

PROJEKT TECHNICZNY

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z
PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI POMIESZCZEŃ WARSZTATÓW
SZKOLNYCH ZESPOŁU PLACÓWEK EDUKACYJNO –
WYCHOWAWCZYCH NA DWA LOKALE MIESZKALNE W
RAMACH PROJEKTU „ŚWIĘTOKRZYSKIE DLA UKRAINY”**

Autor opracowania	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. arch. Marian Siembiot	346-Km/73	architektura, konstrukcja	04 – 2023	

EGZ. NR 1

INWESTOR:
Powiat Skarżyski
ul. Konarskiego 20
26 – 110 Skarżysko – Kamienna

ADRES BUDOWY:
ul. Szkolna 14, Skarżysko – Kamienna
obręb ewid. 0005 Młodzawy
dz. nr ewid. 7/1, 8

OPIS TECHNICZY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem warsztatów szklonych Zespołu Placówek Edukacyjno – Wychowawczych przy ulicy Szkolnej 14 w Skarżysku – Kamiennej. W niniejszym opracowaniu zaprojektowano zmianę sposobu użytkowania wraz z przebudową części pomieszczeń warsztatów szklonych na dwa lokale mieszkalne w ramach projektu „Świętokrzyskie dla Ukrainy”. Zakres zmiany sposobu użytkowania przedstawiono w części graficznej projektu. Projektowana inwestycja jest zgodna z decyzją o ustaleniu warunków zabudowy (znak: WRPP.6730.85.2022.SN) z dnia 14.02.2023. wydaną przez Prezydenta Miasta Skarżyska – Kamiennej.

1.2. Program użytkowy budynku

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano zmianę sposobu użytkowania wraz z przebudową części pomieszczeń warsztatów szklonych na dwa lokale mieszkalne. W wyniku projektowanych prac z części budynku warsztatów szkolnych wydzielone zostaną dwa lokale mieszkalne. Dojście do projektowanych lokali mieszkalnych przez istniejące wejście do budynku oraz wydzielony korytarz wewnątrz budynku. Każdy z lokali mieszkalnych składał się będzie z pokoju z aneksem kuchennym oraz łazienki. W części objętej przebudową zlokalizowano także nowe sanitariaty oraz pomieszczenie porządkowe.

1.3. Zestawienie powierzchni – część projektowana

nr pom.	pomieszczenie	powierzchnia [m ²]
1/01	Wiatrołap	10,04
1/02	Korytarz	13,36
1/03	Pokój z aneksem kuchennym	19,81
1/04	Łazienka	4,99
1/05	Pokój z aneksem kuchennym	22,33
1/06	Łazienka	6,35
1/07	Sanitariat	12,23
1/08	Sanitariat	5,10
1/09	Pomieszczenia porządkowe	4,14

2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Budynek w technologii tradycyjnej murowanej. Część budynku, w której zlokalizowano lokale mieszkalne ze stropem żelbetowym, przekryty dachem drewnianym dwuspadowym pokryty blachą trapezową. Część budynku, w której zlokalizowano sanitariaty przekryty stropodachem żelbetowym pokryty papą termozgrzewalną Budynek posadowiony jest bezpośrednio na ławach fundamentowych.

3. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

3.1. Fundamenty

- ◆ Istniejące – bez zmian.

3.2. Ściany fundamentowe

- ◆ Istniejące ściany fundamentowe – ocieplone styropianem ekstrudowanym XPS gr. 15 cm do poziomu około 1,00 m od poziomu gruntu przy budynku.

3.3. Ściany

- ◆ Ściany fundamentowe – odgrzybianie i wyrównanie zewnętrznego lica ścian.
- ◆ Ściany zewnętrzne „Sz1” warstwowe gr. 70 cm: istniejący mur z cegły pełnej ocieplony styropianem EPS 70 – 031 ($\lambda = 0,031$) gr. 15 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosi 0,195 [W/m²K].

