

KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO
TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia Budowlanego:		Budowa garażu przy budynku OSP w miejscowości Suliszów
Adres zamierzenia:		Suliszów gm. Chmielnik woj. świętokrzyskie
Kategoria obiektu budowlanego:		Kategoria III
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek inwestycyjnych ,na których obiekt jest usytuowany:		j. ewid. 260404_5 Chmielnik-wieś obręb 0020 dz. nr 517,518,519
Nazwa inwestora i jego adres:		Gmina Chmielnik Plac Kościuszki 7 26-020 Chmielnik
Projektant : Mgr inż. arch. Paweł Tropisz Upr, 195/01/WŁ Opracował: Mgr inż. Andrzej Starczyk	Autorzy projektu	1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno- budowlany 3. Załączniki projektu budowlanego: a) Plan BIOZ b) Warunki zabudowy c) Oświadczenie projektanta
Jednostka projektowa:		
Data opracowania:		Luty 2024 r

Oświadczenie projektantów dot zgodności projektu z przepisami

Spis treści

Karta tytułowa	1
Oświadczenie projektantów dot zgodności projektu z przepisami	2
OPIS TECHNICZNY	5
1 Podstawa opracowania	5
2. Lokalizacja.....	5
3. Stan istniejącej zabudowy działki	5
4. Usytuowanie budynku projektowanego	5
4.1 Przyłącze ścieków	5
4.2 Budynek istniejący OSP- ekspertyza techniczna.....	5
5 Budynek projektowany.....	6
5.1. Przeznaczenie i projektowana funkcja obiektu	6
5.1.1 Parter	6
5.2 Elementy budynku.....	6
5.2.1 Dach.....	6
5.2.4 Słupy żelbetowe	7
5.2.5 Posadowienie budynku	7
5.2.5.1 Geotechniczne warunki posadowienia.....	7
Geotechniczne warunki posadowienia	7
5.2.5.2 Ławy i stopy fundamentowe	7
5.2.6 Ściany fundamentowe	7
5.2.4 Ściany zewnętrzne warstwowe	7
5.2.7 Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie.....	8
5.2.8 Stolarka okienna i drzwiowa.....	8
5.2.9 Brama garażowa	8
5.2.9 Parapety zewnętrzne i wewnętrzne	8
5.2.10 Podłoga na gruncie	8
5.2.11 Ścianki działowe.....	8
5.2.12 Wentylacja pomieszczeń	8
5.2.13 Kominy.....	9
5.2.15 Tynki i okładziny wewnętrzne ścian i malowanie.....	9
5.2.16 Ocieplenie ścian.....	9
5.2.17 Strop nad pomieszczeniami gospodarczymi , łazienką i korytarzem	9
5.2.20 Daszek nad wejściem do budynku z tyłu budynku (strona południowa)	9

5.2.21 Instalacja wod-kan.....	10
5.2.22 Przyłącza wod-kan	10
5.2.23 Instalacja centralnego ogrzewania	10
5.2.24 Instalacja elektryczna	11
6. Ochrona przeciwpożarowa budynku	11
7.2 Urządzenia przeciwpożarowe w budynku garażu i wyposażenie w podręczny	12
sprzęt gaśniczy.....	12
8. Oddziaływanie obiektu na środowisko.....	13
9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	14
10. Analiza techniczno-ekonomiczna porównywalnych systemów	15
Uprawnienia +izba Tropisz	17
Uprawnienia +izba Koryciak	18
Uprawnienia Starczyk	

Rysunki

Rys. B/2 Fundamenty	
Rys. B/3 Rzut parteru	
Rys. B/4 Rzut dachu	
Rys. B/5 Elewacja północna	
Rys. B/6 Elewacja wschodnia	
Rys. B/7 Elewacja południowa	
Rys. B/8 Elewacja zachodnia	
Rys. B/9 Przekrój A-A	
Rys. B/10 Przekrój B-B	
Rys. B/11 Ocieplenie ściany	
Rys. B/12 Ocieplenie otworu okiennego lub drzwiowego	
Rys. B/13 Ocieplenie ściany pod parapetem	
Rys. B/14 Zestawienie okien	
Rys. B/15 Zestawienie drzwi	

