



Przedsiębiorstwo Budownictwa Instalacyjnego i Ogólnego

Robert Śledź

21-500 Biała Podlaska ul. Terebelska 60A/10

NIP 537-192-17-60 REGON 060004534

Tel kom. +48 604 828 511

Egz. Nr 3

PROJEKT TECHNICZNY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

**Przebudowa budynku kotłowni na słomę na kotłownię
na gaz ziemny**

**na dz.nr id 060105_2.0007.451/4,060105_2.0007.451/5,
przy ul. Bialskiej w miejscowości Janów Podlaski**

Kategoria obiektu budowlanego – XVIII

INWESTOR : GMINA JANÓW PODLASKI
UL. BIALSKA 6A, 21-505 JANÓW PODLASKI

ARCHITEKTURA

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Mirosław Dieduch
upr. bud. nr 234/LBOKK/2018
Specjalność architektonicznej

PROJEKTANT

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Wioleta Chazan
upr. Bud. nr 106/LBOKK/2013
Specjalność architektonicznej

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT :

inż. Mirosław Dieduch
upr. bud. nr LUB/0243/POOK/14
Specjalność konstrukcyjna

PROJEKTANT

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Kazimierz Snarski
upr. bud. nr 2507/Lb/74
Specjalność konstrukcyjna

Biała Podlaska 10 marca 2025 r.

STRONA TYTUŁOWA	- str.1	.....1
SPIS TREŚCI	- str.1	.....2
Część prawna		
1. Oświadczenie projektantów	- str.1	.....3
Część opisowa		
2. Opis techniczny do projektu budowlanego branży architektoniczno-konstrukcyjnej	- str.8	.....4
1. Rozwiązania, schematy oraz przyjęte założenia konstrukcyjne		.....5
2. Opinia geotechniczna		.....5
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe		.....5
4. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego		.....6
5. Sposób powiązania instalacji i urządzeń		.....6
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej		.....6
8. Uwagi końcowe		.....8
9. Ekspertyza techniczna		.....10
Część graficzna		
3. Rzut parteru	- rys. A-01	.....12
4. Przekrój A-A	- rys. A-02	.....13
5. Elewacja północno-wschodnia	- rys. A-03	.....14
6. Zestawienie stolarki	- rys. A-04	.....15
7. Rzut fundamentów	- rys. K-01	.....16
8. Rzut elementów konstrukcyjnych	- rys. K-02	.....17
9. Ława Fundamentowa Ł.1	- rys. K-03	.....18
10. Podciąg P1	- rys. K-04	.....19

O Ś W I A D C Z E N I E P R O J E K T A N T Ó W

DZIAŁAJĄC ZGODNIE Z TREŚCIĄ USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. - PRAWO BUDOWLANE OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT TECHNICZNY - DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE BUDYNKU KOTŁOWNI NA SŁOMĘ NA KOTŁOWNIĘ NA GAZ ZIEMNY PRZY UL. BIALSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW PODLASKI, 21-505 JANÓW PODLASKI NA DZ. NR EWID.451/4,451/, J. EWID.060105_2 O. EWID. 0007 JANÓW PODLASKI OSADA.

ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW DIEDUCH
NR UPR.: 234/LBOKK/2018 W SPEC. ARCHITEK. B.O.

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. ARCH. WIOLETA CHAZAN
NR UPR.: 106/LBOKK/2013 W SPEC. ARCHITEK. B.O.

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:

INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
NR UPR.: LUB/0243/POOK/14 W SPEC. KONSTR.-BUD.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

INŻ. KAZIMIERZ SNARSKI
NR UPR.:2507/Lb/74 W SPEC. KONSTR.-INŻ.B.O.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
BRANŻY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE
BUDYNKU KOTŁOWNI NA SŁOMĘ NA KOTŁOWNIĘ NA GAZ ZIEMNY
NA DZIAŁCE NR GEOD. 451/4, 451/5
PRZY UL. BIALSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW PODLASKI
GM. JANÓW PODLASKI

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Uzgodnienia z Inwestorem.

1. ROZWIĄZANIA, SCHEMATY ORAZ PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

Budynek jest zaprojektowany w technologii tradycyjnej z dachem w konstrukcji stalowej. Przebudowywaną część budynku wykonano w konstrukcji tradycyjnej – ściany murowane z bloczków sylikatowych gr. 25 cm, posadowione na ławie fundamentowej.

2. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z badaniami geologicznymi występują następujące grupy gruntów budujące warstwy geotechniczne:

a/ grunty powierzchniowe reprezentowane przez nasypy niebudowlane. Nasyp niebudowlany jest niejednorodną mieszaniną gruntów organicznych z gruzem ceglany. z domieszką gruntów próchnicznych. Miąższość gruntów wynosi od 0,3-1,2 m.

b/ pod gruntami powierzchniowymi znajdują się piaski drobne zagęszczone do $I_d=0,5$ oraz piaski gliniaste o $I_L = 0,00$. Miąższość gruntów wynosi od 0,5m-1,9 m.

c/ najniższą warstwę stanowią gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym i plastycznym o $I_L=0,25-0,35$.

d/ pomiędzy nasypem niebudowlanym i piaskami oraz pomiędzy piaskami i glinami piaszczystymi występują soczewki piasków gliniastych w stanie plastycznym o $I_L=0,35$.

Nasyp niebudowlany należy usunąć pod budynkiem. Należy zastąpić go nasypem budowlanym: pospółką nienormowaną, zagęszczoną warstwami co 30 cm do $I_d=0,6$. Grunt plastyczny pod fundamentami zastąpić pospółką zagęszczoną do $I_d=0,6$.

Nie wolno wykonywać prac fundamentowych w temperaturach ujemnych. Wykopy pod fundamenty winny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury poniżej posadowienia ław i stóp. Nie wolno dopuścić do uplastycznienia gruntu w wykopie. W przypadku stwierdzenia występowania gruntu plastycznego pod fundamentami należy go usunąć i zastąpić pospółką nienormowaną, zagęszczoną warstwami co 30 cm do $I_d=0,5$.

Uwagi: Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP , a szczególności bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

3.1. FUNDAMENTY – ławy fundamentowe z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą (B500B); Ławy fundamentowe oraz stopy wykonać na warstwie „chudego betonu” C12/15 (B15) gr. 10 cm.

3.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE – z bloczków betonowych gr. 25 cm, docieplenie ściany styrodurem EPS gr. 8 cm.

3.3. ŚCIANY NADZIEMIA - wykonać z bloczków sylikatowych gr. 25 cm lub cegły wapienno-piaskowej gr. 25 cm na zaprawie cementowo-wapienne klasy 5MPa. Ściany od zewnątrz wykończyć tynkiem mineralnym cienkowarstwowym.

3.4. WENTYLACJA – grawitacyjna w kotłowni, nawiew powietrza przez kratkę ścienną, wywiew za pomocą wywietrzaka dachowego.

3.5. PODŁOGI – wg oznaczeń na rysunkach;

3.6. IZOLACJE CIEPLNE:

- ścian fundamentowych do poziom terenu – styropian EPS gr. 8cm;
- ścian nadziemnych – styropian EPS gr. 10 cm;

3.7. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- pozioma posadzka na gruncie – 2 x folia budowlana
- izolacja ścian fundamentowych – masa KMB od wewnątrz i zewnątrz.

3.8. KOLORYSTYKA - wg opisu na rysunkach elewacji;

3.9. INSTALACJE

- ogrzewanie – brak;
- odprowadzenie ścieków – brak;
- zaopatrzenie w wodę – brak;
- zaopatrzenie w prąd – z sieci elektroenergetycznej - istniejące;
- wentylacja – grawitacyjna, nawiew powietrza przez kratkę ścienną, wywiew za pomocą wywietrzaka dachowego.

3.10. KOMIN - komin

3.11. OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU – wykonana z kostki betonowej zapewniająca dojście do kotłowni.

3.12. STOLARKA – stolarka okienna, aluminiowa w kolorze naturalnym aluminium, okna w kotłowni otwierane co najmniej w 50% powierzchni z powierzchni podłogi. Drzwi wejściowe aluminiowe z naświetlem.

