



ARCHIDOM
Bernard Łopacz

pracownia projektowa
www.archidom-raciborz.pl
tel. 32 415 38 89,
ul. Środkowa 5, Racibórz
archidom@wp.pl

egz. 1

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKT WYKONAWCZY**

Tytuł opracowania:	REWITALIZACJA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM MEDYCZNEGO W WOŁOWIE- MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA POPRZECZ ADAPTACJĄ CZĘŚCI PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO NA LOKALNĄ KOTŁOWNIĘ KONDENSACYJNĄ
Nazwa i adres obiektu:	POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE w Wołowie Sp. z o.o. kat. obiektu XI , jedn. ew. 022203_4.0001, obręb Wołów, dz. nr 53/5 56-100 Wołów, ul. Inwalidów Wojennych 26
Nazwa inwestora:	Powiat Wołowski
Adres inwestora:	56-100 Wołów, pl. Piastowski 2

Autorzy opracowania:

Funkcja i specjalność	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
BRANŻA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE			Tom I
Projektant architektura :	mgr inż. arch. Bernard Łopacz	171/91/OP	

Data **18 kwiecień 2019**

SPIS TOMÓW_ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Tom I BRANŻA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Tom II BRANŻA SANITARNA

Tom III BRANŻA ELEKTRYCZNA

Uwaga: Dokumentacja formalno-prawna (w tym ocena stanu technicznego oraz informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) znajduje się w projekcie budowlanym

SPIS ZAWARTOŚCI

Metryka projektu.....	1
DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA.....	4
Wpisy do izby oraz uprawnienia projektanta.....	5
Oświadczenia projektanta	7
DOKUMENTACJA TECHNICZNA.....	8
Opis zagospodarowania terenu.....	8
Opis techniczny projektu.....	13
DOKUMENTACJA RYSUNKOWA.....	23

	INWENTARYZACJA		
rys nr I-1	Rzut poddasza	1:100	.....24
rys nr I-2	Przekrój 1-1	1:100	.....25

	PROJEKT		
rys nr P-1	Rzut poddasza	1:100	.....26
rys nr P-2	Przekrój 1-1	1:100	.....27
rys nr P-3	Zestawienie stolarki	1:100	.....28
rys nr P-4	Rzut kotłowni	1:100	.....29
rys nr P-5	Rzut dachu płaskiego	1:100	.....30
rys nr S1	Szczegół połączenia dachu z konstr. solarów	1:5	.....31
rys nr S2	Szczegół oparcia belek stalowych	1:10 ;1:20	.....32
rys nr S3	Szczegół zabezpieczenia słupa wolnostojącego	1:5	.....33

Spis treści

SPIS ZAWARTOŚCI.....	2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	10
<i>Przedmiot inwestycji.....</i>	10
<i>Lokalizacja.....</i>	10
<i>Istniejący stan zagospodarowania</i>	10
<i>Projektowany stan zagospodarowania.....</i>	10
<i>Bilans terenu</i>	10
<i>Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....</i>	10
<i>Zjazd na działkę.....</i>	10
<i>Poziom terenu.....</i>	10
<i>Zgodność inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania.....</i>	11
<i>Dane informujące czy działka i teren wpisane są do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie</i>	12
<i>Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....</i>	12
<i>Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.....</i>	12
<i>Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków.....</i>	12
<i>Emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....</i>	12
<i>Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:.....</i>	12
<i>Emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....</i>	13
<i>Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę , wody powierzchniowe i podziemne.....</i>	13
<i>Wpływ na środowisko.....</i>	13
OPIS TECHNICZNY	15
1. Podstawa opracowania	15
2. Temat opracowania.....	15
3. Lokalizacja.....	15
.....	16
4. Charakterystyka obiektu oraz opis funkcjonalny.....	16
5. Powierzchnia pomieszczenia	16
.....	16
6. Opis konstrukcji.....	16
6.1 Materiały podstawowe.....	16
6.2 Założenia wyjściowe.....	16
6.3 Warunki posadowienia oraz kategoria geotechniczna obiektu.....	17
6.4 Zastosowane schematy statyczne.....	17
6.5 Strop	17
6.6 Ściany	18

