/2009 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Sprawdzający: mgr inż. Monika Naumowicz, nr upr. 68/LUOKK/2014 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE Projektant: mgr inż. Piotr Markowski, upr. nr ZAP/0218/POOE/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń Sprawdzający: mgr inż. Patryk Dominiak, upr. nr ZAP/0107/POOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń
Branża:	INSTALACJE SANITARNE Projektant: mgr inż. Artur Paluch, nr upr. ZAP/0055/PWBS/17 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Chmiel, nr upr. LBS/0011/PWOS/07 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- I. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu _____ - -
1. Przedmiot inwestycji
 2. Podstawa opracowania
 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 4. Projektowane zagospodarowanie terenu
 5. Projektowane uzbrojenie terenu
 6. Dane o inwestycji
 7. Obszar oddziaływania obiektu
 8. Zasilanie budynku w energię elektryczną
 9. Opis bezodpływowego zbiornika na ścieki - szamba
 10. Opis zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej
 11. Opis zewnętrznej instalacji wodociągowej i wraz z przyłączem wodociągowego
 12. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna obiektu - opinia geotechniczna
- II. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu _____ - -
- Rys. ZT-01 Projekt zagospodarowania terenu Skala 1:500

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku remizy OSP wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną na działce o nr ewidencyjnych 52 położonej w miejscowości Ławy, obręb: Ławy. W przedmiotowym budynku zlokalizowane będą dwa miejsca dla samochodów strażackich oraz pomieszczenia socjalno - sanitarne dla strażaków.

2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Decyzja warunkach zabudowy
- Warunki przyłączeniowe budynku do sieci
- Obowiązujące normy i przepisy

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka o nr ewid. 52 - jest to działka, na której planuje się usytuować projektowany budynek remizy OSP, teren działki uzbrojony w przyłącze elektroenergetyczne. Teren płaski o lekkim "spadku" w kierunku północnym. Teren na działce głównie nieutwardzony. Dojazd do działki bezpośredni z drogi powiatowej - dz. 281/1 istn. zjazdem utwardzonym z kostki betonowej.

Teren częściowo utwardzony. Działka zabudowana trzema wiatami. W południowej części działki przebiega sieć wodociągowa oraz instalacje telekomunikacyjne.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Dot. działki o nr ewid. 52 - przewiduje się zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu polegające na wykonaniu wolnostojącego budynku Remizy OSP wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Projektowany budynek w kształcie podstawy prostokątnej z wejściem głównym od strony zachodniej. Budynek o wymiarach max. 18,64[m] x 11,94[m].

Budynek sytuuje się w wschodniej części działki w odległości:

6,30 [m] od działki o nr ewid. 53

4,50 [m] od działki o nr ewid. 54/4

60,60 [m] od działki o nr ewid. 56/2

13,80 [m] od działki o nr ewid. 55

54,36 [m] od działki o nr ewid. 281/1

Główne wejście do budynku znajduje się od strony zachodniej

W budynku projektuje się dwa miejsca postojowe dla samochodów strażackich. Na terenie działki projektuje się miejsce na pojemnik do czasowego gromadzenia i segregowania odpadów stałych – śmietnik (odpady będą odbierane przez upoważniony zakład komunalny).

Komunikację na terenie działki projektuje się jako ciągi pieszo-jezdne.

Tereny biologicznie czynne planuje się po zakończeniu budowy obsiać trawą i obsadzić niskimi krzewami.

Poziom posadzki budynku przyjęto na wysokości 66,50 m n.p.m.

Poziom terenu przy głównym wejściu do budynku 66,30 m n.p.m.

Projektowane zagospodarowanie terenu przedstawione zostało na załączonej w projekcie kopii mapy zasadniczej (Rys. ZT-01)

Nie planuje się istotnych zmian ukształtowania terenu.

5. Projektowane uzbrojenie terenu

Dot. działki o nr ewid. 52 - przewiduje się zmiany związane z wybudowaniem

- instalacji zew. wodociągowej
- przyłącza wodociągowego
- instalacji elektroenergetycznej
- instalacji zewn. kanalizacji sanitarnej
- zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne o poj. 10m³

- Zaopatrzenie w wodę projektuje się z sieci miejskiej proj. przyłączem (przyłącze wg niniejszego opracowania)
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych do zbiornika bezodpływowego - szamba betonowego o poj. 10m³
- Wody opadowe będą odprowadzone powierzchniowo na teren nieutwardzony w granicach działki o nr ewid. 52
- Na granicy działek w linii przyszłego ogrodzenia Enea Operator zlokalizowała zintegrowane złącze z układem pomiarowym (ZKP). Proj. budynek połączony będzie z ZKP kablem YKY 4x24mm².

