

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## 1. PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNA

### A./ ZAŁĄCZNIKI

- A.1. Oświadczenia projektantów o prawidłowości i zgodności z przepisami wykonania projektu
- A.2. Odpis uprawnień projektantów
- A.3. Zaświadczenia projektantów z izb
- A.4. mapa zasadnicza w skali 1:1000

### B./ EKSPERTYZA TECHNICZNA

### C./ OBLICZENIA

### D./ OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTURY

### E./ CZĘŚĆ GRAFICZNA

### F./ INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 2. PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ELEKTRYCZNA – INSTALACJA ODGROMOWA

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU ARCHITEKTURY**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczny dla zadania „Modernizacja i wymiana dachu na budynku starostwa powiatowego w Jędrzejowie, przy ul, Armii Krajowej 9”. Budynek Starostwa Powiatowego zlokalizowany jest na działce o nr ew. 392/2 obręb 4 w miejscowości Jędrzejów, ul. Armii Krajowej 9.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie następujących materiałów:

1. zlecenie Inwestora,
2. inwentaryzacja architektoniczno-budowlana dachu budynku i opinia techniczna,
3. wizja lokalna dokonana w lutym 2021r,
4. szkice dachu obiektu wykonane na miejscu dla potrzeb niniejszego opracowania,
5. Opinia przyrodnicza dla projektu pod nazwą: „Modernizacja i wymiana dachu na budynku starostwa powiatowego w Jędrzejowie, przy ul, Armii Krajowej 9” wykonana przez Monikę Walczyk-Bera z marca 2021r.
6. obowiązujące normy i przepisy budowlane.

### **3. LOKALIZACJA I OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**

Budynek Starostwa Powiatowego znajduje się w miejscowości Jędrzejów, ul. Armii Krajowej 9, na działce o nr ew. 392/2 obręb 4 i nie jest to teren objęty ochroną Konserwatorską.

Budynek początkowo pełnił funkcję internatu dla pobliskiej szkoły, obecnie jest budynkiem biurowym Starostwa Powiatowego. Składa się z dwóch części, jedna jest czterokondygnacyjna i podpiwniczona, druga oddylatowana jest w części czterokondygnacyjna, a w części parterowa, w całości podpiwniczona.

Budynek użytkowany jest od początku lat 70-tych XXw. W budynku znajdują się pomieszczenia biurowe z zapleczem socjalnym. W piwnicy znajdują się magazyny, pomieszczenia piwniczne i warsztat konserwatora.

Do budynku prowadzą wejścia w poziomie parteru i piwnicy.

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana.

Ściany fundamentowe nośne zewnętrzne z kamienia łamanego gr. ~50cm i ~60 - 65cm. Ściany zewnętrzne nośne budynku z cegły ceramicznej pełnej gr. 51cm i 38cm. Ściany zewnętrzne obustronnie tynkowane, ocieplone styropianem. Stropy międzykondygnacyjne prefabrykowane. Nad

ostatnią kondygnacją dwuspadowy stropodach niewentylowany ocieplony supremą gr. ~20cm zabezpieczoną wylewką cem. gr. 6cm z papą. Stropodach około 10 lat temu został docieplony od zewnątrz styropianem gr. ~20cm, kryty papą termozgrzewalną.

Kominy murowane.

Tynki wewnętrzne cementowo - wapienne na ścianach i suficie.

Stolarka okienna PCV i drewniana. Drzwi zewnętrzne aluminiowe, stalowe i drewniane. Drzwi wewnętrzne płytowe. Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej malowanej, rury i rynny spustowe PCV. Odprowadzenie wód opadowych na teren działki.

Instalacje - Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

1. Elektryczną oraz odgromową
2. Wodną i Kanalizacyjną
3. Centralnego ogrzewania z sieci miejskiej
4. Wentylację grawitacyjną.

