

KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

<i>Nazwa zamierzenia budowlanego:</i>	Przebudowa dachu w budynku mieszkalnym jednorodzinny (leśniczówka Olszanka)
<i>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</i>	Szwałk 27, 19-411 Szwałk Kategoria I - budynki mieszkalne jednorodzinne
<i>Nazwa jednostki ewidencyjnej:</i>	281303_2 Kowale Oleckie
<i>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</i>	obręb Szwałk
<i>Numery działek ewidencyjnych:</i>	3191
<i>Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres:</i>	Nadleśnictwo Czerwony Dwór Czerwony Dwór 13, 19-411 Świątajno

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zagospodarowania terenu

część opisowa projektu	str. 1-4
część rysunkowa projektu	rys. PZT.1

Projekt architektoniczno – budowlany

część opisowa projektu	str. 1-7
część rysunkowa projektu: inwentaryzacja	rys. In.01-In.07
część rysunkowa projektu: przebudowa	rys. A.01-A.10

<u>Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty</u>	str. 1-6
---	----------

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa dachu w budynku mieszkalnym
jednorodzinny (Ieśniczówka Olszanka)**

Adres i kategoria obiektu budowlanego: **Szwałk 27, 19-411 Szwałk**
Kategoria I - budynki mieszkalne jednorodzinne

Nazwa jednostki ewidencyjnej: **281303_2 Kowale Oleckie**

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **obręb Szwałk**

Numery działek ewidencyjnych: **3191**

Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres: **Nadleśnictwo Czerwony Dwór**
Czerwony Dwór 13, 19-411 Świątajno

główny projektant, architektura: **mgr inż. arch. Grzegorz Starzak**

uprawnienia budowlane w spec. architektonicznej: **15/LOIA/05**

data opracowania: **25 sierpnia 2023**

Podpis:

Spis treści

Część opisowa Projektu zagospodarowania terenu	str. 1-4
Zagospodarowanie terenu	str. 2
Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 2
Uzbrojenie terenu	str. 2,3
Bilans terenu	str. 3
Ustosunkowanie się do przepisów prawa budowlanego	str. 3
Ochrona środowiska	str. 4
Obszar oddziaływania	str. 4
Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500 rys. PZT.1

Część opisowa Projektu zagospodarowania terenu:

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora i wizja lokalna na terenie inwestycji
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.)
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 poz. 1679 ze zmianami)
- Szczegółowy zakres i forma dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454)
- Wytyczne prowadzenia robót budowlanych w PGL Lasy Państwowe (Załącznik nr 1 do Zarządzenia Dyrektora generalnego Lasów Państwowych nr 48 z dnia 1 września 2020 r.)
- Mapa do celów projektowych przyjęta do zasobu powiatowego w lipcu 2023 roku

PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dachu w wolnostojącym budynku mieszkalnym jednorodzinnym, tj. leśniczówce Olszanka w Szwałku.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji obejmuje zabudowaną część niniejszej działki o pow ~2400m², położoną w bezpośrednim sąsiedztwie budynków (w tym gospodarczych). Teren inwestycji jest niezadrzewiony, prace budowlane nie wymagają wycinki drzew i krzewów.

Na terenie inwestycji znajdują się następujące budynki wybudowane w technologii murowanej: budynek mieszkalny o $P_z=178,8\text{m}^2$, wybudowany w latach 50-tych XXw. oraz dwa budynki gospodarcze (stodoły) o $P_z=345\text{m}^2$ i 73m^2 .

Przebudowywany obiekt usytuowany jest na działce o nr geodezyjnym 3191 o powierzchni 32,9346ha położonej w Szwałku pod nr 27. Dojazd na działkę istniejącym zjazdem indywidualnym z drogi powiatowej dz. nr 342. Wjazd i dojście na działkę poprzez bramę od strony wschodniej. Działka położona jest na terenie zabudowy wiejskiej i siedliskowej. Grunty przeznaczone pod inwestycję to tereny leśne i rolnicze.

Teren inwestycji nie leży w strefie występowania terenów o niekorzystnych warunkach gruntowo -wodnych oraz jest poza terenem eksploatacji górniczej i zasięgiem możliwego oddziaływania szkód górniczych. Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie i nie leży w obszarze Natura 2000.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy dachu i nie wpłynie na istniejące zagospodarowanie terenu. Poziom terenu przy budynku pozostanie bez zmian, tj. ~152m npm. Pozostawiono istniejące ukształtowanie terenu, w tym zielen przydomową i ogród w południowej części terenu inwestycji. Powierzchnia przedmiotowego terenu inwestycji wynosi ~2400m². Sąsiedztwo przebudowywanego budynku mieszkalnego to własne zabudowania gospodarcze od strony zachodniej i północnej.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przedmiotowy budynek usytuowany jest zgodnie z warunkami p.poż. (kategoria zagrożenia ludzi ZL IV, klasa odporności pożarowej D, tj.: główna konstrukcja nośna R 30, ściana zewnętrzna E I 30).