- ◆ Istniejące ściany wewnętrzne – częściowo do wyburzenia lub zamurowania otworów oraz częściowo bez zmian.
- ◆ Istniejącą attykę pomiędzy dwoma częściami budynku – obudować ocieplić i płytą OSB oraz blachą stalową powlekaną.
- ◆ Ścianki działowe „Sw1”: bloczek gazobetonowy „600” gr. 12 m.
- ◆ Zaprawa murarska do cienkich spoin.
- ◆ Piony instalacyjne w pomieszczeniach obudować płytami g-k (w pomieszczeniach mokrych płyty g-k odporne na wilgoć)

3.4. Kominy

- ◆ Na istniejących kominach – wykonać ocieplenie styropianem gr. 3,0 ÷ 5,0 cm oraz zamontować nowe czapy kominowe z betonu pokryte blachą powlekaną, koloru brązowego.
- ◆ Projektowane kanały wentylacyjne z rur PCV dn 150 zakończone systemowymi wywiewnikami dachowymi.

3.5. Wieńce

- ◆ Istniejące – bez zmian.

3.6. Nadproża

- ◆ Istniejące – bez zmian.
- ◆ Projektowane – prefabrykowane typu L19.

3.7. Strop

- ◆ W części budynku istniejący strop – ocieplony granulatem ($\lambda = 0,037$) gr. 24 cm lub wełną mineralną ($\lambda = 0,037$) gr. 12 cm + 12 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla stropu wynosi 0,147 [W/m²K].
- ◆ W części budynku ze stropodachem – ocieplenie, na projektowanym suficie podwieszanym, wykonać wełną mineralną ($\lambda = 0,037$) gr. 12 cm + 12 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla stropu wynosi 0,147 [W/m²K].

3.8. Dach

- ◆ Konstrukcja dachu – bez zmian.
- ◆ Pokrycie dachu drewnianego – blacha trapezowa powlekana T45, koloru brązowego.
- ◆ Pokrycie stropodachu – papa termozgrzewalna.

3.9. Izolacje termiczne i akustyczne

- ◆ Pozioma podłogi na gruncie – styropian ekstrudowany ($\lambda = 0,032$) gr. 2 x 5 cm.
- ◆ Pionowa ścian fundamentowych – styropian ekstrudowany ($\lambda = 0,032$) gr. 15 cm.
- ◆ Pionowa ścian zewnętrznych „Sz1” – styropian EPS 70 031 ($\lambda = 0,031$) gr. 15 cm.
- ◆ Izolacja stropu nad parterem – wełna mineralna / granulát ($\lambda = 0,037$) gr. 24 cm.
- ◆ Izolacja sufitu – wełna mineralna / granulát ($\lambda = 0,037$) gr. 24 cm.

3.10. Izolacje przeciwwilgociowe

- ◆ Pionowa ścian fundamentowych – 2 x masa asfaltowo – kauczukowa (pierwsza warstwa jako grunt plus druga zasadnicza warstwy izolacji) plus folia kubelkowa.
- ◆ Pozioma podłogi na gruncie – folia PE plus taśma i faseta uszczelniające.
- ◆ Wodoszczelna na podłogach pomieszczeń sanitarnych – 2 x folia w płynie plus taśma uszczelniająca.

4. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

4.1. Tynki i okładziny wewnętrzne.

- ◆ Istniejące tynki do skucia w około 50%.
- ◆ Ściany pomieszczeń – tynk cementowo – wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany gładzią gipsową pod powłokę malarską, malowany farbami lateksowymi.

- ◆ Ściany w łazienkach – okładzina z płytek ceramicznych na pełną wysokość pomieszczenia.
- ◆ Ściany w kuchni – fartuch z płytek pomiędzy szafkami kuchennymi.
- ◆ Na ścianie w korytarzu wykonać odbojnicę z płytek ceramicznych szerokości 30 cm, poniżej odbojnicy ściany należy zabezpieczyć lakierem transparentnym.
- ◆ Ściany sanitariatów – okładziny z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m, powyżej tynk cementowo – wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany gładzią gipsową pod powłokę malarską, malowany farbami lateksowymi.
- ◆ Sufity pomieszczeń – kasetony ze skalnej wełny mineralnej mocowane do systemowego rusztu metalowego.