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa zawarta z inwestorem
- mapa do celów projektowych
- dane inwestycji
- zdjęcia terenu
- uzgodnienia z użytkownikiem
- inwentaryzacja i projekt termomodernizacji istniejącego budynku OSP

2. Lokalizacja

Działka na której będzie posadowiony obiekt to działka w miejscowości Suliszów. Jest to działka częściowo ogrodzona. Od strony północnej biegnie obok działki droga lokalna. Działka posadowiona jest w j. ewid. 260404_5 Chmielnik-wieś obręb 0020 dz. nr 517,518,519

3. Stan istniejącej zabudowy działki

Jest to działka ogrodzona. Na działce jest już woda kanalizacja i sieć elektryczna. Istnieje też budynek OSP będący w trakcie termomodernizacji, w którym znajduje się sala, kotłownia, pom. sanitarne itp. Niniejszy projekt nie ingeruje w funkcję istniejących pomieszczeń budynku sąsiedniego. Część terenu od strony drogi jest utwardzona kostką brukową, a od strony południowej teren porośnięty trawą.

4. Usytuowanie budynku projektowanego

Usytuowanie nowoprojektowanego budynku pokazano na zagospodarowaniu terenu, które to stanowi oddzielną teczkę projektu budowlanego.

4.1 Przyłącze ścieków

Ścieki z budynku będą odprowadzane przyłączem do istniejącej studzienki zlokalizowanej na wybrukowanym placu do tej samej co odprowadzane są ścieki z istniejącego budynku OSP.. Lokalizacja studzienki jest obok wjazdu na działkę i pokazana jest na z planie zagospodarowania terenu. Projekt przyłącza wg odrębnego opracowania.

4.2 Budynek istniejący OSP- ekspertyza techniczna

Stan techniczny budynku ustalono na podstawie inwentaryzacji budynku dla potrzeb termomodernizacji wykonanej przez firmę Projekt Technika z Kielc oraz oględzin własnych budynku. Stwierdza się, że budynek jest w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja budynku nie budzi zastrzeżeń.

Budynek OSP istniejący na działce jest budynkiem parterowym niepodpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym. Ściany budynku murowane, dach wielospadowy o kalenicy głównej równoległej do drogi, pokryty blachą. Fundamenty budynku betonowe. Strop żelbetowy.

5 Budynek projektowany

5.1. Przeznaczenie i projektowana funkcja obiektu

Projektowany obiekt to garaż dwustanowiskowy Ochotniczej Straży Pożarnej z pomieszczeniami dodatkowymi jak pom. sanitarne, pom socjalne. Budynek będzie budynkiem parterowym w kształcie prostokąta z dachem płaskim w postaci stropodachu o nachyleniu dachu 5%. Projektowany budynek garaży przylegał będzie do budynku istniejącego który jest termo modernizowany.

5.1.1 Parter

Na parterze zlokalizowanych będą dwa wejścia (wyjścia) do garażu. Jedno od strony północnej poprzez furtkę zlokalizowaną w jednej z bram podnoszonej, a drugie od południa z korytarza przy pozostałych pomieszczeniach.

Zestawienie pomieszczeń

Pom. garażowe -	99,60 m ²
Korytarz -	2,70 m ²
Łazienka -	3,40 m ²
Pom gospodarcze-	9,60 m ²

RAZEM **115,30 m²**

Maksymalna wysokość budynku - 5,95 m

Pow. zabudowy budynku - 139,39 m²

Kubatura budynku - 787,53 m³

Pomieszczenie garażowe mieszczące dwa samochody straży dłuższy i krótszy posiada z boków miejsca na sprzęt oraz szafy w których składowane będą ubrania specjalne i odzież wierzchnia do codziennego użytku. Brama garażowa (ciepła) podnoszona do góry za pomocą . W pomieszczeniu zaprojektowano odprowadzenie spalin powstałych przy szybkim rozruchu za pomocą kanału i wentylatora dachowego. Z pomieszczenia garażowego zaprojektowano wyjście na zewnątrz przez oddzielne drzwi do korytarza, a tam na zewnątrz tyłu budynku. Posadzka wykonana jest jako wylewka betonowa wykończona warstwą epoksydową. Posadzka wykonana jest ze spadkiem do kratki ściekowej. W pomieszczeniu garażu zaprojektowano zawór ze złączką na wąż gumowy.

