

USŁUGI PROJEKTOWO – WYKONAWCZE INSTALACJI SANITARNYCH ANDRZEJ BARNA

Poznań 61 – 680 / ul. Jaspisowa 13 / NIP 92 31 23 57 71 / tel. 600–381–099

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Remont i przebudowa budynków 7,12,13,14 oraz systemu c.o. i c.w.u. z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (pomp ciepła) - Etap I zamierzenia budowlanego pn. „Termomodernizacja Lubuskiego Szpitala Specjalistycznego Pulmonologiczno-Kardiologicznego w Torzymiu Sp. z o.o. – modernizacja systemu co i cwu oraz budynków 7, 12, 13 i 14 z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”
ADRES OBIEKTU:	66-235 Torzym jednostka ewidencyjna: 080705_4. numer działki/działek: 732/8; 732/15; 732/24; 732/28; 732/31; 732/32, 69/6; 69/14 identyfikator działki: 080705_4.0073.732/8 ; 080705_4.0073.732/15 ; 080705_4.0073.732/24 ; 080705_4.0073.732/28 ; 080705_4.0073.732/32 ; 080705_4.0073.732/32 ; 080705_4.0073.69/6 ; 080705_4.0073.69/14 Kategoria obiektu: XI BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA
NAZWA I ADRES INWESTORA:	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmunologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu 66-235 Torzym, ul. Wojska Polskiego 52
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA Projektant AUTOR PROJEKTU	PROJEKTANT spec. uprawnień numer uprawnień	mgr inż.arch. Leszek Lasota Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr Upr.Bud.WP-OIA/OKK/UpB/27/2006	2 grudnia 2022	
B. SANITARNA	PROJEKTAT spec. uprawnień numer uprawnień	mgr inż. Andrzej Barna Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej Nr upr. WKP/0034/POOS/03	2 grudnia 2022	
B. ELEKTRYCZNA	PROJEKTAT spec. uprawnień numer uprawnień	mgr inż. Rafał Radajewski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej Nr upr. WKP/0180/POOE/09	2 grudnia 2022	

EGZ. NR 1	EGZ. NR 2	EGZ. NR 3
-----------	-----------	-----------

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA	5
Dane ogólne.....	6
Podstawy opracowania	6
1) Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;.....	6
2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;	10
3) Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust.1 pkt.2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;	10
4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:	10
a) Kubatura:.....	10
b) Zestawienie powierzchni:.....	10
c) Wysokość, długość, szerokość:	10
d) liczbę kondygnacji.....	10
e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;.....	10
5) Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;.....	10
6) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych; Dziennik Ustaw – 7 – Poz. 1609.....	10
7) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;.....	11
8) Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., w tym osoby starsze;	11
9) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:....	11
a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,.....	11
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,	11
c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,.....	11
d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,	11
e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	11
10) Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów	

dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:	11
11) Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);	13
12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;	13
13) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Na podstawie art. 34ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(Dz. U. z 2021r., poz. 2351 ze zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlany) dla potrzeb:

Remont i przebudowa budynków 7,12,13,14 oraz systemu c.o. i c.w.u.
z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (pomp ciepła)

Etap I zamierzenia budowlanego pn.

„Termomodernizacja Lubuskiego Szpitala Specjalistycznego Pulmonologiczno-Kardiologicznego w Torzymiu Sp. z o.o. –
modernizacja systemu co i cwu
oraz budynków 7, 12, 13 i 14 z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”

zlokalizowanego na działce o numerach ewidencyjnych 732/8; 732/15; 732/24; 732/28; 732/31; 732/32; 69/6; 69/14
przy ulicy Wojska Polskiego w Torzymiu, opracowany na zlecenie inwestora:

Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmunologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu
66-235 Torzym, ul. Wojska Polskiego 52

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Leszek Lasota
Nr upr. bud. WP-OIA/OKK/UpB/27/2006
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

BRANŻA SANITARNA

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Barna
Nr upr. WKP/0034/POOS/03
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sanitarnej