Istniejące budynki gospodarcze i budynki na działkach sąsiednich są również budynkami zbudowanymi z elementów NRO.

Odległość ścian zewnętrznych przebudowywanego budynku od ścian najbliższego budynku na sąsiedniej działce od strony południowej wynosi 320m (wymóg min. 8m). Odległość przedmiotowego budynku od linii lasu od strony wschodniej wynosi 24m (wymóg 12m).

Zagospodarowanie terenu inwestycji przedstawiono na rys. PZT.1.

UZBROJENIE TERENU

Istniejące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu są w pełni sprawne i pozostają bez zmian. Obiekt jest wyposażony w sieci o następujących parametrach technicznych:

- sposób zaopatrzenia w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej, ze słupa linii nn poprzez przyłącze napowietrzne izolowane, czterożyłowe;
- sposób zaopatrzenia w wodę poprzez istniejące przyłącze do gminnej sieci wodociągowej, przyłącze z rur $\phi 63$ PE, głębokość ~1,2m; wodomierz w studni wodomierzowej na przedmiotowej działce;

- sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych - przyłączy (φ160 PVC-U na głębokości ~1,2m) do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków (ze studnią rewizyjną, osadnikiem gnilnym i poletkiem rozsączającym w północnej części terenu inwestycji);

- sposób odprowadzenia wód opadowych na teren własny działki (głównie na jej południową część).

Nateżenie spływu wód opadowych wyniesie 7,2 l/s. Średnioroczne odprowadzenie wód opadowych = 373 m³. Średnio dobowe odprowadzenie wód opadowych = 1,0 m³. Średnio tygodniowe odprowadzenie wód opadowych = 7,0 m³.

Chłonność gruntu: we wschodniej części działki zalegają grunty mało spoiste, łatwo wchłaniające wodę o klasie D przepuszczalności gruntu (piasek gliniasty), która zapewnia przejęcie wód opadowych.

Projektowane rozwiązanie (wymiana orywnowania) odprowadzenia wód opadowych na teren własny działki nie zmieni stosunków wodnych na sąsiednich gruntach i naturalnego kierunku spływu wód.

BILANS TERENU:

Powierzchnia terenu: część działki nr 3191	2400 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego	178,8 m ² -bez zmian
Powierzchnia utwardzona (chodniki, schodki)	83,1 m ² -bez zmian
Powierzchnia zabudowy budynków gospodarczych	418 m ² -bez zmian
Łączna powierzchnia terenu utwardzonego	679,9 m ² -bez zmian
Kubatura przebudowywanego budynku	1045 m ³ -bez zmian

USTOSUNKOWANIE SIĘ DO PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO:

Inwestycja uwzględnia założenia prac budowlanych polegających na przebudowie, tj. wykonaniu w istniejącym budynku robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a przyjęty kolor pokrycia wkomponowuje się w otoczenie (kolorystyka adekwatna do dachu budynku gospodarczego).

Zachowano istniejące wskaźniki powierzchniowe, wysokościowe, intensywności; w tym:

- zachowano gabaryt do dwóch kondygnacji (parter i poddasze nieużytkowe),
 - gabaryty istniejącej zabudowy pozostają bez zmian (zachowano rzędne kalenicy i okapów),
 - bez zmiany sposobu użytkowania, tj. parter mieszkalny i nieużytkowe poddasze,
 - użyte materiały (blachodachówka, stalowe orywnowanie) nawiązują do miejscowej tradycji budowlanej,
 - wskaźnik zabudowy budynku mieszkalnego pozostawiono bez zmian, tj. 178,8m²,
 - zachowano istniejącą formę zadaszenia, tj.:
 - główny dach dwuspadowy o symetrycznych połaciach i nachyleniu połaci 47° oraz powierzchniowe załamanie kąta nachylenia do 41°,
 - zadaszenie północne (nad częścią wejściową) jednospadowe o nachyleniu połaci 18°,
 - zadaszenie południowe (nad gankiem) jednospadowe o nachyleniu połaci 30°;
 - kierunek głównej kalenicy dachu -bez zmian tj. równoległy względem drogi publicznej,
 - dach kryty blachodachówką w kolorze wiśniowym,
 - kolorystyka i materiały elewacji budynku (w kolorach jasnych) pozostają bez zmian i są zharmonizowane z wiśniowym kolorem projektowanego dachu, tj. kremowe ściany i ceglaste cokoły,
 - szerokość elewacji frontowej (wschodniej) i bocznych -bez zmian,
 - wysokość kalenicy przy wejściu głównym -bez zmian, tj. 8,755m (rzędna kalenicy +8,21 bez zmian)
 - zaopatrzenie w wodę -istniejące poprzez przyłączy z gminnej sieci wodociągowej,
 - zaopatrzenie w energię elektryczną -istniejące o mocy 12kW przez przyłączy z napowietrznej linii NN,
 - odprowadzenie ścieków sanitarnych -istniejące do przydomowej oczyszczalni ścieków,
 - odprowadzenie wód opadowych na powierzchnię biologicznie czynną przedmiotowej działki,
 - uwzględniono istniejące zewnętrzne miejsca postojowe usytuowane na podwórzu,
 - zachowano istniejący dojazd na działkę -z drogi publicznej dz. nr 342,
 - zachowano istniejącą niwelację terenu inwestycji,
 - zaopatrzenie w ciepło -istniejące, z lokalnego źródła (pieca) opalanego biomasą,
 - uwzględniono istniejące miejsce składowania odpadów (w kontenerach z możliwością segregacji).
 - dojście do budynku chodnikiem z kostki brukowej -bez zmian; fragment chodnika od strony północnej do tymczasowej rozbiórki i ponownego ułożenia, w celu budowy uziomu otokowego.
- Miejsce postojowe, istniejące ogrodzenie z furtką wejściową i bramą wjazdową, chodnik, podjazd, obszary z zielenią -pozostają bez zmian i nie są objęte wnioskiem.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Prace budowlane nie wymagają wycinki drzew i krzewów, i nie ingerują w istniejący ogród przydomowy usytuowany od strony południowej.