6. Dane o inwestycji

- Projektowany obiekt z przeznaczeniem na budynek remizy Ochotniczej Straży Pożarnej
- Teren objęty inwestycją obejmuje działkę o nr ewid. 52
- Powierzchnia działki nr ewid. 52 - 18 530,00 [m²]
- Powierzchnia projektowanej zabudowy – 222,56 [m²]
- Powierzchnia istniejącej zabudowy – 74,04 [m²]
- Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy kubaturowej w stosunku do powierzchni działki –
n = 1,60%
- Powierzchnia rejonu lokalizacji inwestycji - 3729,00 [m²]
- Powierzchnia zabudowy (istniejąca + projektowana)
w rejonie lokalizacji inwestycji - 7,95 [%]
- Powierzchnia utwardzona istniejąca – 345,57 [m²]
- Powierzchnia utwardzona projektowana (ciagi piesz i jezdne) – 470,18 [m²]
- Powierzchnia biologicznie czynna – 17 417,65 [m²]
- Wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego - 94,00 [%]
- Działka nie leży w strefie stanowiska archeologicznego
- Teren nie podlega wpływowi eksploatacji szkód górniczych
- Brak negatywnych oddziaływań na środowisko i nie będą wydzielane żadne substancje toksyczne

7. Obszar oddziaływania obiektu

Analizowana inwestycja znajduje się w terenie usług związanych z obronnością i bezpieczeństwem Państwa.

Teren inwestycji stanowi własność Inwestora.

W myśl znowelizowanego Prawa budowlanego, do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Ustawa w następujący sposób definiuje obszar oddziaływania obiektu: należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Działki leżące w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji mają zróżnicowane przeznaczenie. Występują głównie działki rolne oraz zabudowania mieszkaniowe jednorodzinne.

- a. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu.

Charakterystyka zabudowy sąsiedniej względem granic działek objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę. Na sąsiednich działkach w najbliższym otoczeniu do analizowanej inwestycji znajdują się:

- Od strony wschodniej: działka 54/4 - działka wykorzystywana na cele rolnicze z wykonanym zbiornikiem retencyjnym nadziemnym na wodę do celów spożywczych
- Od strony północnej: działka 55 i 56/2 - działki stanowią użytki rolne - pola uprawne
- Od strony zachodniej: działka 49, 47, działki wykorzystywane na cele rolnicze i pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną
- Od strony południowej: działka 53 - działka rolnicza z zabudowaną budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym

a) Usytuowanie projektowanego budynku względem granic sąsiednich działek.

Projektowany budynek zlokalizowano zgodnie z § 12 ust. 1, Rozporządzenia o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Odległość projektowanego budynku w stosunku do granic działek sąsiadujących:

6,30 [m] od działki o nr ewid. 53

4,50 [m] od działki o nr ewid. 54/4

60,60 [m] od działki o nr ewid. 56/2

13,80 [m] od działki o nr ewid. 55

54,36 [m] od działki o nr ewid. 281/1

b) Usytuowanie projektowanego budynku w odległościach od istniejących budynków, mierzonych od ścian parteru:

- od strony południowej: w odległości 24,80m budynek mieszkalny jednorodzinny
- od strony południowej: w odległości 23,70 budynek gospodarczy

c) Projektowane miejsce postojowe dla samochodów osobowych, zgodnie z §18 i §19 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

- W ramach inwestycji projektuje się 2 stanowiska dla samochodów strażackich w przedmiotowym budynku oraz dwa stanowiska postojowe dla samochodów osobowych na zewnątrz budynku.
- Odległości od granicy działki budowlanej dla miejsca postojowego zewnętrznego:
min. 20,20 m – w kierunku południowym

d) Projektowane miejsce gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z §23.1 :

Projektowany budynek posiada wyznaczone na zewnątrz budynku miejsce gromadzenia odpadów stałych, które będą odbierane przez specjalistyczną firmę utylizacji odpadów. Brak możliwości ograniczenia zabudowy działek sąsiednich. Wytwarzane odpady nie będą zaliczane do niebezpiecznych

e) Studnie - nie planuje się budowy studni

f) Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe – Projektuje się zbiornik bezodpływowy na ścieki zlokalizowany min. 21,60m od działki w kierunku wschodnim
Z uwagi na projektowaną budowę zbiornika bezodpływowego nie wystąpią ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich.