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Rafał Radajewski
Nr upr. WKP/0180/POOE/09
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności elektrycznej

Piła, 2 grudnia 2022 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

Działki nr ew. 732/8; 732/15; 732/24; 732/28; 732/31; 732/32; 69/6; 69/14
przy ulicy Wojska Polskiego w Torzymiu

Dane ogólne

OBIEKT	Remont i przebudowa budynków 7,12,13,14 oraz systemu c.o. i c.w.u. z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (pomp ciepła) Etap I zamierzenia budowlanego pn. „Termomodernizacja Lubuskiego Szpitala Specjalistycznego Pulmonologiczno - Kardiologicznego w Torzymiu Sp. z o.o. – modernizacja systemu co i cwu oraz budynków 7, 12, 13 i 14 z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” Budynek nr 7
LOKALIZACJA	obręb 0073 ul. Wojska Polskiego Jednostka ewidencyjna 080705_4. Torzym dz. nr 732/8; 732/15 ; 732/24; 732/28; 732/31; 732/32; 69/6; 69/14
INWESTOR	Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmunologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu ul. Wojska Polskiego 52, 66-235 Torzym

Podstawy opracowania

Umowa z Inwestorem
Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
Mapa do celów projektowych
Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
Zarządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego Przepisy Prawa Budowlanego.
Audyt energetyczny modernizacji kotłowni – Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu sp. z.o.o. - Audyt energetyczny – termomodernizacja budynku nr 7 opracowany przez Dawid Marusia, nr. ZAE 1861
Dokumentacja archiwalna dostarczona przez Inwestora / Inwentaryzacja ogólnobudowlana oraz zdjęciowa
Ekspertyza techniczna dla konstrukcji dachowej budynku nr 7 – mgr inż. Przemysław Kazulek

1) Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

Budynek nr 7

Lubuskiego Szpitala Specjalistycznego Pulmunologiczno - Kardiologicznego w Torzymiu

Kategoria obiektu – XI - BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego są następujące czynności budowlane:

Stan inwentaryzacyjny

- Ściany budynku są nieocieplone wykończone:
 - ✓ Ściana nadziemna - tradycyjny tynk

- ✓ Cokół - okładzina z płytek / tynk
- ✓ Obudowa okapu otynkowany ruszt
- Szafka przyłącza gazowego wraz z rurą gazową na ścianie zewnętrznej
- Opaska betonowa wokół budynku / nawierzchnia utwardzona betonem kostka granitowa
- Podesty wejściowe betonowe z wycieraczkami
- Stolarstwo okienne drewniane / otwory okienne z węgarkami
- Stolarstwo drzwiowe zewnętrzne stalowe i drewniane
- Kraty okienne
- Parapety okienne zewnętrzne blaszane
- Parapety okienne wewnętrzne PCV, „lastrico” i drewniane
- Strop oddzielający poddasze o następujących warstwach:
 - ✓ Szlichta ok. 3 cm
 - ✓ Styropian ok. 2 cm
 - ✓ Warstwa żużla ok. 7 cm
 - ✓ Strop typu „Akermana” gr. 21 cm
 - ✓ Tynk
- Pokrycie dachu w postaci dachówki ciężkiej ceramicznej bądź betonowej
- Więźba drewniana, łaty
- 2 lukarny duże, 7 lukarn małych,
- Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej
- Rury spustowe żeliwne z rewizją do wysokości ok. 1,0 m
- Komin murowany, nastawy kominowe, kominki wentylacyjne
- Pozioma i pionowa instalacja odgromowa
- Ogrodzenie panelowe systemowe w styku z elewacją w 3 punktach
- Komin systemowy wyprowadzony w ścianie elewacji
- Instalacje tlenowni prowadzone po elewacji
- Kraty okienne
- Żaluzje nawiewne czerpni
- Armatura instalacyjna oraz przewody na elewacji
- Kratki otwory wentylacyjne w ścianie
- Kratki otwory wentylacyjne w stolarce okiennej
- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji

Prace przygotowawcze / demontażowe / rozbiórkowe

- Demontaż krat okiennych
- Demontaż parapetów zewnętrznych blaszanych
- Demontaż parapetów wewnętrznych PCV i betonowych „Lastrico”
- Bruzdowanie ościeży po wewnętrznej i zewnętrznej stronie otworów okiennych i drzwiowych
 - ✓ demontaż okien istniejących drewnianych
 - ✓ demontaż drzwi zewnętrznych istniejących
 - ✓ przełożenie czynnych nawiewów wywiewów z kwater okiennych w ścianę (przegrodę zewnętrzną)
- Wycięcie węgarków okiennych i drzwiowych po obwodzie otworów
- Wycięcie gzymsu wspornikowego szerokości ok. 40 cm
- Skucie luźnych tynków elewacji w tym obudowy gzymsu (tynk + poszycie z desek), gruntowanie i uzupełnienie ubytków
- Skucie płytek i tynku cokołu
- Skucie opaski betonowej wokół budynku
- Przełożenie/odsunięcie istniejących rur spustowych żeliwnych (do wysokości ok. 1,0) wraz z rewizją celem ich ponownego wykorzystania w ustawieniu umożliwiającym wykonanie ocieplenia ścian, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy wymienić rurę spustową żeliwną,
- Demontaż rur spustowych, orynnowania, pasów rynnowych i okapowych celem ich odtworzenia.
- Demontaż pionowych i poziomych elementów instalacji odgromowej
- Przełożenie (demontaż i ponowny montaż) istniejącej armatury/osprzętu elewacyjnego oświetlenia/włączników/krat wentylacyjnych
- Demontaż pokrycia dachowego z dachówki wraz z łatami
- Demontaż 2 lukarn dużych wraz z balkonami i balustradami/ demontaż 7 lukarn małych/
 - ✓ Ustrój konstrukcji drewnianej
 - ✓ W przypadku dużych lukarn rozbiórka fragmentów ścian gr.25 cm
 - ✓ Deskowanie
 - ✓ Papa
- Demontaż kominków wentylacyjnych
- Strop oddzielający poddasze należy oczyścić z wełny lub resztek wełny

- Ogrodzenie panelowe systemowe w styku z elewacją w 3 punktach do przełożenia o grubość wymagającą wykonanie ocieplenia
- Komin systemowy wyprowadzony w ścianie elewacji – styk komina z warstwą izolacji termicznej należy obrobić, wykończyć w sposób zapewniający szczelność połączenia
- Instalacje tlenowni należy przełożyć w uzgodnieniu z projektantem instalacji sanitarnych i na warunkach określonych przez projektanta instalacji
- Kraty należy zdemontować
- Żaluzje nawiewne czerpni należy zdemontować i ponownie osadzić w licu zewnętrznej warstwy izolacji termicznej
- Armatura instalacyjna oraz przewody na elewacji do przełożenia
- Kratki otwory wentylacyjne w ścianie należy wykonać jako nowe w licu zewnętrznym warstwy izolacji
- Kratki wentylacyjne osadzone w stolارce okiennej należy przełożyć na ścianę
- Przełożenie jednostki zewnętrznej klimatyzacji.
- Naprawa kominów murowanych – czyszczenie przez piaskowanie, naprawa i uzupełnienia fug i cegły, wymiana czap betonowych
- W pomieszczeniach 0.28 i 0.30 należy zdemontować stolarkę, wyburzyć ścianki, skuć posadzkę, skuć tynki ścian i sufitów