Masy ziemne pozyskane z wykopów pod projektowany uziom otokowy zostaną ponownie zagospodarowane dla potrzeb otworzenia chodnika i trawnika wokół domu.

Kanalizacja sanitarna odprowadzana do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków.

Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia ze strony planowanej inwestycji dla flory, fauny, gleby i wód powierzchniowych oraz podziemnych. Inwestycja nie zmieni charakteru środowiska przyrodniczego w rejonie jej realizacji. Projektowana przebudowa nie ma negatywnego wpływu ani żadnego zagrożenia dla środowiska oraz otoczenia.

Miejsce składowania odpadów – istniejące miejsce zlokalizowane w północnym części terenu inwestycji i oznaczone nr 2 w rysunku PZT.1. Gromadzenie odpadów stałych i surowców wtórnych (plastik, metal, szkło, papier) w kontenerach z możliwością segregacji, podlegające odbiorowi przez służby miejskie. Budynek w czasie eksploatacji wytwarza śmieci w ilości ~6l/dzień. Założono 4 pojemniki po 120l umożliwiające segregację i wywóz śmieci raz na 2 tygodnie.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania określono wg: Ustawy Dz. U. z 2022 r. poz. 503 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Decyzji o Warunkach Zabudowy 101A/2022 oraz Ustawy Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na terenie własnym działki nr 3191.

Zakres oddziaływania budynku nie wykracza poza obszar działki 3191 i nie ogranicza w sposobie użytkowania i zagospodarowania sąsiednich działek. Wymagane odległości są zachowane.

Projekt zagospodarowania terenu (część działki 3191) uwzględnia wymagania art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane, w tym odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej, zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną, w energię cieplną oraz usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów.

mgr inż. arch. **Grzegorz Starzak**
nr upr. bud. **15/LOIA/05**

STRONA TYTUŁOWA

<i>Nazwa elementu projektu budowlanego:</i>	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego:</i>	Przebudowa dachu w budynku mieszkalnym jednorodzinym (leśniczówka Olszanka)
<i>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</i>	Szwałk 27, 19-411 Szwałk Kategoria I - budynki mieszkalne jednorodzinne
<i>Nazwa jednostki ewidencyjnej:</i>	281303_2 Kowale Oleckie
<i>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</i>	obręb Szwałk
<i>Numery działek ewidencyjnych:</i>	3191
<i>Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres:</i>	Nadleśnictwo Czerwony Dwór Czerwony Dwór 13, 19-411 Świątajno
<i>główny projektant, architektura:</i>	mgr inż. arch. Grzegorz Starzak
<i>uprawnienia budowlane w spec. architektonicznej:</i>	15/LOIA/05
<i>data opracowania:</i>	25 sierpnia 2023

Podpis:

Spis treści

Część opisowa Projektu architektoniczno – budowlanego	str. 1-7
Spis treści	str. 2
Charakterystyczne parametry	str. 3
Rozwiązania architektoniczno-budowlane	str. 3-4
Opinia geotechniczna, informacja o sposobie posadowienia	str. 4
Instalacje elektryczne i sanitarne	str. 5
Analiza możliwości wykorzystania systemów alternatywnych	str. 6-7
Analiza urządzeń automat. regulujących temp., charakterystyka energetyczna	str. 7
Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 7