g) Przydomowe oczyszczalnie ścieków – nie występuje;

h) Zieleń i urządzenia rekreacyjne - § 40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W analizowanym obszarze wyznaczonym w celu określenia oddziaływania obiektu nie występują place zabaw.

i) Uzbrojenie techniczne terenu inwestycji

Infrastruktura elektroenergetyczna

Projektowany budynek nie koliduje z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną

Infrastruktura techniczna: wodno - kanalizacyjna, wody opadowe, oświetlenie uliczne, ciepłociąg, drogi. Projektowane uzbrojenie terenu nie wykracza poza granice obszaru inwestycji określonego na rysunku PZT. Brak możliwości ograniczenia zabudowy działek sąsiednich.

i) Bezpieczeństwo pożarowe - strefę oddziaływania wyznaczona zgodnie z § 271 –

Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe oraz Odporność pożarowa budynków zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 213, §216, §272 i § 273, rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1,
- Wysokość obiektu – budynek niski **N**,
- Budynek stanowi jedną strefę pożarową.
- Cały budynek klasyfikuje się jako **ZLIII (część socjalno - sanitarna z pom. technicznym) oraz PM (część garażowa)**
- Klasa odporności pożarowej **"D"** (budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, niski oraz obciążeniu ogniowemu strefy pożarowej $PM \sim Q < 500[MJ/m^2]$)

Przewiduje się, że w budynku będzie przebywało max. 10 osób

Nie przewiduje się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania jednorazowo więcej niż 50 osób, łącznie z pracownikami personelu.

Bezpieczeństwo pożarowe, usytuowanie obiektu, miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz miejsc postojowych w stosunku do obiektów znajdujących się na sąsiednich działkach jest zachowane

Przegrody budowlane zewnętrzne wykonane zostaną z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Główna konstrukcja nośna będzie miała klasę odporności ogniowej - R30

Ściany zewnętrzne będą posiadały klasę odporności ogniowej EI30

j) Przepisy sanitarne

Projektowany obiekt spełnia wymagania określone w §13.1. Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.),

- Wszystkie materiały użyte do wykończenia budynku, zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne muszą być certyfikowane do zastosowań w budownictwie publicznym.
- Miejsce gromadzenia odpadów stałych zlokalizowane jest jako wydzielone
- Projektowany budynek należy do obiektów o powszechnie znanych rozwiązaniach technicznych i technologicznych. Realizacja nie wymaga stosowania skomplikowanych technologii, niebezpiecznych materiałów budowlanych, uciążliwych maszyn i urządzeń.

b. Oddziaływanie projektowanego obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy) w zakresie:

Przesłanianie

Zjawisko przesłaniania rozpatrzono na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

Wysokość projektowanego budynku wynosi 8,20m mierzona od poziomu terenu przy najniższej położonym wejściu do budynku - do kalenicy,

Budynek posiada dach dwuspadowy o nachyleniu 25°,

Przesłanianie – we wszystkich kierunkach budynek nie przesłania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Ograniczenie dostępu światła i zacienianie nie występuje, ponieważ odległość między budynkami jest większa niż odległość przesłaniania

Zacienianie

Zacienianie - Zjawisko zacieniania rozpatrzono na podstawie §60 oraz §40 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Projektowany obiekt spełnia minimalne wymagania w zakresie zacieniania w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i terenów niezabudowanych. Jednakże z uwagi na wysokość budynku nastąpi lokalne zacienienie terenów niezabudowanych działek o nr ewid. 54/4, 54/7, 53

Projektowany budynek nie ogranicza dostępu światła do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w otaczających budynkach.

Uwzględniając powyższe, po dokonaniu szczegółowej analizy przepisów, które w związku z charakterem projektowanej inwestycji, mogą wprowadzać ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości sąsiedniej, ustalono, że obszar oddziaływania obiektu wyznaczony na potrzeby planowanej inwestycji obejmuje działki o nr ewid. 52, 54/4, 54/7, 53

8. Zasilanie budynku w energię elektryczną

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywać się kablem ziemnym w systemie TN.

Przyłącze energetyczne zastosowane do zasilania budynku to typowy zestaw złącza kablowo-pomiarowego w obudowie izolacyjnej z tworzywa termoutwardzalnego np. ZKP 10/1. Złącze w części przyłączeniowej wyposażone jest w rozłącznik bezpiecznikowy, a w części pomiarowej w tablicę licznikową 3-faz, zabezpieczenie przedlicznikowe realizowane wyłącznikami instalacyjnymi OSP oraz listwą zaciskową służące do podłączenia przewodów. Złącze zainstalowane zostało w granicy działki z dostępem dla obsługi. Od złącza do tablicy rozdzielczej TR zlokalizowanej wewnątrz budynku należy poprowadzić należy kabel typu YKY 4*25mm². Kabel do budynku należy wprowadzić w rurze ochronnej PCV-60/6,5mm.