7. Roboty wykończeniowe.....	18
7.1 Ściany działowe.....	18
6.8 Wieżba dachowa i dach obudowa ppoż.....	18
7.2 Projektowana stolarka okienna i drzwiowa.....	19
7.3 Wykończenie ścian i sufitów.....	19
7.4 Podłogi.....	20
7.5 Parapety.....	20
7.6 Montaż solarów na dachu płaskim.....	21
7.7 Izolacje.....	21
9. Instalacja C.O.....	22
10. Instalacja kanalizacyjno-sanitarna.....	22
11. Instalacja wodociągowa.....	22
12. Instalacja elektryczna.....	22
13 .Ochrona przeciwpożarowa.....	23
14. Uwagi końcowe.....	23



ARCHIDOM
Bernard Łopacz

pracownia projektowa

www.archidom-raciborz.pl
tel. 32 415 38 89,
ul. Środkowa 5, Racibórz
archidom@wp.pl

DOKUMENTY
FORMALNO-PRAWNE



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BERNARD GERARD ŁOPACZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **171/91/OP**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0653**.

Członek czynny od: 30-07-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-12-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0653-38F2-B2A4-C34Y-2E7C

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.

Urząd Wojewódzki w Opolu
Wydział Gospodarki Przestrzennej
45-082 Opole, ul. Piastowska 14
skrytka pocztowa 3

Opole, 22.10.91

Nr ewid. 171/91/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.1, § 5 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt.1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: KOPACZ Bernard Gerard

mgr inż.arch.

urodzony/a/ dnia: 4 stycznia 1961r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności architektonicznej

Obywatel/ka KOPACZ Bernard Gerard jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego wszelkich budynków - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Opolskiego
Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Maciej Mazurek

Racibórz 18.04.2019

mgr inż. arch. Bernard Łopacz
nr ewid. 171/91/OP

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202)
niniejszym oświadczam, że projekt . :

**REWITALIZACJA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM MEDYCZNEGO W WOŁOWIE-
MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA POPRZECZ ADAPTACJĄ CZĘŚCI PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO
NA LOKALNĄ KOTŁOWNIĘ KONDENSACYJNĄ**

Inwestor:

Powiat Wołowski

adres inwestora: 56-100 Wołów, pl. Piastowski 2

Adres Inwestycji

Działka nr 53/5, jedn. ew.022203_4.0001, Obręb Wołów

56-100 Wołów, ul. Inwalidów Wojennych 26

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i nie
wymaga projektanta sprawdzającego z uwagi na typowe, nieskomplikowane i powszechnie
stosowane rozwiązania konstrukcyjne i techniczne.**



ARCHIDOM
Bernard Łopacz

pracownia projektowa

www.archidom-raciborz.pl
tel. 32 415 38 89,
ul. Środkowa 5, Racibórz
archidom@wp.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT NIE WPROWADZA ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU TERENU

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy adaptacji części poddasza nieużytkowego na lokalną kotłownią kondensacyjną związaną z modernizacją źródła ciepła.

LOKALIZACJA

Budynek jest zlokalizowany na działce nr 53/5, obręb Wołów, gmina Wołów, powiat wołowski, woj. dolnośląskie.

Adres inwestycji: 56-100 Wołów, ul. Inwalidów Wojennych 26

Działka graniczy od strony północnej z dz. nr 51/3 ; od strony wschodniej z działką nr 55 ; od strony południowej z działką 1 (ul. Inwalidów Wojennych), od strony zachodniej z działkami nr 51/2, 51/1, 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41 .

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Budynek szpitala, będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest na terenie Powiatowego Centrum Medycznego. Działka zabudowana budynkami pomocniczymi szpitala. Na działce istnieje utwardzony parking , utwardzone drogi (w tym droga pożarowa). Teren częściowo ogrodzony. Wjazd na działkę znajduje się od ulicy Inwalidów Wojennych oraz strony wschodniej poprzez drogę dojazdową. Budynek o zwartej bryle na planie prostokąta .

Budynek podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym.

Teren działki utwardzony jest częściowo kostką betonową oraz powierzchnią bitumiczną, znaczną część stanowi powierzchnia biologicznie czynna, częściowo zarośnięty krzewostanem i drzewami.

Działka jest uzbrojona w media. Budynek posiada aktualnie umowy na dostawę mediów.

PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Projekt nie obejmuje zmian w zagospodarowaniu terenu.

BILANS TERENU

Bez zmian.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania znajduje się w całości na działce inwestora tj.53/5.