Część rysunkowa

Inwentaryzacja: rzut parteru	skala 1:100	rys. In.01
Inwentaryzacja: rzut poddasza	skala 1:100	rys. In.02
Inwentaryzacja: rzut strychu i dachu	skala 1:100	rys. In.03
Inwentaryzacja: rzut piwnic i przekrój	skala 1:100	rys. In.04
Inwentaryzacja: elewacje płn i pld	skala 1:100	rys. In.05
Inwentaryzacja: elewacja wschodnia	skala 1:100	rys. In.06
Inwentaryzacja: elewacja zachodnia	skala 1:100	rys. In.07
Rzut parteru	skala 1:100	rys. A.01
Rzut poddasza i więźby daszków	skala 1:100	rys. A.02
Rzut strychu i daszków	skala 1:100	rys. A.03
Rzut dachu głównego	skala 1:100	rys. A.04
Przekrój poprzeczny	skala 1:100	rys. A.05
Przekrój podłużny	skala 1:100	rys. A.06
Elewacja północna	skala 1:100	rys. A.07
Elewacja południowa	skala 1:100	rys. A.08
Elewacja wschodnia (frontowa)	skala 1:100	rys. A.09
Elewacja zachodnia (tylna)	skala 1:100	rys. A.10

Część opisowa Projektu architektoniczno – budowlanego

FORMA I FUNKCJA

Przybudowywany budynek (z jednym lokalem mieszkalnym) ma funkcję mieszkalną o łącznej powierzchni 128,9 m² i należy do I kategorii obiektu budowlanego (budynki mieszkalne jednorodzinne).

Budynek parterowy, częściowo podpiwniczony, dwukondygnacyjny (przyziemie i poddasze nieużytkowe). Wejście do budynku mieszkalnego od strony zachodniej. Poziom $\pm 0,00$ na poziomie rzędnej posadowienia budynku 152,65m n.p.m.

Budynek zawiera **1 lokal mieszkalny** i nie zawiera lokali użytkowych. W strefie wejściowej zlokalizowany jest hall wejściowy, gabinet leśniczego, WC, łazienka i wejścia na strych i do piwnicy. Strefa dzienna to kuchnia z jadalnią i salon, uzupełniona jest o część prywatną: trzy pokoje i garderobę.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Pow. użytkowa	128,9 m ²
Kubatura	1045 m ³
liczba kondygnacji	2
szerokość / głębokość budynku:	14,66m / 10,24m
wysokość budynku	8,755 m

WYKAZ POMIESZCZEŃ W PRZEBUDOWYWANYM BUDYNKU JEDNORODZINNYM

	<i>Pomieszczenie</i>	<i>Pow. użytkowa -stan istniejący i projektowany (bez zmian)</i>
0.01	Hall wejściowy	9,8m ²
0.02	Biuro leśniczego	7,6m ²
0.03	Przedpokój	6,9m ²
0.04	WC	1,1m ²
0.05	Łazienka	6,5m ²
0.06	Schody	3,4m ²
0.07	Pokój	20,5m ²
0.08	Kuchnia	12,7m ²
0.09	Spizarnia	5,5m ²
0.10	Pokój	14,5m ²
0.11	Pokój	25,0m ²
0.12	Pokój	12,5m ²
0.13	Ganek	2,9m ²
	RAZEM PARTER	128,9 m² (powierzchnia użytkowa)
0.14	Piwnica	22,9m ² (pow. posadzki), w tym pow. użytkowa = 11,4m ²
0.15	Strych (poddasze nieużytkowe)	36,9m ²
0.16	Strych (poddasze nieużytkowe)	33,5m ²
0.17	Strych (poddasze nieużytkowe)	25,6m ²
0.18	Strych (poddasze nieużytkowe)	16,3m ²
	RAZEM STRYCH	112,3m² (powierzchnia nieużytkowa)

ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Budynek został wybudowany w latach 50-tych XXw., w technologii murowanej: fundamenty z kamienia i betonowe; ściany murowane z cegły pełnej, licowane od zewnątrz cegłą ceramiczną na zaprawie cementowo-wapiennej; strop nieużytkowego poddasza o konstrukcji drewnianej; więźba drewniana; dach kryty dachówką betonową ułożoną na deskowaniu mocowanym na krokwiach opartych na drewnianych belkach stropowych, mocowanych do murowanego gzymsu

Cześć główna budynku mieszkalnego (na rzucie prostokąta 14,66m x 10,24m) składa się z przyziemia i strychu, którego sposób użytkowania nie ulegnie zmianie (poddasze nieużytkowe). Budynek jest częściowo podpiwniczony. Kondygnacja przyziemia (parteru) jest 0,54m powyżej poziomu terenu (chodnika). W latach 90-tych XXw. w budynku położono istniejące pokrycie dachowe i wymieniono część krokwi. W 2010r. wymieniono okna na dwuszybowe, docieplono styropianem gr.12cm i zmodernizowano instalacje wewnątrz.