Kabel układać na głębokości min. 70cm poniżej powierzchni terenu w obsypce 20cm i zasypce 20cm z piasku średniego. Nad przewodem ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego.

9. Opis bezodpływowego zbiornika na ścieki - szamba

Z powodu braku możliwości podłączenia do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, projektuje się na potrzeby budynku (jego części socjalnej) budowę bezodpływowego zbiornika na nieczystości o pojemności 10m³. Zbiornik prefabrykowany z betonu. Lokalizację zbiornika pokazano na rys. Zt-01. Wykop pod zbiornik musi być wykonany ze skarpami odpowiednio nachylonymi lub zabezpieczonymi przed osypaniem się gruntu. Głębokość wykopu powinna wynikać ze spadku przewodów doprowadzających ścieku i musi być zwiększona o 50cm. W ścianach i na dnie wykopu nie mogą znajdować się kamienie, belki ani inne twarde przedmioty. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku grubości min. 15cm.

Należy dokonać sprawdzenia i odbioru przyłącza kanalizacji lokalnej do zrealizowanego zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe. Zbiornik szczelny bezwzględnie należy wykonać jako nieprzepuszczalny. Przed ostatecznym zakryciem zarówno przyłącza jak też zbiornika szczelnego należy dokonać sprawdzenia polegającego na całkowitym napełnieniu zbiornika i poddaniu oględzinom zarówno zbiornika jak też przyłącza. Oględziny powinny nastąpić w dniu napełnienia zbiornika jak też po 24h od jego napełnienia.

10. Opis zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej

Instalacje wykonać z rur PVC fi160x4,7 typu S. Rury układać ze spadkiem min. 1,5% w kierunku zbiornika (szamba). Instalacje układać na podsypce piaskowej gr. 20cm i obsypce piaskowej gr. 20cm.

Projektanci:

Branża: **KONSTRUKCJA**

Projektant: mgr inż. Mirosław Kaup, nr upr. ZAP/0165/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Stróżyk, nr upr. ZAP/0019/PWOOK/09
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Branża: **ARCHITEKTURA**

Projektant: mgr inż. arch. Maria Czubińska, nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/18/2009
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Monika Naumowicz, nr upr. 68/LUOKK/2014
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Branża: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Projektant: mgr inż. Piotr Markowski, upr. nr ZAP/0218/POOE/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do
projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Patryk Dominiak, upr. nr ZAP/0107/POOE/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do
projektowania bez ograniczeń

Branża: **INSTALACJE SANITARNE**

Projektant: mgr inż. Artur Paluch, nr upr. ZAP/0055/PWBS/17
w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Chmiel, nr upr. LBS/0011/PWOS/07
w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



MirProBud
Miroslaw Kaup
os. Piastów 11
74-300 Myślubórz
NIP: 597-157-38-47
REGON: 320998380
tel. 512-304-975
e-mail: mirprobud@wp.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

BUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE O NR EWID. 52 GMINA: MYŚLIBÓRZ, OBRĘB: ŁAWY

Obiekt: **Budynek remizy OSP**

m. Ławy; gm. Myślubórz; powiat: Myśluborski
nr ewid. dz. 52; obręb: Ławy, identyfikator działki: 321004_5.0027.52

Inwestor: **Gmina Myślubórz**
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślubórz

Branża: **ARCHITEKTURA**
Projektant:

mgr inż. arch. Maria Czubińska, nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/18/2009
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Monika Naumowicz, nr upr. 68/LUOKK/2014
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

- I. Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego _____ - -
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
 2. Planowany sposób użytkowania oraz program użytkowy budynku
 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku
 4. Charakterystyczne parametry budynku
 5. Parametry techniczne budynku charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
 6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie budynku zgodnie z przeznaczeniem
 7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
 8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
 9. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia budynku
 10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewania.
 11. Analiza możliwości wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania
 12. Uwagi
- II. Część rysunkowa projektu architektoniczno - budowlanego _____ - -
- | | |
|--------------------------------|------------|
| Rys. A-01 Rzut parteru | Skala 1:50 |
| Rys. A-02 Rzut dachu | Skala 1:50 |
| Rys. A-03 Przekroje poprzeczne | Skala 1:50 |
| Rys. A-04 Elewacja zachodnia | Skala 1:50 |
| Rys. A-05 Elewacja wschodnia | Skala 1:50 |
| Rys. A-06 Elewacja północna | Skala 1:50 |
| Rys. A-07 Elewacja południowa | Skala 1:50 |