ZJAZD NA DZIAŁKĘ

Istniejący.

POZIOM TERENU

Poziom $\pm 0,000$ m ustalony w projekcie budowlanym jako poziom wejścia w klatkę schodowej odpowiada **108,44 m n.p.m** zatem poziom terenu przy głównym wejściu do budynku ustalony w projekcie jako **-0,20 m** odpowiada rzędnej terenu **108,24 m n.p.m.** .

ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA

Zgodnie uchwałą nr LIII/328/2013 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 24 października 2013 r. tj. z miejscowym planem zagospodarowania terenu działka nr 53/5 została określona symbolem **UZ/1** – tereny usług zdrowia i opieki społecznej.

§ 4. Przeznaczenie terenów, lokalne warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy i urządzania terenu

ust. 14. UZ/(1–4) – przeznaczenie podstawowe – tereny usług zdrowia i opieki społecznej na wydzielonych

działkach, ustalone jako cele publiczne,

1) Za zgodne z przeznaczeniem podstawowym uznaje się: lokalizację obiektów usługowych związanych z usługami zdrowia i opieki społecznej;

2) Za zgodne z planem uznaje się ponadto:

a) lokalizację innych obiektów usług publicznych,

b) lokalizację towarzyszących obiektów pomocniczych,

c) lokalizację komunikacji wewnętrznej wraz z miejscami parkingowymi;

3) Zasady i standardy urządzania terenów:

a) architektura obiektów winna nawiązywać skalą i charakterem do istniejącej zabudowy,

b) dopuszczalna wysokość nowych obiektów maksymalnie do 4 kondygnacji nadziemnych, w tym poddasze

użytkowe, lecz nie więcej niż 20m licząc od poziomu terenu do szczytu kalenicy,

c) maksymalna powierzchnia zabudowy nie może przekroczyć 40% powierzchni działki,

d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna nie może być mniejsza niż 20% powierzchni działki.

e) ustala się obowiązek wyznaczenia w obrębie własności odpowiedniej liczby miejsc parkingowych dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo oraz zieleni izolacyjnej,

4) Zasady i warunki podziału na działki budowlane:

a) przy wydzielaniu nowych działek dla obiektów usługowych, docelowa powierzchnia działki usługowej powstałej na skutek podziału winna wynosić min. 1000 m²,

b) w przypadku wydzielania działek z istniejącą zabudową dopuszcza się wydzielenie działki po obrysie budynków

Rozdział 4 § 8. Szczególne zasady zagospodarowania terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska kulturowego

9. Wojewódzka i gminna ewidencja zabytków:

3) Dla obiektów architektonicznych ujętych w ewidencji obowiązują m. in. następujące wymogi konserwatorskie: dla obiektu pod lp.69

a) zachować ich bryłę, kształt i geometrię dachu oraz zastosowane tradycyjne materiały budowlane,

b) utrzymać, a w przypadku zniszczenia odtworzyć historyczny detal architektoniczny,

- c) zachować kształt, rozmiary i rozmieszczenie otworów zgodne z historycznym wizerunkiem budynku, należy utrzymać - lub odtworzyć - oryginalną stolarkę okien i drzwi,
- d) w przypadku konieczności przebicia nowych otworów, należy je zharmonizować z zabytkową elewacją budynku,
- e) chronić zachowany układ i wystrój wnętrz oraz dążyć do jego odtworzenia w tych przypadkach, gdy uległ niekorzystnym zmianom,
- f) stosować kolorystykę i materiały nawiązujące do tradycyjnych lokalnych rozwiązań, w tym ceramiczne lub tynkowe pokrycie ścian zewnętrznych; zakazuje się stosowania okładzin ściennych typu "siding",
- g) elementy elewacyjne instalacji technicznych należy montować z uwzględnieniem wartości zabytkowych obiektów.
- h) wszelkie prace budowlane, a także zmiany funkcji obiektów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami szczególnymi. Wykaz obiektów w ewidencji zabytków oraz wpisanych do rejestru zabytków

W związku z powyższym można stwierdzić, iż projektowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w gminie Wołów.

DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA I TEREN WPISANE SĄ DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE
Teren na którym położona jest działka nr **53/5** nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ
Teren, na którym położona jest działka nr **53/5** nie leży w granicach terenów eksploatacji górniczej.