STAN DOCELOWY

Obecnie przewiduje się przebudowę dachu (w tym dwóch zadaszeń parterowych części) obejmujący wymianę pokrycia dachowego (z oczyszczeniem istniejącej betonowej dachówki i zmagazynowaniem we wskazanym miejscu) na blachodachówkę, wraz z wymianą uszkodzonych elementów więźby i dociepleniem stropu nad parterem. W tym celu przewidziano wymianę uszkodzonych krokwi w istniejącej konstrukcji więźby i wymianę pokrycia dachowego.

Kolorystyka:

Dach główny dwuspadowy na istniejącej konstrukcji drewnianej i daszki jednospadowe, pokryte blachodachówką w kolorze wiśniowym (jak na budynku gospodarczym). Odwodnienie w kierunku rur spustowych.

Obróbki blacharskie (do wymiany) z blachy powlekanej gr.0,55mm malowanej w kolorze wiśniowym (jak pokrycie).

Rynny i rury spustowe: zewnętrzne, profil stalowy okrągły 100 i 75, kolor wiśniowy RAL 3090. Rury spustowe montowane do elewacji.

Kominy z cegły klinkierowej w kolorze wiśniowym.

Projektowane izolacje przeciwwilgociowe i termiczne: folia dachowa, strop nad parterem docieplony wełną mineralną gr. 20cm, w przestrzeni legarów (belek) tworzących więźbę.

Elewacje: kolorystyka i materiały elewacji budynku (tj. kremowe ściany i ceglaste cokoły) pozostają bez zmian i są zharmonizowane z wiśniowym kolorem projektowanego dachu.

Faktury materiałów: tynk malowany, cokol z tynku mozaikowego, blachodachówka.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej gr. 36cm, docieplone styropianem gr.12cm i 10cm -bez zmian.

Stolarka okienna i drzwiowa -bez zmian, tj:

- drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze brązowym,
- okna PCV w kolorze białym.

Elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego:

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną. Budynek jest wyposażony w instalacje centralnego ogrzewania, wodno - kanalizacyjną, elektryczną. Instalacja ogrzewania zasilana poprzez istniejący kocioł o mocy 18kW na biomasę umieszczony, wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, w pomieszczeniu gospodarczym w piwnicy. Woda zimna i ciepła doprowadzona do wszystkich przyborów sanitarnych. Woda dostarczana z sieci zewnętrznej o parametrach zgodnych z wymaganiami normy. Ścieki odprowadzane są do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe odprowadzane na teren własny działki.

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA.

OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH – OPINIA GEOTECHNICZNA.

Opinia i kategoria geotechniczna

W rejonie budynku teren jest płaski. Fundamenty istniejącego budynku posadowione w warstwach nośnych gruntu rodzimego, minimum 1,0m poniżej poziomu terenu, w gruntach pochodzenia polodowcowego: niespoistych reprezentowanych przez piaski drobne i średnie w stanie średnio zagęszczonym oraz w gruntach spoistych reprezentowanych przez gliny w stanie twardoplastycznym. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentów

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U nr81, poz. 463, stwierdzono, że na terenie planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.

Budynek należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ INSTALACJI

Budynek mieszkalny jest wyposażony w instalacje: centralnego ogrzewania (z kotła na biomasę) do grzejników stalowych płytowych, wodno-kanalizacyjną, elektryczną, wentylację grawitacyjną. Woda zimna i ciepła doprowadzona do wszystkich przyborów sanitarnych, a dostarczana z wodociągu gminnego. Ścieki odprowadzane są do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków poprzez przyłącze ks160. Wody opadowe odprowadzane na teren biologiczny. Poziom wód gruntowych poniżej posadowienia budynku.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Obiekt zasilany jest mocą przyłączeniową 12kW z istniejącej linii kablowej zasilanej z napowietrznego złącza kablowego. Pomiar energii w istniejącej skrzynce na ścianie budynku, skąd prowadzona jest linia kablowa instalacji wewnętrznych dla budynku, zasilająca tablicę rozdzielczą usytuowaną w sieni. Budynek jest wyposażony w podtynkową instalację dla: oświetleniową wewnątrz budynku, gniazda wtykowych 1-faz., zasilania odbiorów 3-faz.

Projektowana instalacja odgromowa i uziemienia

W budynku będzie wykonana nowa instalacja odgromowa i uziemiająca zapewniająca ochronę odgromową zgodnie z poziomem ochrony IV, wyposażona w: zwody poziome, przewody odprowadzające, uziemienie, wyrównanie potencjałów.