3.13. ZASKLEPIENIE – zasklepienie otworu w dachu po demontażu zbiornika buforowego z blachy trapezowej T-55.

4. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

- 4.1. Urządzenia sanitarne – wg odrębnego opracowania;
- 4.2. Urządzenia grzewcze – wg odrębnego opracowania;
- 4.3. Urządzenia elektryczne – wg odrębnego opracowania;

5. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ

Budynek będzie wyposażony w istniejące instalacje elektryczne.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

6.1. Dane liczbowe

- powierzchnia wewnętrzna kotłowni	-	48.08 m ²
- wysokość budynku do kalenicy	-	9.74 m
- kubatura	-	5795.0 m ³
- ilość kondygnacji:	- nadziemne	- 1

6.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

- Zagrożenie pożarowe związane jest z:
- występowaniem na terenie budynku i wokół niego materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz materiałów palnych,
- eksploatacją instalacji i urządzeń elektrycznych oraz eksploatacją instalacji odgromowej,
- eksploatacją budynku.

W budynku występują materiały palne takie jak:

- elementy stałego wyposażenia budynku,
- elementy aluminiowe

Materiały te nie są zaliczane do łatwopalnych oraz nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą mieszanin wybuchowych.

6.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

- Pomieszczenie kotłowni charakteryzowany kategorią PM

6.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywalnej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

- budynek jest zaliczany do kategorii PM
- ilość osób – 1 pracowników

6.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania:

Obiekt zakwalifikowano do jednej strefy pożarowej PM o powierzchni wewnętrznej 48.08 m².

Planowana jest zmiana sposobu użytkowania pozostałej części budynku dlatego wydzieli się pomieszczenie kotłowni jako oddzielną strefę pożarową. Planowane przeznaczenie pozostałej części budynku dwukondygnacyjnej w strefie zagrożenia ludzi ZL III, klasa odporności pożarowej tej części budynku „D”.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8 000 m².

6.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określania: gęstość obciążenia kotłowni poniżej 500 MJ/m².

6.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporność ogniową i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Wymagana klasa odporności pożarowej – „D”

- | | |
|---|--------------------------|
| - główna konstrukcja nośna | - R30 |
| - strop | - REI30 |
| - konstrukcja dachu | - nie stawia się wymagań |
| - ściana zewnętrzna | - EI30 |
| - ściana wewnętrzna (obudowa dróg ewakuacyjnych) | - EI15 |
| - przekrycie dachu | - nie stawia się wymagań |
| - ściana oddzielenia pożarowego | - REI60 |
| - przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego | - EI60 |

6.8. Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki:

- Nie będą występowały materiały zagrożone wybuchem.

6.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się:

Ewakuacja osób z pomieszczenia kotłowni bezpośrednio na zewnątrz budynku poprzez drzwi o wym. min. 90/200 cm. Długość przejścia wynosi 11.0m i jest mniejsza od max.100 m.

6.10. Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji;

- instalacja piorunochronna;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu;

6.11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych

Brak zabezpieczeń w/w instalacji.

6.11. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych - brak

6.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy:

- hydrant przeciwpożarowy w odległości 29.47 m od ściany budynku.

6.13. Informacje o przystosowaniu obiektu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach - nie przewiduje się rozwiązań zamiennych.

7. UWAGI KOŃCOWE

7.1. Ze względu na czytelność rysunki nie zawierają wszystkich pozycji konstrukcyjnych oraz elementów wyposażenia instalacyjnego. W czasie wykonywania elementów architektoniczno-konstrukcyjnych należy wykorzystywać projekty branżowe.

7.2 Wszystkie rysunki rozpatrywać łącznie.

7.3 Rysunki architektoniczne rozpatrywać z rysunkami wszystkich branż. W razie niezgodności poinformować Projektanta w trybie nadzoru autorskiego.

7.4. Nadproża okienne i drzwiowe weryfikować z rysunkami stolarki, światło ościeży wg wytycznych dostawcy wybranego systemu.

7.5. Wszystkie przebiegi i otwory wykonać zgodnie z wytycznymi projektów branżowych, w razie kolizji poinformować Projektanta w trybie nadzoru autorskiego.

7.6. Opisy w drzwiach są wymiarem minimalnego przejścia w świetle.

7.7. Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

7.8 Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

7.9. Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.

7.10. Rozbieżności w opracowaniach nie mogą być interpretowane na niekorzyść Inwestora.

7.11. Wszystkie technologie i materiały nie opisane w projekcie przed zastosowaniem i wbudowaniem wymagają akceptacji autorów projektu i inwestora.

7.12. Stosowanie wyżej wymienionych materiałów i technologii podano jako przykład rozwiązania i oczekiwanego standardu wykonania. Dopuszcza się inne równoważne systemy zapewniające identyczne lub lepsze parametry wykonania.

7.13. Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.