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

I. Opis techniczny projektu architektoniczno - budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku remizy OSP wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną na działce o nr ewidencyjnych 52 położonej w miejscowości Ławy, obręb: Ławy. W przedmiotowym budynku zlokalizowane będą dwa miejsca dla samochodów strażackich oraz pomieszczenia socjalno - sanitarne dla strażaków.

Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej bez poddasza użytkowego w dachu stromym.

Budynek niepodpiwniczony.

Dach dwuspadowy o równych nachyleniach wynoszących 25°.

Kategoria obiektu budowlanego: XVII

Budynek wykorzystywany będzie na cele remizy OSP.

2. Planowany sposób użytkowania oraz program użytkowy budynku

W przedmiotowym budynku prowadzona będzie działalność pożytku publicznego - ochotnicza straż pożarna

W budynku zaprojektowano pomieszczenie garażowe dwustanowiskowe, pom. techniczne oraz pom. socjalne, sanitarne, szatnię i wc dla niepełnosprawnych.

Budynek umożliwia dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez bezprogowe wejście z zewnątrz oraz dostosowaną toaletę.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku

Budynek użyteczności publicznej. Przykryty dachem dwuspadowym, o równym nachyleniu połaci dachowych.

Budynek projektowany w oparciu o decyzję lokalizacji celu publicznego. Jego usytuowanie, kształt, zastosowane materiały wykończeniowe i kolorystyka zapewnią wkomponowanie nowej zabudowy w otaczający krajobraz i istniejącą zabudowę zgodnie z ustaleniami przepisów miejscowych.

4. Charakterystyczne parametry budynku

Powierzchnia użytkowa: 187,34 m²

Kubatura budynku: 1 360,72 m³

Wysokość budynku: 8,20 m

Szerokość budynku: 11,94 m

Długość budynku: 18,64 m

Liczba kondygnacji: 1

Kąt nachylenia połaci dachowych: 25°

Powierzchnia użytkowa: 129,38 m²

Ilość izb: 0 szt.

Liczba lokali mieszkalnych: 0 szt.

Liczba lokali użytkowych: 0 szt.

5. Parametry techniczne budynku charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) Przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną w ilości 50l/24h na jednego pracownika / strażaka, jakość wody zapewniona zostanie przez jej dostawcę. W budynku powstaną ścieki wyłącznie bytowo - gospodarcze i jako takie zostaną odprowadzone do zbiornika bezodpływowego (szamba o. poj. 10m³) wybieranego okresowo przez koncesjonowaną firmę. W wyniku prowadzonej działalności nie będą wytwarzane ścieki technologiczne.

Wody opadowe zostaną odprowadzone na własny teren nieutwardzony w obrębie dz. o nr ewid. 52

b) Z uwagi na projektowany podstawowy system ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej za pomocą wodnego ogrzewania zasilanego kotłem elektrycznym - emisja zanieczyszczeń gazowych nie występuje.

W efekcie założonego programu użytkowego budynku zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe w przypadku działania ogrzewania nie występują.

Całkowita emisja i rozprzestrzenianie się CO₂ jest na poziomie społecznie i technologicznie akceptowalnym.

c) Usuwanie odpadów stałych (bytowo-gospodarczych oraz nieszkodliwych odpadów wytwarzanych w wyniku procesu pakowania) odbywać się będzie przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstania odpadów stałych przyjmuje się 50dm³ na 24h. Odpady będą segregowane i gromadzone w szczelnych pojemnikach celem okresowego opróżnienia przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

d) Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu (występować będzie sporadyczny hałas od syreny alarmowej), wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektroenergetyczne czy inne zakłócenia

e) Właściwości akustyczne - dla dźwięków zewnętrznych otoczenia na poziomie A= 45-75dB elementy budynku spełniają wymagania w zakresie wypadkowej izolacji akustycznej

f) Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Nie będzie konieczności wycinki istniejącego drzewostanu.

6. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego zapewniających użytkowanie budynku zgodnie z przeznaczeniem.

Budynek użyteczności publicznej będzie wyposażony w instalację:

- centralnego ogrzewania
- wodociągową
- kanalizacyjną
- elektryczną
- wentylację tradycyjną grawitacyjną

Instalacja niskotemperaturowa zasilana z własnej kotła elektrycznego

Woda zimna i ciepła zostanie doprowadzona do wszystkich przyborów sanitarnych.