Budynek należy wyposażyć w instalację odgromową zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 62305. Na instalację odgromową składają się zwody poziome i przewody odprowadzające wykonane z drutu FeZn $\Phi 8\text{mm}$, złącza probiercze i uziom otokowy FeZn 30x4mm. Dodatkowo, w celu ochrony odgromowej kominu przewidziano zabudowanie w jego sąsiedztwie zwodów pionowych (drut FeZn $\Phi 8\text{mm}$). Połączenia przewodów odprowadzających FeZn $\Phi 8\text{mm}$ z uziomem otokowym wykonać poprzez złącza probiercze za pomocą płaskownika 30x4mm (płaskownik od uziomu otokowego do złącza probierczego). Płaskownik połączyć z uziomem poprzez spawanie a miejsca połączeń zabezpieczyć antykorozyjnie.

Do instalacji odgromowej połączyć elementy metalowe konstrukcji budynku.

Uziom otokowy (FeZn 30x4mm) należy ułożyć na głębokości 0,7m i w odległości min. 1m od ścian budynku. Będzie się to wiązało z częściowym rozebraniem chodnika z kostek brukowych. Będzie też trzeba podejść do złącz probierczych zabudowanych na elewacji budynku od uziomu otokowego (będzie trzeba przejść na długości ok. 1m pod tymi betonami co są wzdłuż ścian). Przejść należy na głębokości 0,7m. Największa dopuszczalna wartość rezystancja uziemienia $<10\Omega$.

W przypadku jakby rezystancja uziemienia była $>10\Omega$ to trzeba dodatkowo ułożyć pionowe uziomy szpilkowe. Polega to na tym że wbija się w ziemię pionowy pręt pomiedziowany do momentu aż pomiary rezystancji uziemienia będą $<10\Omega$.

INSTALACJE SANITARNE

w tym parametry techniczne obiektu i wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi:

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych

WODA: Zapotrzebowanie wody wodociągowej do celów socjalno-bytowych w ilości około 400 dm³/dobę. Zapotrzebowanie wody wodociągowej do napełniania i uzupełniania wewnętrznej instalacji c.o.. Pojemność instalacji c.o. około 100 dm³.

ŚCIEKI SANITARNE: Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków w ilości około 400 dm³/dobę. Odprowadzenie kondensatu z kotła do instalacji kanalizacji sanitarnej w max. ilości 3,1 l/h

DESZCZÓWKA: Natężenie spływu wód opadowych wyniesie 7,2 l/s. Średnioroczne odprowadzenie wód opadowych wyniesie 373 m³. Średnio dobowe odprowadzenie wód opadowych wyniesie 1,0 m³. Średnio tygodniowe odprowadzenie wód opadowych wyniesie 7,0 m³.

Emisja zanieczyszczeń gazowych -brak możliwości podłączenia do sieci gazowej.

Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Instalacja ogrzewcza

Źródło ciepła. Zapotrzebowanie na ciepło na cele c.o. pokrywane jest przez istniejący kocioł o mocy 18kW na biomasę umieszczony, wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, w pomieszczeniu gospodarczym w piwnicy. Dane techniczne kotłowni:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - system ogrzewania: | zamknięty |
| - obieg instalacji c.o.: | parametry zmienne |
| - obieg grzewczy c.w.u.: | parametry stałe |

Ogrzewanie. W budynku zastosowany jest system ogrzewania grzejnikami stalowymi płytowymi.

Instalacja wody zimnej

Woda zimna jest doprowadzona z istniejącego przyłącza wodociągowego. Wodomierz w studni wodomierzowej na przedmiotowej działce. Instalacja wykonana z i kształtek z polipropylenu PP-R PN10 łączonych przez zgrzewanie, rurociągi prowadzone w podłodze, zaizolowane termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. podłączonym do

kotła. Instalacja c.w.u. wykonana z rur i kształtek z polipropylenu łączonych przez zgrzewanie. Rurociągi prowadzone w podłodze, zaizolowane termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki z budynku do sieci kanalizacyjnej poprzez przyłącze kanalizacji sanitarnej. Instalacja wykonana z rur PVC łączonych na kielich i uszczelkę gumową.

Wentylacji grawitacyjna

W budynku wykonana jest instalacja wentylacji grawitacyjnej.

W pomieszczeniach na parterze (WC, łazienka) i w kotłowni zapewniona zostanie wentylacja grawitacyjna, projektowana z rur stalowych Ø160, wyprowadzanych ponad dach.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH

Dostępne nośniki energii

Dostępnymi źródłami energii dla inwestycji są: energia elektryczna, biomasa, energia słoneczna PV.

Zapotrzebowanie na energię użytkową

Ogrzewanie i wentylacja - Q_{h,nd} 11127,96 kWh/rok

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej - Q_{w,nd} 3104,85 kWh/rok

Chłodzenie - Q_{c,nd} 0,00 kWh/rok

Opis zaopatrzenia w energię porównywanych systemów

System podstawowy - Budynek wyposażony w wentylację grawitacyjną. Ogrzewanie budynku oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej oparte o kocioł automatyczny niskotemperaturowy opalany biomasą.