DANE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO
ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW

Wg projektu branży sanitarnej

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNIICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

W wyniku spalania gazu powstają następujące zanieczyszczenia: tlenki siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla, pył zawieszony oraz benzopiren. Specjalny algorytm pracy palnika ze zmniejszoną mocą po rozruchu dla ogranicza ilości załączników, a wynikiem tego jest minimalizacja emisji.

RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW:
Odpady komunalne są gromadzone w zamykanym pojemniku na odpady stałe. Są zachowane właściwe warunki sanitarne, jest zapewniona odpowiednia ilość pojemników na odpady oraz ich regularny wywóz na składowisko. Wywóz śmieci wg. umowy z gminą.

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ
Nie występuje.

WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI W TYM GLEBĘ , WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE
Nie występuje.

Projektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

WPŁYW NA ŚRODOWISKO
Projektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Opracował :

mgr inż. arch. Bernard Łopacz



ARCHIDOM
Bernard Łopacz

pracownia projektowa

www.archidom-racibórz.pl
tel. 32 415 38 89,
ul. Środkowa 5, Racibórz
archidom@wp.pl

OPIS TECHNICZNY
część architektura i konstrukcja

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa zasadnicza
- Materiały przekazane przez inwestora
- Rysunki projektu budowlanego wykonane przez DETAL projektowanie i realizacje Marta Prycz
- Ustalenia z inwestorem
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

2. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy pt.: **REWITALIZACJA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM MEDYCZNEGO W WOŁOWIE- MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA POPRZECZ ADAPTACJĄ CZĘŚCI PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO NA LOKALNĄ KOTŁOWNIĘ KONDENSACYJNĄ**. Projekt został wykonany na podstawie opracowania projektu budowlanego oraz z wykorzystaniem rysunków tego projektu wykonanych przez firmę DETAL projektowanie i realizacje Marta Prycz.

Zakres prac

- przebudowa części poddasza nieużytkowego na kotłownię
- przebudowa wewnętrznych instalacji gazu ziemnego
- budowa instalacji solarnej
- przebudowa wewnętrznych instalacji ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- przebudowa wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych

Projektuje się adaptację części poddasza nieużytkowego, w miejscu istniejącej lokalizacji zbiornika na ciepłą wodę użytkową na lokalną kotłownię kondensacyjną zasilaną gazem ziemnym z istniejącego przyłącza w celu zapewnienia dodatkowego rezerwowego źródła zasilania budynku w ciepło do instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Dodatkowe źródło ciepła wspomagające mają zapewnić zestawy kolektorów słonecznych usytuowane na zadaszeniu tarasu elewacji południowej.

3. LOKALIZACJA

Budynek jest zlokalizowany na działce nr 53/5, obręb Wołów, gmina Wołów, powiat wołowski, woj. dolnośląskie.

Adres inwestycji: 56-100 Wołów, ul. Inwalidów Wojennych 26

Działka graniczy od strony północnej z dz. nr 54, 40 ; od strony wschodniej z działką nr 55 ; od strony południowej z działką 1 (ul. Inwalidów Wojennych), od strony zachodniej z działkami nr 51/2, 51/1, 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41 .

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ORAZ OPIS FUNKcjONALNY

Budynek szpitala wolnostojący trzykondygnacyjny na planie prostokąta, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Dach główny czterospadowy z lukarnami o kącie nachylenia 30° (57,7%). Dachy strome kryte dachówką, dachy płaskie kryte blachą na rąbek stojący.

5. POWIERZCHNIA POMIESZCZENIA

Powierzchnia wydzielonego pomieszczenia	69,11m ²
Szerokość elewacji frontowej	49,20m
Szerokość elewacji bocznej	14,50 m
Wysokość budynku (od poziomu terenu do kalenicy)	18,70 m
Wysokość od poziomu terenu do stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową	13,75m

6. OPIS KONSTRUKCJI

6.1 MATERIAŁY PODSTAWOWE

Stropy drewniane	C24
Więźba drewniana	C24

6.2 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE

Dane materiałów konstrukcyjnych:

• Beton	B25	$f_{cd} = 13,3\text{MPa}$,
• Stal – elementy walcowane	St3S-x	$f_{yd} = 215\text{MPa}$

Zestawienie obciążeń działających na budynek wykonano o następujące normy:

- zasady ustalania obciążeń wg PN- 82/B- 02000,
- obciążenia stałe wg PN- 82/B- 02001,
- obciążenia zmienne technologiczne wg PN- 82/B- 02003,
- obciążenie śniegiem wg PN- 80/B- 02009/Az1:2006,
- obciążenie wiatrem wg PN- 77/B- 02011/Az1:2009,

Obliczenia nośności wykonano w oparciu o normy:

- konstrukcje żelbetowe wg PN- B- 03264:2002/AP1-2004,
- konstrukcje stalowe wg PN-B-03200:1990

Oprogramowanie inżynierskie:

- Autodesk Robot Structural Analysis
- Specbud v 11

- Auto CAD LT

Literatura:

- *Poradnik inżyniera i technika budowlanego. Tom 3. Arkady, Warszawa 1998.*
- *Wiłun Z. Zarys geotechniki. Wyd. 4, WKŁ, Warszawa 2000 r.*
- *Pierzchlewicz J. Jarmontowicz R. Budynki murowane – materiały i konstrukcje. Arkady, Warszawa 1993 r.*

6.3 WARUNKI POSADOWIENIA ORAZ KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Budynek należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania określono, że podłoże gruntowe jest jednorodne, a warunki gruntowe proste. Występujące grunty stanowią podłoże o wystarczającej nośności i ściśliwości.

6.4 ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

W projektowanym budynku występują proste schematy statyczne o znanych rozwiązaniach oraz statycznie wyznaczalne.

6.5 STROP

Rozebrać wierzchnie warstwy stropu usunąć polepę i deski. Uwaga sufity podwieszone nad pomieszczeniami pod kotłownią, są już wykonane, prace prowadzić w taki sposób żeby ich nie uszkodzić. Belki drewniane stropowe w dobrym stanie technicznym, ale nie wyklucza się, że część jest w złym stanie i jest wymagana wymiana. W związku z tym przewiduje się wymianę 3 belek stropowych. (po odkryciu stropu kierownik robót podejmie decyzję czy zachodzi taka potrzeba). Dodatkowo 1 belka zostanie zamontowana w celu podparcia legarów podłogi. Nad belkami ułożyć podkładkę z filcu (w celu izolacji przed przenoszeniem drgań z podłogi na belki stropowe).

Stalowe belki, które znajdują się obecnie pod zbiornikiem na wodę, należy oczyścić, zabezpieczyć przeciw rdzy (przez pomalowanie belki). Belki ułożyć w płaszczyźnie stropu opierając na ścianach konstrukcyjnych. Belki należy osadzić w ścianie zgodnie z rysunkiem szczegółowy. Belki stalowe ułożyć w rozstawie dopasowanym do rozstawu nóżek przyjętego zbiornika.

Nad belkami stalowymi (w ścianie zewnętrznej) należy wykonać HEB 140 wysunięty po min. 15cm z każdej strony (długość ~170cm) poza obrys okna poniższej kondygnacji. Każdą belkę stalową połączyć z HEBem za pomocą śrub 2xM16 kl. 8.8 i zabezpieczyć antykorozyjnie i pożarowo R120.

Gniazdo pod belkę uzupełnić betonem szybkowiążącym lub betonem zwykłym z dodatkiem środka spieniającego.

Warstwy projektowanego stropu (czcionką wytłuszczoną warstwy projektowane)

-płytki gresowe na zaprawie klejowej elastycznej 2cm

-suchy jastrych 3cm (zabezpieczenie do REI120)

-folia w płynie

-płyta OSB 2,2cm

-folia paroprzepuszczalna

-legary 6x10cm / termoizolacja 10cm

-belki stropowe 16x18cm/ termoizolacja 15cm

-stelaż stalowy

-paroizolacja

-płyta fermacell

W miejscu montażu belek stalowych wykonać warstwy jak niżej (czcionką wytłuszczoną warstwy projektowane)

-płytki gresowe na zaprawie klejowej elastycznej 2cm

-suchy jastrych 3cm (zabezpieczenie do REI120)

-folia PE (z zakładem -ułożyć na foli w płynie)

-impregnowane deski drewniane 5cm

-folia paroprzepuszczalna

-termoizolacja 10cm

-belki stropowe I 200/ termoizolacja 25cm

-stelaż stalowy

-paroizolacja

-płyta fermacell

Drewno zabezpieczyć do granicy niepalności NRO. Strop o odporności REI120.