Woda dostarczona będzie z sieci zewnętrznej o parametrach zgodnych z wymaganiami normy.

Ścieki odprowadzone będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego (szamba).

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Budynek parterowy - budynek niski (N)

Powierzchnia użytkowa: 358,14m²

Funkcja obiektu: remiza OSP

- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1,
- Wysokość obiektu – budynek niski **N**,
- Budynek stanowi jedną strefę pożarową.
- Cały budynek klasyfikuje się jako **ZLIII (część socjalno - sanitarna z pom. technicznym) oraz PM (część garażowa)**
- Klasa odporności pożarowej "**D**" (budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, niski oraz obciążeniu ogniowemu strefy pożarowej PM ~ Q < 500[MJ/m²])

-

Przewiduje się, że w budynku będzie przebywało max. 10 osób

Nie przewiduje się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania jednorazowo więcej niż 50 osób.

W projektowanym budynku brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Podział na strefy pożarowe - budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową

Zastosowane elementy budynku będą klasy NRO.

Wydzielenia pożarowe - brak wymagań

Warunki ewakuacyjne - na poziomie parteru zaprojektowano wyjścia z budynku prowadzące na otwartą przestrzeń, wszystkie wyjścia o szerokości w świetle $\geq 0,90$ m. Zaprojektowano dwa wyjścia z budynku (przez główne wejście oraz przez drzwi w bramie garażowej).

Warunki wykończenia wnętrz - projektuje się jako niepalne

Instalacje użytkowe - instalacje techniczne, stanowiące wyposażenie obiektu, zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i warunkami technicznymi, w taki sposób aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru

Instalacja energetyczna - instalacje elektroenergetyczne zaprojektowane i wykonane zostaną zgodnie z warunkami technicznymi aktualnej normy

Instalacja odgromowa - w obiekcie zaprojektowano wyposażenie w ochronę przed skutkami wyładowań atmosferycznych

Urządzenia przeciwpożarowe - projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy głównym wejściu

Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa - brak wymagań

Stałe i półstałe środki gaśnicze - przy wyjściach zamontowane zostaną gaśnice proszkowe 2kg

Dźwiękowy system ostrzegawczy - brak wymagań

Instalacja wewnętrzna wodociągowa przeciwpożarowa - nie jest wymagane stosowanie instalacji PPOŻ

Budynek będzie wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne oraz awaryjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Urządzenia oddymiające - brak wymagań

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę - przy drodze powiatowej w odległości mniejszej niż 75m zlokalizowany jest ogólnodostępny hydrant PPOŻ ponadto na terenie działki 52 projektuje się hydrant nadziemny.

Droga pożarowa - zapewniona z publicznej drogi - dz. nr ewid.281/1 - dojazd do budynku zapewniony.

8. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

- ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE - zaprojektowano jako jednowarstwowe wykonane z pustaków gazobetonowych grubości 12cm obustronnie otynkowane tynkiem cem-wap,
- ŚCIANE ZEWNĘTRZNE – zaprojektowane jako dwuwarstwowe wykonane z pustaków gazobetonowych gr. 24cm ocieplonych w systemie lekkim mokrym styropianem gr. 20cm – styropian okryty warstwą kleju zbrojonego siatką oraz tynkiem silikatowym barwionym w masie;
- SUFIT - wg rys. A-01
- DACH – dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 25°, kryty blachodachówką;

Na dachu wzdłuż okapów należy zainstalować płotki przeciwśnieżne

- STOLARKA OKIENNA - zaprojektowana z profili PCW, szkło zespolone
STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA - ocieplona, szerokość w świetle min.90cm;
- WYKOŃCZENIE ŚCIAN – wszystkie ściany tynkowane maszynowo tynkiem cem-wap, malowane.
W pom. 03, 04, 06, 05 płytki ceramiczne do wys. min 2,8-3,0m;
- WYKOŃCZENIE PODŁÓG – wg rys. A-01;
- POSADZKA W GARAŻOWYM – przemysłowa systemowa betonowa z powierzchniowo utwardzana;
- TYNKI WEWNĘTRZNE – cem-wap na ścianach murowanych, szpachlowane gładzią gipsową i malowane farbami silikatowymi;

9. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia budynku

W miejscu lokalizacji projektowanego budynku wykonano badania geotechniczne podłoża gruntowego - 2 odwierty. Stwierdzono w posadowieniu do głębokości ok. 2,1m pod warstwą nasypu gleby gr. ~0,2m piaski drobne średnio zagęszczone.