Prace budowlane zasadnicze w tym termomodernizacyjne

W obrębie przyziemia

- Przełożenie/odsunięcie istniejących rur spustowych żeliwnych (do wysokości ok. 1,0) wraz z rewizją celem ich ponownego wykorzystania w ustawieniu umożliwiającym wykonanie ocieplenia ścian, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy wymienić rurę spustową żeliwną,
- Wykonanie nowej instalacji odgromowej zgodnie z projektem branży elektrycznej
- Przełożenie (demontaż i ponowny montaż) istniejącej armatury/osprzętu elewacyjnego oświetlenia/włączników/kamer/krat wentylacyjnych
- Ogrodzenie panelowe systemowe w styku z elewacją w 3 punktach do przełożenia o grubość wymagającą wykonanie ocieplenia
- Komin systemowy wyprowadzony w ścianie elewacji – styk komina z warstwą izolacji termicznej należy obrobić, wykończyć w sposób zapewniający szczelność i trwałość połączenia.
- Instalacje tlenowni należy przełożyć w uzgodnieniu z projektantem instalacji sanitarnych i na warunkach określonych przez projektanta instalacji
- Żaluzje nawiewne czerpni należy zdemontować i ponownie osadzić w licu zewnętrznej warstwy izolacji termicznej
- Armatura instalacyjna oraz przewody na elewacji do przekrycia
- Kratki otwory wentylacyjne w ścianie należy wykonać jako nowe w licu zewnętrznym warstwy izolacji
- Kratki wentylacyjne osadzone w stolارce okiennej należy przełożyć na ścianę
- Montaż nowych okien i drzwi, nową stolarkę okienną należy montować licując ją z zewnętrzną powierzchnią ścian,
- Wymiana stolarki okiennej na **PCV**
Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m²·K)
Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)
- Wymiana całej stolarki drzwiowej zewnętrznej na drzwi płaszczyznowe techniczne
Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,3 W/(m²·K)
- Osadzenie nowych parapetów zewnętrznych z blachy aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze białym i wewnętrznych pełnych z konglomeratów gr. 2-4 cm,
- Wyprawki w bruzdach po stronie wewnętrznej ościeżnic otworów okiennych i drzwiowych oraz malowanie,
- W pomieszczeniach 0.28 i 0.30 należy wykonać:
 - ✓ izolację wilgociową
 - ✓ przegrodę ścienną z gazobetonu
 - ✓ posadzkę gr. 7 cm
 - ✓ warstwę wykończeniową z płytek gresowych
 - ✓ tynki ścian i sufitów
- W ścianie klatki schodowej na strychu należy powiększyć otwór drzwiowy i osadzić nowe nadproże, drugi otwór drzwiowy należy zamurować,
- Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych styropian gr. 15 cm. Kolor farby należy dobrać do koloru zastosowanego na budynku głównym kompleksu „budynek nr 3”. W celu ustalenia bazowego koloru dla odniesienia kolorystycznego termomodernizowanych budynków należy dokonać oczyszczenia, metodą ciśnieniową, fragmentu istniejącej elewacji budynku nr 3. Należy oczyścić fragment elewacji o wymiarach 1x1m, następnie dobrać próbkę w świetle dziennym i uzyskać zgodę przedstawiciela Zamawiającego.

Cokół

- ✓ farba silikatowa NCS S 1505-Y10R
- ✓ tynk strukturalny silikatowy o gramaturze 1,5 mm
- ✓ siatka zatopiona w kleju
- ✓ styropian fundamentowy gr. 15 cm ($\lambda=0,033$) (klejenie)
- ✓ poniżej poziomu gruntu folia kubelkowa zakończona listwą
- ✓ izolacja przeciwwodna (w przestrzeni odkrytego fundamentu należy wykonać izolację grubowarstwową)