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Biomasa	Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pelety, zrębki)	100,00

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Biomasa	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW	100,00

Urządzenia pomocnicze

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni A _f do 250 m ²	26,32
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy i regulacja kotła do podgrzewu ciepłej wody w budynku o powierzchni A _f do 250 m ²	73,68

System alternatywny - Budynek wyposażony w wentylację grawitacyjną. Ogrzewanie budynku oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej oparte o powietrzną pompę ciepła ze sprężarką napędzaną elektrycznie. Zasilanie pompy ciepła z instalacji fotowoltaicznej z wykorzystaniem magazynu energii.

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia elektryczna z sieci systemowej	Pompy ciepła typu powietrze/woda (55/45°C), sprężarkowe, napędzane elektrycznie	30,00
2	Energia słoneczna	Pompy ciepła typu powietrze/woda (55/45°C), sprężarkowe, napędzane elektrycznie	70,00

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia elektryczna z sieci systemowej	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	30,00
2	Energia słoneczna	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	70,00

Urządzenia pomocnicze

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy pompy ciepła powietrze/woda w systemie ogrzewczym	50,00
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy pompy ciepła powietrze/woda w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej	50,00

Zapotrzebowanie na energię porównywanych systemów

System podstawowy

Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 45,66 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 204,58 kWh/(m²rok)

System alternatywny

Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 57,12 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 59,27 kWh/(m²rok)

Wybór systemu zaopatrzenia w energię oraz informacje dot. systemu regulacji automatycznej temperatury w pomieszczeniach:

Wybrany system

Ze względu na charakter budynku oraz łatwy dostęp do biomasy wybrano wariant podstawowy oparty na kotle automatycznym klasy V opalany biomasą.

Budynek jest wyposażony w instalację ogrzewania grzejnikowego. Poszczególne grzejniki zasilane przez zawory z nastawą wstępną zapewniającymi ustawienie odpowiednich przepływów. Wszystkie grzejniki są wyposażone w głowice termostatyczne zapewniające regulację temperatury wewnętrznej w zakresie poszczególnych pomieszczeń lub strefowym. Kocioł posiada regulowaną temperaturę zasilania instalacji zależną od chwilowych wartości temperatury zewnętrznej.

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

W budynku wykorzystano urządzenia regulujące automatycznie temperaturę, oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, takich jak: termostatyczny zawór grzejnikowy i termostat pokojowy.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przegrody pionowe i poziome oddzielające wnętrza budynków od powietrza zewnętrznego spełniają wymagania dla pomieszczeń nie ogrzewanych, tj. o temp. obliczeniowej $t_i \leq 16^\circ\text{C}$:

- Współczynniki U dla ścian zewnętrznych < wymaganego 0,2 W/m²K
- Współczynniki U dla dachów < wymaganego 0,15 W/m²K
- Współczynniki U dla podłogi na gruncie < wymaganego 0,30 W/m²K
- Współczynniki U dla okien < wymaganego 0,9 W/m²K
- Współczynniki U dla drzwi wejściowych < wymaganego 1,3 W/m²K

Zastosowano okna PCV i drzwi drewniane o izolacyjności cieplnej, min. $U=0,9$ W/m²K, wyposażone w nawietrzaki, szklone szkłem zespolonym.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Budynek mieszkalny należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, klasa odporności pożarowej D, tj.: główna konstrukcja nośna R 30, ściana zewnętrzna E I 30. Drewniane elementy konstrukcyjne dachu (istniejące i wymieniane) zabezpieczono środkiem p.poż. np. FOBOS M-4. Wykończenie ścian (tynkowanie) i dach budynku wraz z pokryciem wykonane z elementów NRO (nierozprzestrzeniających ognia).

Istniejące budynki gospodarcze i budynki na działkach sąsiednich są również budynkami zbudowanymi z elementów NRO.

Budynek usytuowany jest zgodnie z warunkami p.poż. Odległość ścian zewnętrznych przebudowywanego budynku od ścian najbliższego budynku na sąsiedniej działce od strony południowej wynosi 320m (wymóg min. 8m). Odległość przedmiotowego budynku od linii lasu od strony wschodniej wynosi 24m.