Ich zastosowanie wymaga przeprowadzenia procedury stwierdzającej równoważność i zatwierdzenia Inwestora.

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW DIEDUCH

UPR.NR 234/LBOKK/2018 W SPEC. ARCHITEKT. B.O.

NR UPR.: LUB/0243/POOK/14 W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O.

EKSPERTYZA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Inwestor: Gmina Janów Podlaski
Adres: ul. Bialska 6A, 21-505 Janów Podlaski

Obiekt: Budynek kotłowni na słomę
Adres: ul. Bialska, 21-505 Janów Podlaski
Działki nr geod. 451/4, 451/5

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- aktualne przepisy, PNB i normatywy

2. Opis ogólny

2.1. Dane ogólne

Zakres niniejszego opracowania obejmuje ekspertyzę techniczną dotyczącą przebudowy budynku kotłowni na słomę na kotłownię na gaz ziemny na działkach Nr geod. 451/4 i 451/5 przy ul. Bialskiej w miejscowości Janów Podlaski.

3. Opis konstrukcyjno – architektoniczny – stan istniejący

3.1. Elementy konstrukcyjne:

Budynek parterowy, niepodpiwniczony wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej z dachem w konstrukcji stalowej:

- ściany parteru - z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 MPa grubości 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany usztywnione są za pomocą słupów i rdzeni żelbetowych wylewanych. Ściany wewnętrzne magazynu i ściany kotłowni wykonane z bloczków silikatowych grubości 25 cm - stan techniczny dobry;

- dach - dwuspadowy pokryty blachą trapezową T-55 nad częścią wyższą budynku, nad niższą częścią budynku pokryta płytami dachowymi, warstwowymi z rdzeniem styropianowym gr. 1t5 cm na konstrukcji stalowej z dźwigarów kotwionych do wieńca żelbetowego. - stan techniczny dobry.

3.2. Elementy wykończeniowe:

- stolarka okienna – z profili aluminiowych - stan techniczny dobry;
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – stalowe oraz aluminiowe - stan techniczny dobry;
- posadzki – posadzki przemysłowe w części magazynowej, kotłownia- gres - stan techniczny dobry;
- tynki wewnętrzne – tynki mineralne - stan techniczny dobry.

3.3. Elementy zewnętrzne i elewacje

3.3.1. Ściany zewnętrzne – tynki mineralne - stan techniczny bardzo dobry.

3.3.2. Opaski odwadniające - szer. 50 cm z kostki betonowej - stan techniczny bardzo dobry.

3.4. Wentylacja

3.4.1. Wentylacja grawitacyjna – nawiew kanałem typu „Z”, wywiew przy pomocy 2 wywietrzaków dachowych śr. 400mm

4. Zaopatrzenie w media

4.1. Energia elektryczna – z istniejącego przyłącza

5. Ocena techniczna robót budowlanych

5.1. Elementy konstrukcyjne nośne: ławy, ściany,

Poszczególne elementy nie posiadają pęknięć, rys ani ugięć i odkształceń – stan techniczny dobry.

5.2. Elementy wykończeniowe jak: tynki, posadzki, okładziny i ich stan techniczny jest dobry.

6. Bezpieczeństwo konstrukcji i użytkowania

Wszystkie elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym.

Budynek wykonano w taki sposób, że obciążenia działające w trakcie użytkowania nie będą prowadziły ani do zniszczenia całości lub części budynku, ani do przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości, ani też przemieszczeń elementów konstrukcji.

Konstrukcja budynku nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w budynku oraz jego pobliżu, a także zniszczenia wyposażenia lub przechowywanego mienia, więc stany graniczne nośności uważa się za nieprzekroczone w żadnym z elementów budynku i w całej konstrukcji. Nieprzekroczone są również stany graniczne przydatności do użytkowania, bowiem w konstrukcji budynku nie występują lokalne uszkodzenia i rysy, odkształcenia czy przemieszczenia.

Bezpieczeństwo użytkowania konstrukcji nie budzi żadnych zastrzeżeń. Budynek został tak wykonany, że nie powoduje żadnego ryzyka wypadków w trakcie jego użytkowania.

Stan techniczny przedmiotowego budynku pozwala na użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem a także zmianę sposobu użytkowania na cele mieszkalne jednorodzinne.

7. Uwagi i zalecenia

7.1. Budynek może być użytkowany jako budynek kotłowni na gaz ziemny.