elewacja

- ✓ farba silikatowa NCS S 1505-Y10R
 - ✓ tynk strukturalny silikatowy o gramaturze 1,5 mm
 - ✓ siatka zatopiona w kleju
 - ✓ styropian frezowany gr. 15 cm ($\lambda=0,033$) (klejenie + kołkowanie)
 - Ocieplenie wykonać w taki sposób aby utworzyć węgierek na styku ocieplenia z oknem poprzez nasunięcie ocieplenia ok. 5 cm
 - Wykonanie podbicia okapu po obwodzie budynku z deski struganej fazowanej o grubości min. 2,4 cm na podkonstrukcji drewnianej z drewna suchego struganego.
 - ✓ Deskę struganą fazowaną należy zabezpieczyć impregnatem barwiącym, penetrującym, otwartym dyfuzyjnie do zewnętrznego stosowania.
 - ✓ Podkonstrukcję drewnianą zabezpieczyć impregnatem grzybobójczym.
 - Opaska grysowa wokół budynku
 - ✓ Obrzeże krawężnikowe betonowe 6x20x100 na podbudowie betonowej
 - ✓ Obsypka grysowa z otoczków frakcji 32x50mm grubość warstwy 10 cm ułożone na macie separacyjnej
 - Podesty wejściowe
 - ✓ Płyty betonowe 8x60x120
- Na podbudowie z chudego betonu gr. 20 cm oraz warstwie kruszywa gr. 30 cm

W obrębie stropodachu i dachu

- Uzupełnienie struktury więźby dachowej po usunięciu lukarn i wymianów. Dodatkowe krokwie.
- Montaż pasa okapowego z blachy tytanowo cynkowej i ułożenie na krokwiach membrany dachowej $S_d \leq 0,1$ m wywiniętej na pas okapowy
- Montaż nowych certyfikowanych łąt i kontrłąt (CE-Certyfikat Europejski, w klasie C21) o wymiarach 40x60
- Montaż pasa rynnowego z blachy tytanowo cynkowej wraz z rynnami na hakach
- Montaż pokrycia z blachodachówki wraz z asortymentem/akcesoriami dachowymi typu gąsior, kalenicowe, taśmy kalenicowe, grzbietowe, płotki śniegowe, należy zabezpieczyć możliwość wentylowania połaci dachowej zgodnej z normami, a także należy zabezpieczyć przestrzeń dachu przed przedostaniem się ptaków i owadów poprzez siatkę,
- Pokrycie dachowe w swojej masie nie może przekroczyć obciążenia określonego w ekspertyzie
- Strop oddzielający poddasze:
 - ✓ Wykonanie paroizolacji $S_d \geq 15$ m
 - ✓ Ocieplenie wywinąć na minimum 1,0 m na kominy i otynkować alternatywnie
 - ✓ Zastosować izolację ze styropianu podłogowego EPS 80 o wsp. 0,036, (klejonego do podłoża), gr. 20 cm o wsp. 0,036, w dwóch warstwach układanych mijankowo. Z uwagi na to, że w przestrzeni przeznaczonej na warstwę termoizolacyjną występują elementy drewniane konstrukcji więźby dachowej, należy zapewnić im odpowiednią wentylację. W tym celu po obwodzie ścian kolankowych i w miejscu podwalin i słupów należy zastosować pasy wełny mineralnej szerokości 20 cm od zewnętrznego lica elementu drewnianego.
- Wykonanie ocieplenia strefy poddaszowej wejściowej obudowy wejścia na poddasze w postaci ocieplenia analogicznego jak ścian elewacji, przechodzącej w obudowę przegrody utworzonej przez połąć dachu:

warstwy przegrody szkieletowej połaci dachu od wewnątrz:

- ✓ płyta gk
- ✓ stelaż systemowy
- ✓ paroizolacja $S_d \geq 15$ m
- ✓ istniejąca konstrukcja drewniana
- ✓ wełna mineralna gr. 20 cm
- ✓ wiatroizolacja/membrana $S_d \leq 0,1$ m

w przegrodach wydzielających przestrzeń ogrzewaną od strychu należy zainstalować drzwi zewnętrzne ciepłe o następujących parametrach:

- ✓ U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m²·K)
- ✓ Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)
- ✓ Z uwagi na dodatkową warstwę izolacji termicznej na stropie oddzielającym poddasze należy przewidzieć wymianę nadproży drzwiowych i dostosowanie otworów do drzwi o wymiarach w świetle 100x200, należy też wykonać pokład z płyty OSB gr. minimum 2,2 cm na legarach 6x20 cm w rozstawie co 60 cm.