Projekt przebudowy budynku uwzględnia wymagania art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane, w tym: nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, higieny, zdrowia i środowiska, bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektu, ochrony przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych oraz możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego i warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

mgr inż. arch. **Grzegorz Starzak**
nr upr. bud. **15/LOIA/05**

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa elementu projektu budowlanego: **Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty**

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa dachu w budynku mieszkalnym
jednorodzinny (Ieśniczówka Olszanka)**

Adres i kategoria obiektu budowlanego: **Szwałk 27, 19-411 Szwałk**
Kategoria I - budynki mieszkalne jednorodzinne

Nazwa jednostki ewidencyjnej: **281303_2 Kowale Oleckie**

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **obręb Szwałk**

Numery działek ewidencyjnych: **3191**

Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres: **Nadleśnictwo Czerwony Dwór**
Czerwony Dwór 13, 19-411 Świątajno

główny projektant, architektura: **mgr inż. arch. Grzegorz Starzak**

uprawnienia budowlane w spec. architektonicznej: **15/LOIA/05**

data opracowania: **25 sierpnia 2023**

Podpis:

Dokumenty dołączone do PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO:

Spis treści

Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	str. 2
Zaświadczenie z Izby Architektów	str. 3
Oświadczenia projektanta (wg art.34 ust.3d i art.33, ust. 2, pkt 10)	str. 4
Informacja BIOZ	str. 5-6

OŚWIADCZENIE (zgodnie z art.34 ust.3d Prawa Budowlanego)

DOTYCZY:

Projektu przebudowy dachu (bez zmiany sposobu użytkowania poddasza) w budynku mieszkalnym jednorodzinnym na działce o nr ew. 3191, obręb Szwałk, położonej przy ul. Szwałk 27.

Na podstawie art.34 ust.3d ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351) oświadczam, że projekt budowlany przebudowy dachu (bez zmiany sposobu użytkowania poddasza) budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce o nr ew. 3191, obręb Szwałk, położonej przy ul. Szwałk 27; został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. **Grzegorz Starzak**
nr upr. bud. **15/LOIA/05**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

(zgodnie z art.33, ust. 2, pkt 10 Prawa Budowlanego)

DOTYCZY:

Projektu przebudowy dachu (bez zmiany sposobu użytkowania poddasza) w budynku mieszkalnym jednorodzinnym na działce o nr ew. 3191, obręb Szwałk, położonej przy ul. Szwałk 27.

Oświadczam, że dla przebudowywanego obiektu budowlanego: budynku mieszkalnego jednorodzinnego położonego na działce nr 3191 przy ul. Szwałk 27, nie ma możliwości podłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b obowiązek zapewnienia efektywnego energetycznie wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 833, 843 i 1086)

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. arch. **Grzegorz Starzak**
nr upr. bud. **15/LOIA/05**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budynek mieszkalny jednorodzinny w technologii tradycyjnej

Szwałk 27, 19-411 Szwałk

dz. ew. nr 3191, obręb Szwałk, jedn. ewid. 281303_2 Kowale Oleckie

Inwestor

Nadleśnictwo Czerwony Dwór

Czerwony Dwór 13, 19-411 Świątajno

Nazwa i adres jednostki projektowej

HomoHome – Tworzenie Architektury, Grzegorz Starzak

Balin, ul. Kowalska 1, 32-500 Chrzanów

mgr inż. arch. Grzegorz Starzak nr upr. 15/LOIA/05

INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Przebudowa dachu (bez zmiany sposobu użytkowania poddasza) wolnostojącego budynku mieszkaniowego jednorodzinnego, jednolokalowego; na działce o nr ew. 3191, obręb Szwałk, położonego przy ul. Szwałk 27

2. Obiekt przebudowywany:

Budynek mieszkaniowy w technologii tradycyjnej, murowanej, 2-warstwowej

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: nie występują.

4. Przewidywane zagrożenie w trakcie realizacji budowy:

- roboty ziemne przy wykopie pod uziom otokowy (odwadnianie wykopu)
- praca na wysokościach podczas rozbiórki i budowy pokrycia dachowego
- krycie dachu i wykonywanie obróbek blacharskich
- przebywanie osób w strefie niebezpiecznej tj. w promieniu 3m od obiektu, w której to, mogą spadać przedmioty z wysokości

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, szczególnie niebezpiecznych:

Instruktażu w tym zakresie powinien udzielić Kierownik Budowy bezpośrednio na budowie

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu w związku z prowadzonymi robotami

- a. Pracownicy powinni stosować środki ochrony osobistej
- b. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem, należy stosować środki ochrony zbiorowej w tym: balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa, rusztowania. Balustrada powinna składać się z deski krawężnikowej o wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską a poręczą należy wypełnić siatką lub deskami uniemożliwiając wypadnięcie pracownika.
- c. Pracownicy wykonując prace na wysokościach obowiązani są do stosowania środków ochronnych indywidualnych takich jak szelki bezpieczeństwa lub inne urządzenia ochronne.
- d. Oznaczyć strefę niebezpieczną w promieniu 3m od obiektu i na placu budowy umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru lub awarii i innych zagrożeń. Należy zabezpieczyć strefę przy granicy działek i służebności gruntowej.
- e. Wykonywanie robót montażowych i tynkarskich z drabin przestawnych jest zabronione

mgr inż. arch. Grzegorz Starzak