4.2. Podłogi i posadzki

- ◆ Podłogi w pokojach – panele podłogowe HDF o klasie ścieralności AC5.
- ◆ Posadzki aneksie kuchennym, łazience, sanitariatach i komunikacji – terakota.
- ◆ Istniejące przykrycie kanału z blachy łączkowej oczyścić i pomalować.
- ◆ Istniejące kanały technologiczne przykryć blachą łączkową gr. 5 mm i pomalować.

4.3. Kabiny w sanitariatach

- ◆ Systemowe z płyt HPL, kolorystyka kabin do uzgodnienia z inwestorem.

4.4. Schody wewnętrzne

- ◆ Betonowe na gruncie wykończone terakotą.
- ◆ Bariarka z rur stalowych o średnicy 40 mm, ze stali nierdzewnej.

4.5. Wyposażenie lokali mieszkalnych

- ◆ Aneksy kuchenne:
 - szafki do zabudowy (długość 300 cm) – 2 szt.
 - stół kuchenny (długość 120 cm) – 2 szt.
 - krzesło drewniane – 8 szt.
 - kuchenka indukcyjna – 2 szt.
 - okap kuchenny z pochłaniaczem do zabudowy – 2 szt.
 - zmywarka do zabudowy – 2 szt.
 - kuchenka mikrofalowa wolnostojąca – 2 szt.
 - czajnik elektryczny bezprzewodowy – 2 szt.
 - chłodziarko – zamrażarka (wysokość 80 cm) – 2 szt.
- ◆ Pokoje dzienne:
 - łóżko ze stelażem i materacem (szer. 90 cm) – 4 szt.
 - sofa dwuosobowa z funkcją spania – 2 szt.
 - szafa ubraniowa do zabudowy (szer. 160 cm) – 2 szt.
 - szafka nocna – 4 szt.
 - lampka nocna – 4 szt.
 - stół RTV – 2 szt.
 - telewizor LED 32 cale – 2 szt.
 - dywan – 2 szt.
- ◆ Łazienki
 - pralka automatyczna – 2 szt.
 - szafka łazienkowa (szer. 80 cm, wys. 200 cm) – 2 szt.
 - szafka podumywalkowa – 2 szt.
 - kosz na bieliznę – 2 szt.
 - wieszak na ręczniki – 2 szt.
 - kosz na śmieci – 2 szt.
 - pojemnik (nierdzewny) na ręczniki papierowe – 2 szt.

- ◆ Sanitariaty
 - pojemnik (nierdzewny) na papier toaletowy – 2 szt.
 - pojemnik (nierdzewny) na mydło w płynie – 2 szt.
 - pojemnik (nierdzewny) na ręczniki papierowe – 2 szt.
 - kosz na śmieci – 2 szt.

4.6. Wyposażenie części wspólnej

- ◆ Oznaczenie drzwi i dróg ewakuacyjnych – 5 kpl.
- ◆ Apteczka pierwszej pomocy – 3 kpl.
- ◆ Gaśnica proszkowa 6 kg – 2 szt.

4.7. Stolarka wewnętrzna

- ◆ Drzwi w pomieszczeniach mieszkalnych i sanitariatach – drewniane płycinowe, z drewnopodobną okleiną CPL, ościeżnice drzwi skrzynkowe; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.
- ◆ Drzwi wewnętrzne na korytarzu – aluminiowe, częściowo przeszklone w kolorze brązowym, do uzgodnienia z inwestorem.

4.8. Rolety wewnętrzne

- ◆ W lokalach mieszkalnych, nad otworami okiennymi, zamontować bezinwazyjne wewnętrzne rolety tekstylne typu „dzień/noc” w kolorze pastelowym; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.

5. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

5.1. Tynki i okładziny zewnętrzne

- ◆ Tynk akrylowy cienkowarstwowy w kolorze pastelowym, wg wytycznych inwestora.
- ◆ Do wysokości 1,50 m od poziomu gruntu ściany zewnętrzne należy zabezpieczyć bezbarwną powłoką ochronną „antygraffiti”.
- ◆ Cokoły – tynk mozaikowy.

5.2. Schody zewnętrzne

- ◆ Z kostki brukowej gr. 6 cm, podsypka piaskowa gr. 5 cm, warstwa zagęszczonej podbudowy drogowej gr. 25 cm, podsypka piaskowa gr. 5 cm.
- ◆ Palisada betonowa gr. 10 cm.
- ◆ Bariarka z rur stalowych o średnicy 40 mm, ze stali nierdzewnej o wysokości 1,20 m.
- ◆ Wycieraczka ze stali nierdzewnej o wymiarach 60 x 80 cm.

5.3. Opaski i odwodnienie

- ◆ Wzdłuż ścian zewnętrznych budynku wykonać opaski z kostki brukowej gr. 6 cm o szerokości 50 cm.
- ◆ Wzdłuż ściany południowej budynku należy skuć istniejący murek oporowy oraz uformować skarpę, a przy opasce należy wykonać odwodnienie powierzchniowe z korytek betonowych 35x25x8.

5.4. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- ◆ Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej, koloru brązowego.
- ◆ Rynny z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym, o średnicach i spadkach dostosowanych do rynien istniejących.
- ◆ Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej Ø 100 mm, w kolorze brązowym.

5.5. Rolety zewnętrzne

- ◆ Nad oknami zamontować antywłamaniowe rolety zewnętrzne, aluminiowe w kolorze brązowym; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.

5.6. Stolarka zewnętrzna

- ◆ PCV – typowa wg zestawienia.
- ◆ Skrzydła rozwierane i uchylne.
- ◆ Przeszklenia dwukomorowe, nisko emisyjne.
- ◆ Okna montować na ciepłym parapecie XPS wraz z taśmą paroizolacyjną i taśmą paroprzepuszczalną.
- ◆ Współczynnik przenikania ciepła dla okien: $U_{\max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- ◆ Drzwi zewnętrzne, stalowe antywłamaniowe, częściowo przeszklone, w kolorze brązowym.
- ◆ Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi: $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- ◆ Wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w = 32 - 42 \text{ dB}$.
- ◆ Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.
- ◆ Podokienniki wewnętrzne z konglomeratu gr. 2,5 cm, w kolorze jasnym brązowym; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.

6. INSTALACJE

6.1. Instalacja wodociągowa

- ◆ Instalacja zasilana z istniejącego przyłącza wodociągowego.
- ◆ Instalacja wody zimnej i ciepłej z rur PE – przebudowana wg projektu technicznego.
- ◆ Ciepła woda z projektowanych elektrycznych podgrzewaczy c.w.u. wg projektu technicznego.

6.2. Instalacja kanalizacyjna

- ◆ Odprowadzenie ścieków poprzez istniejącą i projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej.
- ◆ Instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PCV – przebudowana wg projektu technicznego.

6.3. Instalacja centralnego ogrzewania

- ◆ Projektowane ogrzewanie grzejnikami ściennymi zasilanymi z istniejącego węzła ciepłowniczego w budynku, wg projektu technicznego.

6.4. Instalacja elektryczna

- ◆ Zewnętrzna linia zasilająca kabel YKY 5x10 mm² – istniejąca.
- ◆ Instalacja oświetleniowych oraz gniazdek wtyczkowych – przebudowana wg projektu technicznego.
- ◆ Ochrona przeciwprzepięciowa – przebudowana wg projektu technicznego.