Wielkości powierzchni fundamentów obliczono dla dopuszczalnego obciążenia gruntu 100kPa.

Wody gruntowe nawiercono na głębokości ok. 2,70m

Poziom posadzki parteru + -0,00

Poziom posadowienia fundamentów (wg rysunku technicznego)

Kategoria geotechniczna podłoża - I

Posadowienie bezpośrednie w postaci łąw i stóp fundamentowych.

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

Dla obliczeń w wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie termostaty o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji 93%. Zaprojektowany został układ o najwyższej sprawności /93%/. Zastosowanie układu Off/On zmniejsza sprawność układu o min 50%. Zaproponowany układ powyższego projektu jest układem wysokosprawnym i porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika.

11. Analiza możliwości wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania

a) Oszacowana wartość rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku wynosi:

$$EU_{H+W} < 40,0 \text{ kWh/m}^2\text{*rok}$$

Nośniki energii		Wskaźnik nieodnawialnej energii pierwotnej	Wskaźnik emisji CO ₂ [kg/MWh]
Paliwa	olej opałowy	1,10	274
	gaz ziemny wysokometanowy	1,10	195
	węgiel kamienny	1,10	342
	węgiel brunatny	1,20	407
	wióry drzewne i zrębki	0,06	4
	drewno	0,09	14
	drewno liściaste	0,70	13
	drewno iglaste	0,10	20
Energia odnawialna	Kolektor słoneczny	0,00	0
	Wymiennik gruntowy	0,00	0
Energia elektryczna	Energia elektryczna z elektrowni hydraulicznych	0,50	7
	Energia elektryczna z ogniw fotowoltaicznych	0,07	0
	Energia elektryczna z polskiego systemu elektroenergetycznego	3,00	1011

b) Analiza możliwości i zasadności zastosowania energii geotermalnej

Analizie poddano możliwość racjonalnego wykorzystania energii geotermalnej w postaci pompy ciepła.

Największą ilość energii można uzyskać z gruntów o wysokiej zawartości wody. Ciepło odbierane jest z gruntu za pomocą zainstalowanych w ziemi rur z tworzyw sztucznych, stanowiących dolne źródło ciepła. Układ jest przyjazny dla środowiska. Ciepło z gruntu poprzez przepompowywany niezamarzający płyn jest przekazywany do pompy ciepła. W pompie następuje przejście na wyższy poziom temperatury czynnika i następnie przekazanie ciepła do ogrzewania pomieszczeń i podgrzaniaciepłej wody użytkowej.

Korzyści i wady z instalacji pompy ciepła.

Podstawowa zaleta to przede wszystkim to, że pompa ciepła jest rozwiązaniem ekologicznym, wykorzystującym energię odnawialną. Wysoki współczynnik COP – iloraz mocy grzewczej i pobieranej energii elektrycznej, który wynosi 2,5-4,5 w zależności od parametrów pracy. Minus, to duży koszt inwestycyjny. Instalacja pompy ciepła zwraca się po ok. 10-20 latach, w zależności od kosztów energii elektrycznej.

Ponadto do wykonania niezbędna jest wysoka kultura techniczna wykonawców i doskonała jakość użytych materiałów. Jej niedostateczny poziom prowadzi do:

- pęknięcia kolektorów gruntowych
- zapowietrzanie się kolektorów gruntowych
- zamarzanie kolektorów gruntowych
- utrata z czasem sprawności działania pompy ciepła w wyniku zaolejania się obiegu chłodniczego
- uszkodzenia drogiej elektroniki sterującej w wyniku przepięć w sieci lub uderzeń piorunów
- dyfuzja freonu przez ścianki przewodów i pompy, co prowadzi do pogorszenia pracy pompy
- wibracja agregatu oprócz hałasu mogą doprowadzić do rozszczelnienia układu chłodniczego.

Z powyższych względów, wykorzystanie energii geotermalnej dla projektowanego obiektu, nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

c) Analiza możliwości i zasadności zastosowania energii promieniowania słonecznego

Oplacalność wykorzystania kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody użytkowej zależy od wielkości zapotrzebowania na ciepłą wodę oraz od ceny energii. Przy dużym zapotrzebowaniu na ciepłą wodę, czas zwrotu kosztów poniesionych na budowę instalacji kolektorów słonecznych jest relatywnie krótki.