Na wykończonej podłodze pod każdą z nóg zbiornika na CWU podłożyć blachę gr.10mm o wymiarach 20x20cm.

6.6 ŚCIANY

Ścianę murowaną z cegły pełnej wydzielającą klatkę schodową od projektowanego pomieszczenia kotłowni należy wyremontować tzn. Ubytki cegły należy uzupełnić, luźne fugi usunąć i wykonać nowe, ścianę otynkować tynkiem cementowo-wapiennym. Następnie ścianę docieplić płytami mineralnymi gr.10cm .

7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

7.1 ŚCIANY DZIAŁOWE

Projektowane pomieszczenie kotłowni należy wydzielić pożarowo w systemie gipsowo-kartonowym do REI 120.

Przegrody kotłowni wykonać jako systemowe wg technologii wybranego producenta.

6.8 WIĘŻBA DACHOWA I DACH OBUDOWA PPOŻ.

Wszystkie elementy zabezpieczyć do R120 przez obudowanie ich w systemie gipsowo-kartonowym.

Między krokwie ułożona zostanie wełna mineralna o gr. 15cm, poniżej krokwi 10cm, do dolnej powierzchni krokwi mocować paroizolację. Zachować przestrzeń wentylacji między warstwą dociepleniową a zewnętrznym pokryciem dachu w celu odprowadzenia pary wodnej.

Zabezpieczenie elementów konstrukcji drewnianej:

- ogniochronne do granicy niezapalnej 2x
- przed działaniem grzybów lub owadów 2x

7.2 PROJEKTOWANA STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

W wydzielonej kotłowni zaprojektowano drzwi D14 oraz D15 o odporności EI60 dymoszczelne (wg zestawienia stolarki).

7.3 WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW

Konstrukcja drewniana zabezpieczona do NRO i obudowana płytami gipsowo-kartonowymi do REI120. Skosy dachu dodatkowo docieplone wełną mineralną.

Farbą podkładową oraz podwójnie farbami akrylowymi .

Zalecenia dotyczące poprawnego wykonywania sufitów podwieszonych z płyt g-k o określonej odporności ogniowej

1. Konstrukcje sufitu podwieszonego należy wykonać zgodnie z klasyfikacją ogniową lub aprobatą techniczną oraz instrukcją dostawcy systemu.
2. Wszystkie styki obwodowe, pomiędzy poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych sufitów podwieszonych a powierzchnią istniejących ścian, muszą być uszczelnione przy pomocy systemowej gipsowej masy szpachlowej.
3. W konstrukcji sufitów podwieszonych ruszt z profili „CD 60” należy tak mocować aby uwzględnić rozszerzalność cieplną profili przy nagrzewaniu. Pomiędzy końcem profilu „CD 60” (zamocowanym w profilu „UD” lub na nim opartym) a ścianą powinna pozostać szczelina o szerokości od 0,5 – 1 cm. Brak szczeliny spowoduje przedwczesne zniszczenie konstrukcji sufitów w trakcie pożaru.
4. Złącza płyt w każdej warstwie powinny być szpachlowane systemową masą gipsową zaś na złączach ostatniej warstwy stosuje się dodatkowo taśmę zbrojącą.
5. Przejścia instalacyjne mogą być wykonywane tylko zgodnie z aprobatą techniczną. Każde miejsce przejścia instalacji musi posiadać nie mniejszą odporność ogniową niż sufit przez który dana instalacja jest prowadzona.
6. Dopuszcza się przeprowadzenie przez konstrukcję sufitu podwieszonego o określonej odporności ogniowej pojedynczych przewodów elektrycznych. Otwór z przewodem należy dokładnie uszczelnić systemową gipsową masą szpachlową (średnica otworu nie może być większa niż 10 mm).
7. Przy wykonywaniu poszycia sufitów podwieszonych posiadających określoną odporność ogniową należy płyty g-k mocować poprzecznie w stosunku do „nośnej” warstwy profili „CD 60” (profile nośne są prostopadłe do osi płyt).