6.5. Instalacja powietrza technologicznego

- ◆ Istniejąca instalacja powietrza technologicznego – do przebudowy wg projektu technicznego.
- ◆ Przeniesienie istniejącej sprężarki – do pomieszczenia garażu.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przedmiotowy budynek zalicza się do budynków niskich (N). Projektowane lokale mieszkalne należą do kategorii zagrożenia ludzi (ZL IV). Zgodnie z § 213 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690; tekst jednolity Dz. U. 2019.0.1065) dla budynków niskich o kategorii zagrożenia ludzi ZL IV wymagana jest klasa odporności pożarowej „D”. Zgodnie z § 216 pkt. 1 powyższego rozporządzenia elementy budynku, powinny spełniać klasy odporności ogniowej:

- ◆ główna konstrukcja nośna: - R 30 – warunek spełniony
- ◆ ściany zewnętrzne: - E I 30 – warunek spełniony
- ◆ ściany wewnętrzne: - nie stawia się wymagań
- ◆ strop: - R E I 30 – warunek spełniony

- ◆ konstrukcja dachu: - nie stawia się wymagań
- ◆ przekrycie dachu: - nie stawia się wymagań

W budynku nie występują pomieszczenia bądź strefy zagrożone wybuchem. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku 10000 m². Nie jest wymagane doprowadzenie dróg pożarowych do budynków zaliczanych do niskich (N).

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKU NIE ULEGAJĄ ZMIANIE.

8. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

W każdym pomieszczeniu ogrzewanym projektuje się niezależny regulator temperatury podłączony do regulatora centralnego. Układ regulacyjny wyposażono w sterowniki z płynną nastawą temperatury wraz z możliwością programowania stref czasowych, obniżeń nocnych oraz zaawansowanych funkcji czasowych typu „weekend/urlop” z możliwością automatycznego uruchomienia układu o żądanej porze. Zastosowane w projekcie termostaty o sprawności regulacji 93%.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI

Projektowany obiekt budowlany nie powoduje zagrożeń w następujących kategoriach:

- ◆ średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę wynosi $Q_{dśr} = 720 \text{ dm}^3/\text{dobę}$
- ◆ woda do celów socjalno – bytowych z lokalnej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe
- ◆ średni zrzut ścieków wynosi $Q_{dśr} = 648 \text{ dm}^3/\text{dobę}$
- ◆ odprowadzenie ścieków do istniejącej lokalnej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne
- ◆ woda opadowa odprowadzana powierzchniowo na teren własny działki będącej przedmiotem opracowania
- ◆ w budynku nie będzie występowała emisja spalin
- ◆ odpady komunalne składowane będą w pojemnikach do selektywnej segregacji odpadów zlokalizowanych na terenie przedmiotowej działki
- ◆ zastosowane w projekcie budynku materiały, proponowane rozwiązania techniczne, funkcja oraz jego eksploatacja nie są związane z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola magnetycznego ani innych zakłóceń
- ◆ projektowany budynek nie powoduje większego zacielenia otaczającego terenu
- ◆ budynek nie narusza układów korzeniowych drzew
- ◆ obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych
- ◆ charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologiczne czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych tarasów, dojść i dojazdów do budynku

10. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012. „W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. z 2012r., poz. 463). Do powyższego opracowania przyjęto jakościowe określenie gruntu dla I kategorii geotechnicznej, które uwzględniają obserwację sąsiednich obiektów, rzeźbę terenu, rodzaj szaty roślinnej, poziom wód gruntowych (przy ewentualnym ustaleniu głębokości studni – do poziomu lustra wody). Na bazie powyższych obserwacji ustalono, że grunt jest wystarczająco nośny. Pod warstwą humusu o miąższości ~ 0,25 m zalega piasek gliniasty z wkładkami rumosza skalnego. Warstwa ta jest średnio zagęszczona, średnio wilgotna. Przyjęto, że naprężenia w niej to około $0,10 \div 0,15 \text{ MPa}$. Warunki posadowienia i określenia gruntów ustalono zgodnie z Polskimi Normami: PN-EN 1997-1:2008 i PN-EN ISO 14688:2006.

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne w stosunku do projektu należy uzgodnić z projektantem.

Opracował: