

EGZ. Nr.

1

NAZWA **Przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego**

OBIEKT **BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY** Nr  
ewid. 165/1

LOKALIZACJA **Narol** (działka Nr **1809/12**, jedn. ew. Narol, obręb ewidencyjny:  
180905\_4.0001.1809/12 Narol miasto) **37-610 Narol**

DOKUMENTACJA **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –  
BUDOWLANY**

ZAMAWIAJĄCY **Nadleśnictwo Narol**  
ul. Bohaterów Września 1939r 38 37-610 Narol

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA **PRACOWNIA PROJEKTOWA. Biuro Usług Inwestycyjnych**  
ul. „Wira” Bartoszewskiego 16 23-400 Biłgoraj  
Tel. 607 266 325 603870265

A U T O R Z Y O P R A C O W A N I A

**Branża budowlana:**

mgr inż. **Paweł Sosiński** LUB/0064/PWOK/09

**Instalacje sanitarne**

mgr inż. **Piotr Karwański** LUB/0310/POOS/12

**Instalacje elektryczne**

mgr inż. **Tomasz Bździuch** LUB/0110/PWOE/09

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa	str 1
2. Spis zawartości opracowania	str 2
3. Oświadczenie projektantów	str 3
4. Część opisowa	str 4-42
5. Część rysunkowa:	
Rys. Nr 1 - Rzut piwnic	skala 1:50
Rys. Nr 2 - Rzut parteru	skala 1:50
Rys. Nr 3 - Rzut poddasza	skala 1:75
Rys. Nr 4 - Przekrój A-A	skala 1:75
Rys. Nr 5 - Elewacje	skala 1:100
Rys. Nr 6 - Elewacje	skala 1:100
Rys. Nr 7 - Zestawienie stolarki	skala 1:100

Biłgoraj, dnia 30.05.2023

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt3 Prawa budowlanego **oświadczamy**, że opracowany przez nas

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO**

z lokalizacją w miejscowości Narol na działce Nr 1809/12

dla **Nadleśnictwa Narol**  
ul. Bohaterów Września 1939r Nr 38  
37-610 Narol

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Podpisy i numery uprawnień:

## OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek mieszkalny jednorodzinny, kategoria obiektu I.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

Budynek mieszkalny jednorodzinny

**Program użytkowy:**

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI\_PIWNICA

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	posadzka	pow. [m2]
-101	Korytarz	Gres	8,88
-102	Pom. Techniczne	Gres	8,02
-103	Pom. Techniczne	Gres	11,70
<b>POWIERZCHNIA OGÓŁEM</b>			<b>28,60</b>

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI\_PARTER

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	posadzka	pow. [m2]
101	Przedsiónek	Gres	7,03
102	Kuchnia	Gres	20,73
103	Pokój dzienny – salon	Panele	23,59
104	Korytarz	Gres	6,76
105	Łazienka	Gres	5,80
106	Sypialnia	Panele	12,31
107	Sypialnia	Panele	11,89
108	Sypialnia	Panele	20,51
<b>POWIERZCHNIA OGÓŁEM</b>			<b>108,62</b>

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI\_PODDASZE

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	posadzka	pow. [m2]	pow. po podłodze [m2]
201	Korytarz	Deski	11,12	12,01
202	Korytarz	Deski	6,50	6,50
203	Pokój	Deski	6,12	6,12
204	Łazienka	Deski	5,50	5,50
205	Pokój	Deski	13,09	13,71
206	Pokój	Deski	10,45	10,45
POWIERZCHNIA OGÓŁEM			52,78	54,29

**3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna, w tym jego wygląd zewnętrzny (charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji) a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy.**

Budynek parterowy, z użytkowym poddaszem, częściowo podpiwniczony o konstrukcji murowej, zwieńczony dachem kopertowym pokryty blachodachówką. Budynek w rzucie prostokąta o wymiarach 10,10x16,57m. Dach o nachyleniu 45 stopni. Ściany budynku otynkowane tynkiem cienkowarstwowym na warstwie ocieplenia. Stolarka okienna PCV. Cokół – tynk mozaikowy.

## **4. Charakterystyczne parametry obiektu**

- a) kubatura - 998,80 m<sup>3</sup>
- b) zestawienie powierzchni:
  - powierzchnia zabudowy - 167,35 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia użytkowa - 161,40 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia całkowita - 190,00 m<sup>2</sup>
- c) wysokość budynku - 8,35 m
  - długość budynku - 16,57m
  - szerokość budynku - 10,10 m
- d) liczba kondygnacji - 3

## **5. Opinia geotechniczna**

Na podstawie terenowych badań gruntu wykonanych w kwietniu 2023r, w obrębie budynku stwierdzono w poziomie posadowienia (na głębokości 1,20m) występowanie gruntów nośnych w postaci piasku i piasku gliniastego.

W wykopie nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Zwierciadło wody gruntowej poniżej posadowienia budynku.

**Warunki gruntowe określa się jako proste.**

Projektowany budynek to obiekt o statycznie wyznaczalnym układzie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

**Budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

#### **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

W budynku występuje jeden lokal mieszkalny.

#### **7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy

#### **8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Nie dotyczy

#### **9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

##### **a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.**

Zapotrzebowanie na wodę zapewnione jest wodą dostarczoną z sieci wodociągowej. Powstające ścieki bytowe odprowadzone są do sieci kanalizacyjnej. Zużycie wody i ilość odprowadzonych ścieków przyjęto w ilości 140l na jednego mieszkańca na dobę (Normy zużycia wody w Polsce. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 01 2002r w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. Dz. U. Nr 8, poz.70). Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone działki. Wody opadowe nie spływają na teren działek sąsiednich.

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

W budynku oraz jego obrębie emisja żadnych z w/w zanieczyszczeń nie wystąpi.

##### **c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Sposób funkcjonowania budynku nie spowoduje wytworzenia odpadów niebezpiecznych dla środowiska. Odpady jakie powstaną będą miały charakter odpadów komunalnych (papier, folia, odpady biodegradowalne). Gromadzone zostaną w pojemnikach ustawionych na utwardzonym podłożu i systematycznie odbierane przez firmę zewnętrzną.

##### **d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń**

Inwestycja nie spowoduje emisji drgań, promieniowania ani wytworzenia pola elektromagnetycznego.

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

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

**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 oraz pompy ciepła**

Poddano analizie dwa systemy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło dla omawianego budynku:

- a) system konwencjonalny gdzie źródłem ciepła na cele ogrzewania jest kocioł na biomasę (drewno) oraz kocioł gazowy kondensacyjny. Ciepła woda użytkowa przygotowywana kotłem gazowym;
- a) system alternatywny gdzie źródłem ciepła na cele ogrzewania jest kocioł na biomasę (drewno) oraz kocioł gazowy kondensacyjny. Ciepła woda użytkowa przygotowywana podgrzewaczem pojemnościowym (bojlerem) elektrycznym. Energia z sieci.

Założenia do analizy:

- racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pod względem technicznym,
- racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pod względem ekonomicznym,
- racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pod względem środowiskowym,
- możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej,
- możliwość zdecentralizowania systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego i blokowego ogrzewania.

Wyniki oraz wnioski z przeprowadzonej analizy:

Wyniki analizy zawarte są w poniższych tabelach.

Ze względu na charakter i lokalizację budynku wykorzystanie odnawialnych źródeł do pokrycia pełnego zapotrzebowania na energię pierwotną jest nieracjonalny.

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących energię geotermalną jest możliwe ale ekonomicznie nieuzasadnione.

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego do przygotowania cwu jest nieracjonalne ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania instalacji oraz koszt zakupu, montażu i konserwacji.

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących energię wiatru jest niemożliwe ze względu na warunki terenowe i klimatyczne.

**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 ORAZ POMPY CIEPŁA**



## **11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Dla obliczeń w wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie termostaty o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji 93%. Zaprojektowany został układ o najwyższej sprawności /93%/. Zastosowanie układu Off/On zmniejsza sprawność układu o min 50%.

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

## **12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego**

- **Fundamenty:**

Bez zmian

- **Ściany zewnętrzne:**

Istniejące ściany zewnętrzne dwuwarstwowe. Warstwa konstrukcyjna z cegły ceramicznej pełnej, ocieplenie - styropian gr. 8cm z wyprawą z tynku cienkowarstwowego na zaprawie klejowej wzmocnionej siatką z włókna szklanego.

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych styropianem fasadowym gr 15cm. Jako elewacja tynk silikatowy na zaprawie klejowej wzmocnionej siatką z włókna szklanego

Ze ścian piwnic oraz ścian fundamentowych należy zdemontować istniejące ocieplenie w postaci styropianu zwykłego gr 3cm. Ściany należy odkopać po obwodzie budynku do głębokości posadowienia, wykonać izolację przeciwwilgociową pionową typu średniego (masa gr 3mm nakładana pacą) na warstwie tynku cementowego. Na izolację przykleić XPS 300 gr 15cm i zabezpieczyć folią kubelkową.

- **Ścianki działowe:**

Nowe ścianki działowe wykonać jako murowane z betonu komórkowego gr 12cm.

- **Stropy:**

Nad piwnicą strop żelbetowy (płyta monolityczna). Bez zmian.

Nad parterem istniejący strop drewniany. Sufit z tynku wapiennego na listwach drewnianych przeznacza się do skucia.

Nowy sufit wykonać z płyt g-k na ruszcie metalowym.

- **Nadproża:**

W ścianie pomiędzy pomieszczeniem 104 i 106 wykonać nowe nadproże z dwóch ceowników C100 skręconych 3 śrubami średnicy 14mm w rozstawie co 0,5m.

W ścianie nad wejściem głównym wykonać nowe nadproże z dwóch ceowników C160 skręconych śrubami średnicy 14mm w rozstawie co 0,5m.

- **Dach:**

Bez zmian

- **Schody:**

Z parteru na poddasze projektuje się nowe schody zabiegowe. Schody konstrukcji drewnianej na belach policzkowych. Konstrukcja z drewna sosnowego lub świerkowego. Stopnie dębowe. Balustrada drewniana.

- **Rynny i rury spustowe:**

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej, w kolorze pokrycia dachu. Bez zmian

- **Obróbki blacharskie:**

Obróbki dachu z blachy stalowej powlekanej, w kolorze pokrycia dachu. Bez zmian.

- **Przewody kominowe:**

Przewody wentylacyjne i kominowe bez zmian.

- **Tynki i okładziny wewnętrzne:**

Wszystkie tynki i okładziny ścienne (boazerie) na ścianach parteru przeznacza się do skucia i demontażu. Nowe tynki zwykle cem-wap kat IV lub gipsowe. W łazience, kuchni okładziny z płytek ceramicznych szkliwionych lub gresowych.

- **Okna i drzwi:**

Okna z PCV w obustronnej okleinie w kolorze drewna.

Okna o współczynniku U nie większym niż  $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{xK}$ . Wszystkie okna zaopatrzone w nawiewniki higrosterowalne.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego.

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachu.

Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe lub płytowe (wg wykazu stolarki ). Drzwi do WC zaopatrzone w dolnej części w otwory dla dopływu powietrza o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż  $0,022\text{m}^2$ . Drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze okien.

- **Posadzki:**

Posadzki z gresów (płytki 60x60cm) oraz parkietu lub paneli podłogowych.

- **Malowanie:**

Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną w kolorach jasnych.

- **Ocieplenie, elewacja, cokół:**

Ocieplenie ścian zewnętrznych płytami ze styropianu fasadowego gr 15cm.

Ocieplenie ścian fundamentowych płytami ze styropianu XPS gr 15cm.

Na cokole tynk mozaikowy lub inny cienkowarstwowy.

- **Rozwiązania instalacyjne, warunki higieniczno - sanitarne**

W budynku projektuje się przebudowę instalacji wewnętrznych wod-kan, c.o., ciepłej wody użytkowej, elektryczną oświetleniową, gniazdową. Rozwiązania instalacyjne w projekcie technicznym.

### **13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

**a) Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.**

- powierzchnia zabudowy	167,35 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita	190,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	161,40 m <sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna	219,46 m <sup>2</sup>
- kubatura	1004,10 m <sup>3</sup>

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej (piwnice). Wysokość kondygnacji: parter 2,61m, poddasze 2,25m, piwnice – 1,94m.

Wysokość budynku – 8,35 m - niski /N/.

**b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.**

Obiekt mieszkalny jednorodzinny.

W budynku będą występowały przede wszystkim materiały palne w postaci palnych artykułów wyposażenia.

Są to głównie ciała stałe kwalifikujące je do grupy materiałów „A” oraz częściowo do „B”. Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719./ nie będą występowały w tym budynku.

**c) Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.**  
Budynek mieszkalny jednorodzinny (ZLIV)

**d) Kategoria zagrożenia oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.**

Kategoria zagrożenia ludzi **ZL IV**.

Liczba osób przewidywana w budynku – 4-6 mieszkańców.

- e) **Podział na strefy pożarowe i dymowe.**  
Budynek w jednej strefie pożarowej.
- f) **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:**  
Nie dotyczy
- g) **Klasa odporności pożarowej oraz ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**  
Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków nie dotyczą budynków mieszkalnych jednorodzinnych do wysokości trzech kondygnacji nadziemnych włącznie.
- h) **Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.**  
W budynku nie będą magazynowane materiały wybuchowe, nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
- i) **Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.**  
Z pomieszczeń na parterze bezpośrednie wyjście na zewnątrz drzwiami o szerokości głównego skrzydła 0,90 m.
- j) **Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.**  
  
Stałe urządzenia gaśnicze związane na stałe z obiektem, zawierające zapas środka gaśniczego i uruchamiane samoczynnie we wstępnej fazie rozwoju pożaru - nie są wymagane.  
  
Urządzenia sygnalizacji pożarowej /sygnalizacyjno – alarmowe/, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie są wymagane.  
  
Dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku – nie jest wymagany.  
  
Wewnętrzne hydranty przeciwpożarowe – nie są wymagane.  
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - nie jest wymagany.
- k) **Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.**

Hydrant zewnętrzny na sieci wodociągowej.

**l) Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.**

Odległość od budynków sąsiadujących i granic działek:

- odległość budynku od granicy działki Nr 1809/13 – 16,80m
- odległość budynku od granicy działki Nr 1820 – 15,50 m
- odległość budynku od budynku biurowego nadleśnictwa – 16,70 m

**m) Informacja o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno – budowlanym.**

Nie dotyczy.