8. Należy stosować tylko takie klapy rewizyjne, których odporność ogniowa nie jest mniejsza od odporności ogniowej sufitu.
9. Przy układaniu wełny mineralnej w sufitach podwieszonych z określoną odpornością ogniową nie można stosować ściniek i małych kawałków wełny mineralnej.
10. Do podwieszania konstrukcji sufitów o określonej odporności ogniowej powinno się używać wieszaków noniuszowych.
11. W sufity nie mogą być wbudowane elementy nie wymienione w klasyfikacji ogniowej a także nie mogą być one obciążone innymi elementami budowlanymi, dekoracyjnymi lub instalacyjnymi itp. Płyty g-k mocuje się do profili warstwy dolnej (nośnej) za pomocą specjalnych blachowkrętów o długości większej o 10 mm od grubości łączonych elementów. Rozstaw blachowkrętów mocujących ostatnią (zewnątrzną) warstwę płyt g-k do profilu „CD” wynosi maksymalnie 17cm.

Płyty g-k mocuje się do profili warstwy dolnej (nośnej) za pomocą specjalnych blachowkrętów o długości większej o 10 mm od grubości łączonych elementów. Rozstaw blachowkrętów mocujących ostatnią (zewnątrzną) warstwę płyt g-k do profilu „CD” wynosi maksymalnie 17cm.

7.4 Podłogi

Jako wykończenie podłogi przyjęto płytki gresowe (wykonać cokoliki 10cm).

Płytki gresowe przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej o następujących parametrach:

- barwiona w masie,
- nieszkliwiona
- o wymiarach 30x30cm o gr. min.0,8cm
- antypoślizgowość R10,
- klasa ścieralności IV
- odporne na plamienie

Rodzaj kleju

- cementowy o podwyższonych parametrach do mocowania płytek
- klej żelowy strukturalny,
- wielofunkcyjny,
- na bazie geospoiwa,
- przeznaczony do klejenia wszystkich typów materiałów na wszystkie rodzaje podłoża
- reakcja na ogień A₁/A_{1fl}.
- o wytrzymałości $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

Technologia wykonania wg przyjętego rozwiązania systemowego.

7.5 PARAPETY

Istniejące parapety zewnętrzne bez zmian.

- wewnętrzne – konglomerat kamienny 3cm

7.6 MONTAŻ SOLARÓW NA DACHU PŁASKIM

Należy przygotować mocowanie pod konstrukcję systemową. W tym celu w miejscach mocowania (miejsce mocowania zostanie ustalone po wybraniu konkretnego producenta solarów). Przyjęto 4 miejsca mocowania na każdy panel solarny. Szczegół wykonania wg rysunku S1 „Szczegół połączenia dachu z konstr. solarów”.

7.7 IZOLACJE

Warstwę docieplenia ścian wykonać z płyt mineralnych gr. 15cm

W-wa przegrody	Grubość	Współczynnik przewodzenia	Opór cieplny
nazwa	d [m]	λ[W/mK]	R[m²K/W]
powietrze zewnętrzne			0,040
tynek wapienny	0,015	0,700	0,021
mur z cegły pełnej	0,280	0,770	0,364
płyty mineralne	0,150	0,042	3,571
tynek cem.-wap.	0,015	0,820	0,018
powietrze wewnętrzne			0,130
Σ			4,145
Współczynnik przenikania ciepła		U [W/m²K]=	0,241

Dane płyt mineralnych

Lambda 0,042.

-Przygotowanie powierzchni oraz izolacja podłoża

Przed przystąpieniem do pracy dokładnie oczyszczamy powierzchnię ściany z resztek tynku i starej farby.

Podłogę przy ścianie należy zabezpieczyć taśmą izolacyjną.

-Przygotowanie zaprawy i naniesienie na całą powierzchnię bloczka

Zaprawę przygotowujemy zgodnie z instrukcją dolewając odpowiednią ilość wody, a następnie mieszając wiertarką aż do uzyskania konsystencji gęstej śmietany.

Gotową zaprawę rozprowadzamy na całej powierzchni bloczka za pomocą pacy zębatej.

-Przyłożenie płyty do ściany

Prawidłowo naniesiona zaprawa powinna mieć grubość ok. 8-10 mm na całej powierzchni bloczka.

Bloczek z zaprawą przykładamy w odległości ok. 2 cm od miejsca docelowego montażu.

-Dociskanie, dosuwanie i sprawdzanie pionu

Delikatnie dociskamy płytę do ściany, jednocześnie przesuwając ją w miejsce montażu.

Poziomnicą sprawdzamy, czy płyty zostały przyklejone równo.