Pomieszczenie gospodarcze wyposażono w zlewozmywak, oraz lodówkę oraz pralko suszarkę i szafki. W podłodze zaprojektowano spadki do kratki ściekowej. Ściany w pom. socjalnym na wysokość otworów drzwiowych tam gdzie nie będzie płytek malować farbą zmywalną a powyżej odporną na wilgoć. Płytki ceramiczne będą na ścianie gdzie jest zlew pralko suszarka i lodówka na wysokość otworów drzwiowych.

5.2 Elementy budynku

5.2.1 Dach

Dach zaprojektowano w postaci stropodachu ze spadkiem w kierunku południowym. Pokrycie dachu będzie 3 x papa termozgrzewalna z ociepleniem styropianem grub 25 cm oraz płytą nośną żelbetową grub. 15 cm pochyła ze spadkiem w kierunku południowym. Płyta zaprojektowana jest

jako dwuprzęsłowa. Płyta opiera się z jednej strony na ścianie szczytowej za pośrednictwem wieńca o wym. 24x30 cm, a z drugiej strony na podciągu który opiera się na trzech słupach 35x35 cm, a te z kolei na stopach żelbetowych. Płyty stropodachu wykonać z betonu B-25 (C20/25) i zbroić stalą klasy RB-500 zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi

5.2.4 Słupy żelbetowe

Konstrukcja, która przenosi obciążenia z dachu poprzez belkę żelbetową (wieńiec żelbetowy) na fundamenty na ławy, są słupy żelbetowe 24x24 cm. Zbrojenie słupów to 4 pręty fi- 16 cm oraz strzemiona fi 8mm co 25 cm. Przy połączeniu ławy ze słupem w słupie zastosować na odcinku 1 m strzemiona co 15 cm. Beton w słupach a zbrojenie ze stali RB500.

5.2.5 Posadowienie budynku

Budynek posadowiono za pomocą ław i stóp fundamentowych.

5.2.5.1 Geotechniczne warunki posadowienia

Geotechniczne warunki posadowienia określa się jako proste. W podłożu posadowienia po dokonaniu odkrywek stwierdzono, że występuje grunt nośny (piaski). Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5.2.5.2 Ławy i stopy fundamentowe

Jako ławę zewnętrzną północną i południową tzn. w osiach 1 i 3 zaprojektowano ławę żelbetową o wysokości 0,40 m o szerokości 80 cm, zaś ławę w ścianach szczytowych o wys. 40 cm i szerokości 60 cm. Zbrojenie ławy wg rysunku konstrukcyjnego. Szerokość pozostałych ław tak jak na rzucie fundamentów. Pod ławy i stopy wykonać warstwę chudego betonu z betonu B-10.

Ławy wykonać z betonu B25 (C20/25) i zbroić stalą klasy RB-500.

Na ławach i stopach wykonać izolację przeciwwilgociową R+2P.

5.2.6 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych grub. 24 cm na zaprawie cementowej marki 50. Na ścianach wykonać izolację pionową przeciwwilgociową R+2P. Na ścianie między ścianą z bloczków betonowych, a murem z pustaków pianobetonowych ułożyć warstwę papy na sucho.

5.2.4 Ściany zewnętrzne warstwowe

Ściany zewnętrzne wykonać jako warstwowe. Konstrukcję nośną ściany wykonać z pustaków pianobetonowych grubości 24 cm i ocieploną od zewnątrz wełną mineralną grub. 15 cm z tynkiem zewnętrznym mineralnym cienkowarstwowym i pomalować farbami. Do ocieplenia ściany użyć wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła λ około 0,032 W/mK.

Jako nadproża okienne i drzwiowe (wyjście z korytarza) zastosować nadproża betonowe L19/12 w ilości 2 szt. na jeden otwór. Oparcie nadproża na murze powinno wynosić ok. 30 cm z każdej strony. Nadproża nad bramami wykonać w postaci belki żelbetowej 24x30 cm zbrojonej stalą klasy RB 400 zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi i z betonu B25 (C20/25) (wg PT konstrukcji).

5.2.7 Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

Rynny zaprojektowano o średnicy 15 cm z PVC w kolorze RAL 3003. zbliżonym do koloru pokrycia dachu budynku istniejącego. Rury spustowe również zaprojektowano z PVC w kolorze RAL 3003 lecz o średnicy 12 cm.

5.2.8 Stolarka okienna i drzwiowa

Okno PVC wykonać przy zachowaniu podziału jaki widoczny jest w zestawieniu stolarki . Współczynnika przenikania ciepła dla okien powinien wynosić tyle ile wymagany jest aktualną normą cieplną czyli $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Okna w garażu w klasie EI60. Wszystkie okna w kolorze RAL 9016. Drzwi zewnętrzne wejściowe do korytarza stalowe pełne o współczynnikach $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ z samozamykaczem o klasie odporności ogniowej EI30. Drzwi wewnątrz do pomieszczenia socjalnego jednoskrzydłowe drewniane, drzwi do łazienki jednoskrzydłowe z otworami wentylacyjnymi w dole skrzydła. Powierzchnia tych otworów winna wynosić $0,0025 \text{ m}^2$. Drzwi z korytarza do garażu powinny być metalowe w klasie EI30 z samozamykaczem.

5.2.9 Brama garażowa

Bramę garażową zaprojektowano jako uchylną (podnoszona do góry) w kolorze zbliżonym do koloru pokrycia dachu budynku istniejącego. Brama o wymiarach 400x400 cm. W jednej bramie od strony ulicy zaprojektowano drzwi wejściowe rozwierane 90x200 cm w świetle. Brama w ścianie południowej oraz brama z furtką w klasie EI-30. Bramy zaprojektowano w kolorze RAL 3022 .

5.2.9 Parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Jako parapet wewnętrzny zastosować parapet komorowy z PVC w kolorze jasny grafit z zaślepkami na końcach, zaś jako parapety zewnętrzne zastosować obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej o grubości 0,75 mm. Blacha na parapety w kolorze RAL 3003.

5.2.10 Podłoga na gruncie

Posadzki w łazience, korytarzu i pomieszczeniu socjalnym, zaprojektowano z płytek ceramicznych podłogowych na podłożu betonowym odpowiednio ocieplonym styropianem dla zapewnienia wymaganego współczynnika przenikania ciepła. Na styku podłogi ze ścianą przewidziano cokoliki z płytek . Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi z okładziną z płytek wynosi $U = 0,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Kolorystykę płytek uzgodnić na etapie wykonawstwa z inspektorem nadzoru. W garażu jako posadzkę zastosować posadzkę betonową wzmocnioną włóknami propylenowymi i pomalować farbami epoksydowymi

5.2.11 Ścianki działowe

Ścianki działowe wykonać z pustaków pianobetonowych grubości 12 cm.

5.2.12 Wentylacja pomieszczeń

Zakłada się wentylację pomieszczeń łazienki oraz garaży jako grawitacyjną. Kanały wentylacyjne wykonane będą z prefabrykatów betonowych o grub. 24 cm ułożone w ścianach. W garażu zaprojektowano oprócz wentylacji grawitacyjnej, wentylację mechaniczną wyciągową spalin z rur sztywnych SPIRO średnicy 20 cm wyprowadzoną ponad dach z zamontowanym wentylatorem dachowym połaciowym umieszczonym na dachu garażu . Pojawienie się CO_2 w stężeniu powyżej

30 ppm powoduje włączenie wentylacji mechanicznej wyciągowej na I bieg wentylatora oraz uchylenie bramy garażowej. Dodatkowo system załącza sygnalizator optyczny alarmu na tablicy "NADMIAR SPALIN OPUŚCIĆ GARAŻ" w 3 progu oraz sygnał akustyczny podczas 4 progu stężenia CO₂. Detekcja swoim zasięgiem musi obejmować całe pomieszczenie garażu. Przepływ maksymalny wentylatora QMAX 1150 m³/h, napięcie zasilania 230V

5.2.13 Kominy

W budynku zaprojektowano komin wykonany z prefabrykowanych pustaków wentylacyjnych trzykanałowych. Wymiar kanału wentylacyjnego to ok 12x16 cm grubość ścianki 4 cm a łączna grubość pustaka jest zgodna z grubością muru z pustaków pianobetonowych czyli 24 cm.

Dla uniknięcia skraplania się pary wodnej należy kominy wentylacyjne ponad dachem ocieplić płytami z wełny mineralnej grub. 5 cm. klejąc ją do prefabrykatu. Na wełnie zatopić na klej siatkę z włókna polipropylenowego i wykonać tynk cienkowarstwowy. Na kominach wykonać czapy kominowe betonowe wystające poza lico kominów min 7,5 cm z każdej strony. Czapy wykonać o grubości 7 cm z betonu B-25 a zbrojone dołem krzyżowo prętami żebrowymi fi-6 mm w rozstawie co 10 cm Od góry czapy obrobić blachą ocynkowaną grub. 0,55 mm. W kominach na przewodach wentylacyjnych wykonać wyloty przewodów w ścianie bocznej poniżej czapy kominowej na obydwie strony. W otworach osadzić kratki wentylacyjne PVC o wym. 14x14 cm w kolorze białym.

5.2.15 Tynki i okładziny wewnętrzne ścian i malowanie

Tynki ścian należy wykonać jako cementowo-wapienne kat III o grub. 1,5 cm. W pomieszczeniach łazienka na ścianach na wysokość otworów drzwiowych ułożyć na ścianach okładzinę z płytek ceramicznych, a powyżej wymalować farbą zmywalną odporną na wilgoć. W pom. socjalnym na ścianie gdzie umiejscowiony jest zlewozmywak ścianę na wysokość 2 m ułożyć płytki ceramiczne a powyżej ściany pomalować farbą zmywalną odporną na wilgoć, farba w kolorze jasnym. Ściany pozostałe w pom. socjalnym oraz w korytarzu oraz garażu do wysokości 2 m pomalować farbą zmywalną (lamperia) w kolorze jasnym.

5.2.16 Ocieplenie ścian

Do ocieplenia ścian zastosować styropian szary, który posiada dużo lepsze parametry cieplne niż styropian zwykły. Współczynnik przewodzenia ciepła styropianu powinien być $\leq 0,032$ [W/mK]. Narożniki wypukłe obłożyć narożnikami aluminiowymi, a ocieplenie ścian rozpocząć od zamocowania listwy startowej. Na ocieplonych ścianach wykonać tynk mineralny cienkowarstwowy i pomalować farbami w kolorze RAL 1014. Grubość całkowita ocieplenia: wełna mineralna, tynk cienkowarstwowy, klej do wełny i warstwę zbrojeniową wynosi 17 cm. Wykonanie ocieplenia wg szczegółów zamieszczonych w projekcie na rysunkach.

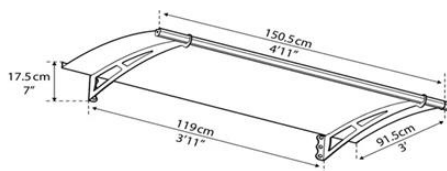
5.2.17 Strop nad pomieszczeniami gospodarczymi, łazienką i korytarzem

Strop z uwagi na zapewnienia wymagań p.poż należy wykonać w odpowiedniej klasie p.poż. Zaprojektowano strop żelbetowy płyta wylewana grub. 12 cm ocieplona wełną mineralną 15 cm twardą i górą wylewka cementowa grub. 4 cm.

5.2.20 Daszek nad wejściem do budynku z tyłu budynku (strona południowa)

Jako daszek nad drzwiami zewnętrznymi wejściowymi zastosować typowy daszek z poliwęglanu z rynna aluminiową z przodu o wym. 5x5 cm odprowadzająca wody opadowe poza daszek.

Konstrukcja nośna daszka aluminiowa. Wsporniki są stalowe, galwanizowane, pomalowano je proszkowo.



Rysunek daszku podano przykładowo. Zastosowane inne rozwiązania mają posiadać zbliżone wymiary i taką samą konstrukcję. Kotwy mocujące daszek do muru (śruby rozprężne czy kotwy klejone) powinny być na tyle długie by minęły ocieplenie i wchodziły na głęb. min 15-20 cm w mur czyli długość ponad 30 cm.

5.2.21 Instalacja wod-kan

W budynku zaprojektowano instalację wodno- kanalizacyjną wykonaną wg projektu branżowego. Pobór wody z pomieszczenia usytuowanego w istniejącym budynku zgodnie z projektem technicznym instalacji sanitarnych stanowiącym odrębne opracowanie.

5.2.22 Przyłącza wod- kan

Odprowadzenie ścieków z budynku nastąpi za pomocą rury PCV Dn 160 mm do studzienki kanalizacyjnej zlokalizowanej na placu na działce. Przebieg przyłącza pokazano na planie zagospodarowania terenu.