- Wykonanie nowych kominków wentylacyjnych i nastaw kominowych dostosowanych do nowego pokrycia dachowego,
- Ocieplenie kanałów i przewodów kominowych w przestrzeni stropodachu matą/taśmą kauczukową,
- Ocieplenie kominów murowanych wełną mineralną oraz otynkowanie (jak elewacja) do wysokości krokwi
- Montaż rur spustowych, orynnowania,
- Montaż mocowań i paneli fotowoltaicznych/„Montaż paneli fotowoltaicznych wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego”- **Etap II**

2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Bez zmian

3) Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust.1 pkt.2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Bez zmian

4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) Kubatura:

Kubatura – ~~2 852,29 m³~~ 2 925,28 m³

b) Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia użytkowa ogółem - 366,13 m² – bez zmian

c) Wysokość, długość, szerokość:

Wysokość:

8,76 m - względem terenu oraz wzgl. najniżej położonego wejścia do budynku – bez zmian

Szerokość – ~~11,07 m²~~ 11,37 m²

Długość – ~~37,30 m²~~ 37,60 m²

d) liczbę kondygnacji

1 – bez zmian

e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;

nie dotyczy

5) Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Nie dotyczy

6) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych; Dziennik Ustaw – 7 – Poz. 1609

Nie dotyczy

- 7) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;

Nie dotyczy

- 8) Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., w tym osoby starsze;

Bez zmian - obiekt posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych

- 9) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

bez zmian

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

nie dotyczy

- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

bez zmian

- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

nie dotyczy

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

- 10) Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

Załącznik - Analiza wykonana na bazie oprogramowania ArCADia-TERMOCAD 7.5 ArCADiasoft Chudzik sp. j. ul. Sienkiewicza 85/87, 90-057 Łódź, tel (42)689-11-11 przez Usługi Projektowo Wykonawcze Instalacji Sanitarnych Barna [002]

11) Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);

Zgodnie z wymaganiami warunków technicznych i dyrektywy europejskiej w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, która nakłada obowiązek regulacji temperatury w instalacji grzewczej, zaprojektowane urządzenia powinny zapewnić regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach. W budynku projektuje się instalację ogrzewania realizowaną przez grzejniki płytowe.

Regulacja instalacji ogrzewania realizowanego przez grzejniki odbywa się przez zamontowane przy grzejnikach zawory termostatyczne, regulujące przepływ czynnika grzewczego w zależności od temperatury powietrza.

Układ wyposażono w sterowanie pogodowe dopasowujące parametry czynnika grzewczego za pomocą krzywej grzewczej względem temperatury powietrza zewnętrznego.

Dobry system automatyki spełnia wymagania regulacji temperatury powietrza w pomieszczeniach, w związku, z czym jest systemem wystarczającym w świetle norm i przepisów prawa.

Zaproponowany układ jest układem wysokosprawnym, porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne z punktu widzenia ekonomiki użytkowania.

12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Instalacja elektryczna

- Rozdział energii,
- Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego,
- Instalacja gniazd i zasilania,
- Instalacja fotowoltaiczna – Etap II
- Instalacja połączeń wyrównawczych i uziemiająca,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej i przeciwporażeniowej,

Instalacja sanitarna,

- Kotłownia gazowa z pompami ciepła - 1 x PC 125 kW
✓ Zewnętrzny zestaw pomp ciepła – 4 x PC 39,5 kW = 158 kW
- Instalacja centralnego ogrzewania,
- Instalacja wodno-kanalizacyjna,
- Instalacja wentylacji grawitacyjnej,

13) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Bez zmian

mgr inż. arch. Leszek Lasota

A-B7-01 Rzut przyziemia

A-B7-02 Rzut poddasza

A-B7-03 Rzut dachu

A-B7-04 Przekrój poprzeczny

A-B7-05 Elewacja wschodnia

A-B7-06 Elewacja południowa

A-B7-07 Elewacja zachodnia

A-B7-08 Elewacja północna