-Wyrównywanie ściany oraz wykańczanie

Po przyklejeniu płyt mineralnych izolacyjnych do ściany szlifujemy ewentualne nierówności. Następnie wykańczamy powierzchnię ściany.

Pacą do szlifowania szybko wyrównujemy ewentualne nierówności na powierzchni ściany.

Pacą zębatą наносimy zaprawę na całą powierzchnię ściany.

-Zatopienie siatki w zaprawie na powierzchni ścian i stropów

W warstwę zaprawy wtapiamy siatkę zabezpieczającą przed spękaniem.

Podobnie postępujemy z powierzchnią stropu.

-Zacieranie i wyrównanie powierzchni

Po zatopieniu siatki w zaprawie zacieramy powierzchnię całej ściany, a następnie ostatecznie ją wyrównujemy. Wykończona ściana powinna być równa i gładka.

-Malowanie

Tak przygotowaną ścianę malujemy

Kołki powinny przechodzić przez warstwę siatki zbrojącej i być zamocowane w świeżej zaprawie systemowej. Każda płyta powinna być zamocowana min. 1 kołkiem w środku ciężkości. Przy doborze kołków należy zwrócić uwagę, czy mogą być stosowane do wymaganej odporności ogniowej.

-Wykończenie powierzchni siatką zbrojącą o gramaturze min. 145 g/m², zatopionej w warstwie wykończeniowej płyt mineralnych

-Oddylatowanie izolacji stropu od ścian np. paskiem z wełny mineralnej o grubości 20 mm. Dylatacja powinna być ułożona przy każdym załamaniu konstrukcji.

przeciwwilgociowa

- pozioma w stropie folia PE, folia w płynie

termiczna

- pionowa ścian zewnętrznych od wewnątrz- płyty mineralne 15cm ($\lambda = 0,042 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- pionowa ścian klatki schodowej od strony kotłowni- płyty mineralne 15cm ($\lambda = 0,042 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- dachu- wełna mineralna 25cm (wg projektu „Remontu i termomodernizacji poddasza” z września 2013r. Wykonanego przez pracownię DETAL projektowanie i realizacje Marta Prycz tj. W przestrzeni między krokwiowej ułożyć warstwę wełny mineralnej 15cm, prostopadle do krokwi ułożyć stelaż stalowy oraz dodatkową warstwę izolacji z wełny skalnej gr. 10cm następnie ułożyć paroizolację oraz płyty gipsowo-kartonowym. System powinien posiadać atest R120.)

wiatroizolacja

- na całej powierzchni połaci dachowej na krokwiach nabić wiatroizolację z folii dachowej zbrojonej.

9. INSTALACJA C.O.

Wg projektu branży sanitarnej

10. INSTALACJA KANALIZACYJNO-SANITARNA

Wg projektu branży sanitarnej.

11. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Wg projektu branży sanitarnej

12. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wg projektu branży elektrycznej.

13 .OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zgodnie z projektem budowlanym. Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć środkiem ognioochronnym oraz obudować płytami gipsowo-kartonowymi zabezpieczającymi do odporności R120.

14. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem technicznym sprawowanym przez uprawnionego i doświadczonego kierownika budowy oraz inspektora nadzoru.

Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i zaleceniami producenta.

W razie wystąpienia problemów nie objętych opracowaniem, należy skontaktować się z projektantem.

Stwierdzenie w trakcie prac innych założeń wyjściowych lub zmiany związane ze spękaniem ścian budynku należy skonsultować z projektantem przed kontynuowaniem dalszych prac.

Rzuty należy rozpatrywać łącznie z przekrojami, szczegółami oraz opisem.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić wymiary oraz ilości na miejscu budowy.

Prace budowlane należy wykonać w oparciu o aktualne przepisy prawne .

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane aprobaty techniczne i odpowiadać obowiązującym normom.

Wykonanie instalacji należy zlecić specjalistycznej firmą.

Wszelkie zmiany bez zgody autora projektu są niedopuszczone i chronione ustawowo /DZ. U. Nr 24, poz. 83 z dnia 04. 02. 1994 r./

autor architektura i konstrukcja: mgr inż. arch. Bernard Łopacz



ARCHIDOM
Bernard Łopacz

pracownia projektowa

www.archidom-raciborz.pl

tel. 32 415 38 89,

ul. Środkowa 5, Racibórz

archidom@wp.pl

DOKUMENTACJA RYSUNKOWA