5.2.23 Instalacja centralnego ogrzewania

W budynku zaprojektowano instalację ogrzewania z kotłowni zlokalizowanej w istniejącym budynku po wykonaniu termomodernizacji tego budynku i wymianie kotła. Ciepła woda zimną pochodząca będzie z kotłowni zlokalizowanej w budynku istniejącym, a latem z bojlera elektrycznego zlokalizowanego w łazience.

Parametry czynnika grzewczego: woda 70/50 stopni Celsjusza. Instalacja grzewcza wyposażona jest w rozdzielacze z regulacją przepływu oraz urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach za pomocą zaworów termostatycznych zamieszczonych przy grzejnikach z nastawą wstępną. Głowice termostatyczne – zapewniają utrzymywanie stałej temperatury pomieszczenia, niezależnie od warunków zewnętrznych. Stosować głowice wyposażone w cieczowy czujnik ciepła z mechanicznym zamknięciem, automatycznym zabezpieczeniem przed zamarznięciem oraz ograniczeniem i blokowaniem nastawy wartości zadanej. Dla zapewnienia zapotrzebowania ciepła na budynek istniejący i projektowany garaż należy dokonać wymiany kotła na większej mocy niż zaprojektowany w projekcie termomodernizacji lub zastosować kryzowanie. Obydwa obiekty, istniejący jak i projektowany garaż użytkowanie będą sporadycznie wtedy ustawić temperaturę minimalną by nie dopuścić do zamarznięcia grzejników.

Użytkowanie budynku projektowanego i istniejącego nie będzie odbywało się jednocześnie. W momencie użytkowania któregoś obiektu zapewnić w nim wymaganą temperaturę.

Szczegóły rozwiązań w projekcie technicznym.

Dla potrzeb wykonania instalacji ogrzewczych przewidziano zastosowanie trzech typów rurociągów:

- Z rurociągów stalowych czarnych należy wykonać przewody bezpośrednio wychodzące z kotła,
- z przewodów zgrzewanych PP, należy wykonać instalacje natynkowe
- z przewodów zaciskanych PE należy wykonać odcinki instalacji podtynkowych i prowadzonych w warstwach posadzkowych.

Wykonanie instalacji wg projektu PT sanitarnego stanowiącego odrębne opracowanie.

5.2.24 Instalacja elektryczna

Przewidziano w pomieszczeniach instalację oświetlenia, instalacji gniazd wtykowych, jak również zasilania syreny alarmowej. Instalacja elektryczna garażu budynku będzie wykonana jako oddzielna niezależna od instalacji elektrycznej w budynku istniejącym. Instalacja będzie wyposażona w siłę. Zasilanie syreny alarmowej jest niezależne od pozostałych instalacji wewnętrznych. Instalację elektryczną podłączyć do rozdzielni elektrycznej umiejscowionej w budynku istniejącym. W projekcie przewidziano również instalację odgromową na dachu. Instalacje te wykonać wg oddzielnego opracowania.

6. Ochrona przeciwpożarowa budynku

Budynek jest budynkiem niskim, użytkowanym jako garaż. W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo. W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Budynek nie posiada pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób lub ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Z uwagi na pom. socjalne oraz łazienkę zaliczono budynek do kategorii zagrożenia ludzi ZIII.

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku należałoby zaliczyć do kat którą określa poniższa tabela: **Brama garażowa w ścianie północnej pierwsza od strony budynku istniejącego winna być wykonana w klasie odporności ogniowej EI30**

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Dopuszcza się obniżenie klasy odporności ogniowej budynku dla budynku niskiego o jeden poziom zgodnie z § 212 ustawy Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225) zatem przyjmuje się kategorię odporności pożarowej D

Elementy budynku dla danej klasy odporności ogniowej winny być zaprojektowane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia i posiadać odpowiednią klasę odporności ogniowej zgodnie z tabelą

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ¹⁾ , ²⁾	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"A"	R 240	R 30	REI 120	EI 120 (o↔i)	EI 60	RE 30
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 ⁴⁾	RE 15
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają klasy odporności ogniowej:

- Istniejące ściany zewnętrzne budynku murowane grub. 24 cm wykonane z pustaków pianobetonowych cm ocieplone od zewnątrz wełną mineralną grubości 15 cm i tynkiem cienkowarstwowym EI240, REI240
- Dach w postaci stropodachu z płytą żelbetową grub 12 cm ocieplony styropianem 25 cm REI> REI120
- Ścianki działowe murowane z bloczków PGS o grub. 12 cm lub 6 cm otynkowane obustronnie i obłożone płytkami co daje klasę odporności ogniowej EI120
- Strop na składem opału i kotłownia zaprojektowano jako żelbetowy ocieplony w klasie odporności ogniowej REI 60.
- Bramy garażowe w scianie południowej o klasie EI60 oraz brama z furtką też klasy EI60.
- W budynku istniejącym w scianie północnej drzwi w bliskim sąsiedztwie budynku projektowanego wymienić na drzwi w klasie EI60

7.2 Urządzenia przeciwpożarowe w budynku garażu i wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

W budynku projektuje się urządzenia przeciwpożarowe:

1. przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego
2. podręczny punkt p. poż. usytuowany w korytarzu

W budynku zaprojektowano punkt podręczny ppoż. umieszczony w korytarzu. Usytuowanie pokazano na rzucie parteru. Punkt ten wyposażony będzie w gaśnicę proszkową i koc gaśniczy.

Naprzeciwko działki z projektowanym budynkiem istnieje hydrant p.poż nadziemny Dn80 . Lokalizacja pokazana na rysunku zagospodarowania terenu.

8. Oddziaływanie obiektu na środowisko

Projektowana budowa garażu OSP nie spowoduje zagrożenia dla środowiska ani nie stwarza uciążliwości dla otoczenia. Obszar oddziaływania obiektu ustalono na podstawie art. 3 pkt 20 ustawy z 7 lipca 1994 r Prawo budowlane z późniejszymi zmianami ([Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.](#)) Usytuowanie budynku , zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225).

Obszar oddziaływania projektowanej budowy zamknie się w granicach działki.

Planowana budowa nie spowoduje wycinki drzew i krzewów. Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich w tym dostępu do drogi publicznej, przesłonięcia światła słonecznego i nie utrudni zabudowy działek sąsiednich. Wywóz odpadków z terenu odbywał się będzie poprzez przedsiębiorstwo oczyszczania, ścieki odprowadzane będą do studzienki kanalizacyjnej umiejscowionej na terenie działki.

Projektował:
mgr inż. arch. Paweł Tropisz
upr. 195/01/WŁ

Opracował:
mgr inż. Andrzej Starczyk

Załącznik do projektu budowlanego

9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

9.1 Dane budynku

<u>Rodzaj budynku</u>	<i>Garaż dwustanowiskowy OSP</i>
<u>Adres</u>	<i>Suliszów gm. Chmielnik woj. świętokrzyskie</i>
<u>Powierzchnia zabudowy budynku</u>	<i>139,39 m²</i>
<u>Powierzchnia użytkowa budynku</u>	<i>115,30 m²</i>
<u>Kubatura ogrzewana budynku</u>	<i>539,60 m³</i>
<u>Stan budynku:</u>	<i>budynek nowy</i>

- *ekogroszek*
- *energia słoneczna*
- *Energia elektryczna z sieci systemowej*
- *Olej opałowy*

9.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

- *Brak sieci ciepłowniczej*
- *Brak możliwości przyłączenia do sieci gazowej gazu ziemnego*

9.4 Systemy zużywające energię w budynku

- Instalacja centralnego ogrzewania: wodna, z grzejnikami konwekcyjnymi, pracująca w sposób ciągły w sezonie grzewczym.
- Instalacja wentylacji mechanicznej: nawiewno – wywiewna pracująca okresowo w ciągu całego roku.
- Instalacja ciepłej wody: z podgrzewaczem pojemnościowym i instalacją cyrkulacyjną, pracująca w sposób ciągły w ciągu roku.

9.5 Zapotrzebowanie budynku na energię (wg projektowanej charakterystyki energetycznej)

- Zapotrzebowanie na energię pierwotną, wg projektowanej charakterystyki energetycznej budynku:

$$EP = 49,80 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$$

- Zapotrzebowanie na energię końcową (bez chłodzenia i oświetlenia):

$$EK = 32,4 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$$

- Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

$$Q = 5742,0 \text{ kWh/rok}$$

9.6. Wybór systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Do analizy porównawczej wybrano dwa systemy grzewcze.
System podstawowy to kocioł węglowy na ekogroszek, a jako alternatywne źródło energii odnawialnej wybrano pompę ciepła.

Sprawność ogrzewania na kocioł na ekogroszek- 75%

Sprawność ogrzewania pompą ciepła -300%

Koszt 1KWh ciepła przy ogrzewaniu pompą ciepła- 0,287 zł

Koszt 1kWh ciepła przy ogrzewaniu kotłem na ekogroszek-0,314 zł

Ogrzewanie kotłem na ekogroszek jest droższe o około 10%

10. Analiza techniczno-ekonomiczna porównywalnych systemów

Koszt 1kWh ciepła przy ogrzewaniu pompą ciepła przy liczniku energii dwutaryfowym - 0,287 zł

Koszt 1kWh ciepła przy ogrzewaniu kotłem na ekogroszek-0,314 zł

Różnica kwotowa przy takim zapotrzebowaniu na energię to koszt w eksploatacji zaledwie około 170 zł/rok na korzyść ogrzewania pompą ciepła.

Ogrzewanie kotłem na ekogroszek jest droższe o około 10%

Koszt zakupu i m-żu pompy ciepła waha się dla tego projektu około 20000 zł.

Stosując rozwiązanie przyjęte w projekcie tzn. podłączając się do kotłowni w budynku istniejącym przy wymianie kotła na większy to będzie koszt około 15000 zł.

10.1 Wybór systemu zaopatrzenia w energię

Decyzją inwestora do realizacji wybrano zaprojektowany system podstawowy – kocioł węglowy na ekogroszek.

W istniejącym budynku inwestora istnieje kotłownia do której można podłączyć projektowany budynek (wymianie podlega jedynie kocioł na większy

Podsumowując biorąc pod uwagę sumę kosztów zakupu+montaż +eksploatacja obydwu systemów ogrzewanie w tym przypadku kotłem na ekogroszek jest korzystniejsze.

Przy tak niewielkiej różnicy w kosztach rocznej eksploatacji na korzyść pompy ciepła przy Jednocześnie większych kosztach zakupu i montażu urządzenia zwrot inwestycji w pompę zwrócił by się dopiero po ponad 20 latach.

Zatem przemawia to za ogrzewaniem na kocioł na ekogroszek czyli tak jak przyjęto w projekcie.

Opracowanie wykonał:

.....
mgr inż. Andrzej Starczyk

Osoba uprawniona do wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej

Nr uprawnień 14179

Data wpisu do wykazu osób uprawnionych do wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej -2017-08-21

Uprawnienia +izba Tropisz



Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

GP.U.7131.I.195/01

Łódź, dnia 20.11.2001 r.

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn: Dz.U.Nr 106 z 2000 r., poz.1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 06. i 09.11.2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

Panu Pawłowi Edmundowi Tropiszowi
mgr inż. architektowi
ur. 12 listopada 1965 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 195/01/WŁ

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Otrzymuje:

- 1) Paweł Tropisz
Łódź, ul. Anstadta 1 m.20
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3) a/a

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Wojciech Kul
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej i
Budownictwa Łódzkiego

90-926 ŁÓDŹ, ul. Piotrkowska 104
tel. (+48-42) 632 90 40, fax (+48-42) 636 52 76



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Paweł Edmund Tropisz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **195/01/WŁ**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0160**.

Członek czynny od: 25-07-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-01-2023 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

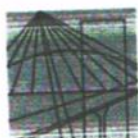
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Konrad Karmański, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0160-AD54-B7A6-B769-5Y49

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Uprawnienia +izba Koryciak



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-168/2012/12

Wrocław, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB
n a d a j e

Panu
Łukasz Jan Koryciak
magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 12 lutego 1982 r. w Kępnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 65/DOŚ/12

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Pan Łukasz Jan Koryciak jest uprawniony:

W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Łukasz Jan Koryciak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Jan Koryciak
Ul. Gajowicka 198/9
53-150 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
(Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna)

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. inż. Elżbieta Suppan
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-BC2-D1H-8CY *

Pan Łukasz Jan Koryciak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0293/12
adres zamieszkania ul. Gajowicka 198/9, 53-150 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-01 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
- § 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