Ze względu na stosunkowo niskie zapotrzebowanie na ciepłą wodę oraz brak ciągłego jej zapotrzebowania, wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

d) Analiza możliwości i zasadności zastosowania energii wiatru

Czynnikiem wpływającym na opłacalność elektrowni wiatrowych jest możliwość sytuowania ich na terenach o małej gęstości zaludnienia i braku sieci elektrycznej. Elektrownie wiatrowe buduje się w górach

(do zasilania schronisk), na wyspach, do zasilania gospodarstw wiejskich leżących na odludziu.

Moce wiatrowych zespołów prądotwórczych zawierają się w granicach 1-10kW, przez setki kW, do największych instalacji o mocy 3-5MW. Małe instalacje współpracują z bateriami akumulatorów, z pompami ciepła, duże zaś, z małymi elektrowniami wodnymi i z elektrowniami dieslowskimi.

Wady elektrowni wiatrowych to wysokie koszty inwestycyjne, niska przewidywalność produkcji energii, wysokie zapotrzebowanie na wielkie powierzchnie, hałas, zeszpecenie krajobrazu i ujemny wpływ na ptactwo.

Z powyższych względów, wykorzystanie energii wiatru dla projektowanego obiektu nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

e) Analiza możliwości i zasadności zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania

Systemy skojarzone, kogeneracyjne, zwane również systemami CHP (Combined Heat and Power) o mocy od kilku kilowatów do kilkudziesięciu kilowatów stosowane są także w mikrogeneracji (5-50kW) oraz minikogeneracji (50-500 KW). Urządzenia kogeneracyjne stosuje się tam, gdzie ma miejsce niewielkie zapotrzebowanie na moc cieplną i elektryczną w pojedynczych obiektach przez dużą liczbę godzin w roku, np. w szkołach, szpitalach, sanatoriach, hotelach i małych osiedlach i większych zakładach przemysłowych).

Występowanie przez określony czas w roku odpowiedniego, w miarę stałego, zapotrzebowanie na ciepło i energię elektryczną ma zasadnicze znaczenie dla opłacalności takich inwestycji. Energię elektryczną można łatwo zamienić na inną formę, dlatego układy skojarzone należy dobierać, biorąc pod uwagę zapotrzebowanie na energię do wytwarzania c.w.u. i na cele grzewcze lub do produkcji ciepła technologicznego, a także ewentualnie do zasilania chłodziarek absorpcyjnych.

Niewiele firm w Polsce ma w ofercie urządzenia produkujące w skojarzeniu energię elektryczną i ciepło o mocy pokrywającej zapotrzebowanie dla stosunkowo małych obiektów.

Małe układy skojarzone zasilane są głównie gazem ziemnym.

Energia elektryczna generowana w skojarzeniu może być w całości zużyta w obiekcie, jak również w całości lub części sprzedana do sieci lub innym odbiorcom. Ciepło najkorzystniej jest zużyć na miejscu lub w bezpośrednim otoczeniu miejsca wytwarzania.

Obecnie układy skojarzone mają przede wszystkim zastosowanie komunalne.

Wykorzystanie skojarzonej produkcji energii dla projektowanego obiektu nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

f) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Wybrano kocioł elektryczny z uwagi na niski koszt wykonania instalacji oraz niewielkie zapotrzebowanie w energię ciepłą dla przedmiotowego budynku. Budynek będzie użytkowany sporadycznie w niskich temperaturach.

12. Uwagi

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Projektant: mgr inż. arch. Maria Czubińska, nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/18/2009
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Monika Naumowicz, nr upr. 68/LUOKK/2014
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń



MirProBud
Miroslaw Kaup
os. Piastów 11
74-300 Myślibórz
NIP: 597-157-38-47
REGON: 320998380
tel. 512-304-975
e-mail: mirprobud@wp.pl

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

BUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE O NR EWID. 52 GMINA: MYŚLIBÓRZ, OBRĘB: ŁAWY

Obiekt: **Budynek remizy OSP**
m. Ławy; gm. Myślibórz; powiat: Myśliborski
nr ewid. dz. 52; obręb: Ławy, identyfikator działki: 321004_5.0027.52

Inwestor: **Gmina Myślibórz**
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślibórz

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

C. ZAŁĄCZNIKI - OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (IBiOZ)_____ - -
2. Kserokopia decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego_____ - -
3. Kserokopia warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej_____ - -
4. Kserokopia karty rejestracyjnej wtórnika_____ - -
5. Kserokopie uprawnień zawodowych i zaświadczeń o przynależności
do izby zawodowej projektantów_____ - -