

## 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) <b>Etap I zamierzenia budowlanego pn.</b> „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:	<b>Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmunologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu</b> 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. <b>Leszek Lasota</b> 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. <b>Andrzej Barna</b> 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. <b>Rafał Radajewski</b> 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; .....	9
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; .....	9
4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności: .....	9
a) Kubatura: .....	9
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;.....	10
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; .....	10
9) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:....	10
a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,.....	10
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się, .....	10
c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, .....	10
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,.....	10
e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	10
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); .....	12
12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem; .....	12
13) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .....	12
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	13

# 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 Pulmonologiczno – 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)  <b>Etap I zamierzenia budowlanego pn.</b>  „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” <b>Budynek nr 12</b>
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	<b>Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmunologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu</b>  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 (warsztat) – Lubuski Szpital Specjalistyczny Pulmonologiczno – Kardiologiczny w Torzymiu sp. z o.o. - Audyt energetyczny – termomodernizacja budynku nr 12 opracowany przez Dawid Marusia, nr. ZAE 1861  
Ekspertyza techniczna dla konstrukcji dachowej budynku nr 12 – mgr inż. Przemysław Kazulek

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

#### Budynek nr 12

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 nadziemia - tradycyjny tynk
  - ✓ Cokół - okładzina z płytek / tynk
  - ✓ Obudowa okapu otynkowany ruszt
- Opaska betonowa wokół budynku

- Podesty wejściowe betonowe
- Stolarstwo okienne drewniane / otwory okienne z węgarkami
- Stolarstwo drzwiowe zewnętrzne stalowe i drewniane
- Kraty okienne
- Parapety okienne zewnętrzne betonowe/murowane
- Parapety okienne wewnętrzne drewniane
- Strop oddzielający poddasze o następujących warstwach:
  - ✓ Szlichta ok. 3 cm
  - ✓ Styropian ok. 2 cm
  - ✓ Warstwa żużlu ok. 7 cm
  - ✓ Strop typu „Akermana” gr. 21 cm
  - ✓ Tynk
- Pokrycie dachu w postaci dachówki ciężkiej ceramicznej bądź betonowej
- Więźba drewniana
- 1 lukarna duża, 7 lukarn małych, świetlik dachowy
- Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej
- Rury spustowe żeliwne z rewizją do wysokości ok. 1,5 m
- Kominki wentylacyjne i kominy
- Pozioma i pionowa instalacja odgromowa

#### **Prace przygotowawcze / demontażowe / rozbiórkowe**

- Demontaż krat okiennych
- Kucie parapetów zewnętrznych betonowych/murowanych
- Demontaż parapetów wewnętrznych drewnianych
- Bruzdowanie ościeży po wewnętrznej i zewnętrznej stronie otworów okiennych i drzwiowych
  - ✓ demontaż okien istniejących drewnianych
  - ✓ demontaż drzwi zewnętrznych istniejących wraz z nasświetlami
  - ✓ przełożenie czynnych nawiewów wywiewów z kwater okiennych w ścianę (przegrodę zewnętrzną)
- Wycięcie węgarków okiennych i drzwiowych po obwodzie otworów
- 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. 1,5) 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, orywnowania, 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 łątami
- Demontaż 1 lukarny dużej wraz z balkonem i balustradami/ lukarn małych/świetlika
  - ✓ Ustrój konstrukcji drewnianej
  - ✓ W przypadku dużej lukarny rozbiórka fragmentów ścian gr.25 cm
  - ✓ Deskowanie
  - ✓ Papa
- Strop oddzielający poddasze należy oczyścić z wełny lub resztek wełny
- Demontaż kominków wentylacyjnych
- Kratki otwory wentylacyjne w ścianie należy wykonać jako nowe w licu zewnętrznym warstwy izolacji
- Kratki wentylacyjne osadzone w stolarce okiennej należy przełożyć na ścianę
- Naprawa kominów murowanych – czyszczenie przez piaskowanie, naprawa i uzupełnienia fug i cegły, wymiana czap betonowych

#### **Prace budowlane zasadnicze w tym termomodernizacyjne**

##### **W obrębie przyziemia**

- Przełożenie/odsunięcie istniejących rur spustowych żeliwnych (do wysokości ok. 1,5) 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

- 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 stolarcie okiennej należy przełożyć na ścianę
  - Montaż nowych okien i drzwi, nową stolarkę okienną należy montować licując ją z zewnętrzną powierzchnią ścian,
  - Należy wymienić istniejące drzwi do rozdzielni i trafa wraz z żaluzjami i klapą p.poż.
  - W pomieszczeniu trafa wykonać przegrodę z siatki zgodnie ze wskazaniami branży elektrycznej
  - Pomiedzy pomieszczeniem trafa i rozdzielni należy osadzić nadproże, wyburzyć ścianę. W pomieszczeniach wykonać kanał w posadzce. Na wejściu kabli do budynku w rozdzielni pod progiem drzwi wejściowych osadzić nadproże i wykonać otwór w ścianie na wprowadzenie kabli.
  - Wymiana stolarki okiennej na **PCV**  
Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)  
Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )
  - Wymiana całej stolarki drzwiowej zewnętrznej na drzwi płaszczone techniczne  
Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,3 W/(m<sup>2</sup>·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,
  - 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 kubełkowa 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 ocieplenia izolującego termicznie trafostacje i rozdzielnię od pozostałej części ogrzewanej budynku
  - Obudowa ogniowa stropu wydzielającego trafa i rozdzielnię od poddasza do odporności REI 120.
  - Drzwi do trafa i rozdzielni wykonać jako EI60
  - Kratki nawiewne, czerpnie należy wymienić i wyposażyć w klapy przeciwpożarowe w klasie EI 120
  - 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 otoczek frakcji 32x50mm grubość warstwy 10 cm ułożone na macie separacyjnej
  - Podesty wejściowe
    - ✓ Stopnice schodowe betonowe 15x35x100
    - ✓ Płyty betonowe 8x80x80 i 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 Sd≤0,1m wywinętej na pas okapowy



- Montaż nowych certyfikowanych łąt i kontrlat (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  $S_d \geq 15m$
  - ✓ Ocieplenie wywinać 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 połac dachu:

warstwy przegrody szkieletowej połaci dachu od wewnątrz:

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

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

- ✓ U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·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 – 2 508,72 m<sup>3</sup> 2 575,17 m<sup>3</sup>

- b) Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia użytkowa ogółem - 274,04 m<sup>2</sup> – bez zmian

- c) Wysokość, długość, szerokość:

Wysokość:

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

Szerokość – ~~11,44 m~~<sup>2</sup> 11,74 m<sup>2</sup>

Długość – ~~32,94 m~~<sup>2</sup> 33,24 m<sup>2</sup>

- 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 wraz ze stacją transformatorową SN/nN
- Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego
- Instalacja gniazd i zasilania
- Instalacja fotowoltaiczna wraz z automatyką dla całego kompleksu – Etap II
- Instalacja połączeń wyrównawczych i uziemiająca
- Instalacja odgromowa
- Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej i przeciwporażeniowej

Instalacja sanitarna,

- 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-B12-01 Rzut przyziemia**

**A-B12-02 Rzut poddasza**

**A-B12-03 Rzut dachu**

**A-B12-04 Przekrój poprzeczny**

**A-B12-05 Elewacja zachodnia**

**A-B12-06 Elewacja południowa**

**A-B12-07 Elewacja wschodnia**

**A-B12-08 Elewacja północna**