Dane dla istniejącego budynku:

Wymiary zewnętrzne budynku na poziomie 1m, od terenu istniejącego:

część trzy piętrowa:

długość budynku: 66,40m

szerokość budynku: 15,34m

wysokość średnia – do okapu od terenu: 14,50m

wysokość – do kalenicy od terenu: 14,80m

część parterowa:

13,0m

12,96m

4,97m

5,30m

#### **4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

Projektuje się remont pokrycia dachu istniejącego budynku. Wewnątrz budynku nie projektuje się żadnych zmian pomieszczeń ani ich funkcji.

Remont obejmuje:

- demontaż istniejącej instalacji odgromowej
- demontaż istniejących instalacji internetowych, antenowych itp.
- demontaż istniejących obróbek ze ścian attykowych
- podmurowanie ścian attykowych i rozbiórka ich naroży
- demontaż dwóch okien nad niższym dachem
- podmurowanie ściany pod oknami na wys. 50cm
- demontaż istniejących czap kominowych
- udrożnienie przewodów kominowych wentylacyjnych
- podmurowanie istniejących kominów wentylacyjnych oraz ich otynkowanie
- rozebranie części wysokości istniejących kominów dymowych (obecnie nieczynne)
- demontaż istniejących rynien i rur spustowych wraz z obróbkami
- montaż dwóch nowych okien

- rozbiórka ocieplenia pasów okapowych dachu i pasów wzdłuż ścian nośnych wewnętrznych do konstrukcji nośnej
- montaż drewnianej konstrukcji pod pokrycie
- ocieplenie styropianem rozebranych pasów na dachu i zabezpieczenie ich papą
- ocieplenie styropianem nadmurowanych ścian attykowych, ścian pod oknami i pasów podryn-nowych i wykończenie metodą „lekką mokrą”
- ułożenie folii pod pokrycie
- montaż deskowania
- montaż obróbek kominów i okapów, parapetów itp.
- montaż przekrycia z blachy trapezowej
- montaż wyłazu dachowego
- montaż rynien i rur spustowych
- montaż instalacji odgromowej
- montaż zdemontowanych przed remontem instalacji internetowych, anten itp.

Przewiduje się prace związane z wykonaniem pełnego zakresu remontu istniejącego przekrycia stropodachu niewentylowanego budynku wraz z wcześniejszym przygotowaniem frontu robót (np. demontaż wszystkich elementów na dachu itp.) i właściwym przygotowaniem istniejącego podłoża pod roboty remontowe. Projektuje się następujące rozwiązanie – wykonanie drewnianej konstrukcji na stropodachu niewentylowanym pod pokrycie z blachy trapezowej, ocieplenie ścian zewnętrznych nadmurowanych attyk i pasów ścian pod rynnami metodą „lekką mokrą” (bezspoinową – BSO), udrożnienie, podmurowanie i otynkowanie istniejących kominów wentylacyjnych oraz zmniejszenie dwóch kolidujących z nową połącią okien.

Przy wykonaniu prac remontowych niezbędna będzie wymiana lub naprawa uszkodzonych elementów:

- po wykonaniu przekrycia założone zostaną zdjęte wcześniej elementy instalacji internetowych, anteny itp.),
- wykonanie nowych elementów dachu: obróbki blacharskie, system odprowadzenia wody deszczowej - rynny i rury spustowe, itp.,
- kominy ponad dachem należy poddać remontowi. Uzupełnić ubytki tynków, wykonać nowe obróbki blacharskie.

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych i stropodachów musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA – 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG).

Projektowany remont dachu obejmuje instalację odgromową. Szczegóły wg projektu branżowego.

**Projektowany remont pokrycia dachu nie zmienia gabarytów budynku i geometrii dachu budynku.**

**Powierzchnia zabudowy bez zmian.**

**Obszar oddziaływania obiektu znajduje się na terenie działki inwestora.**

## **5. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

### **5.1. PODMUROWANIA:**

KOMINÓW WENTYLACYJNYCH - istniejące kominy wentylacyjne po zdjęciu czap podmurować cegłą pełną tak aby wyloty były 60cm ponad kalenicą czyli o około 85cm. Następnie zamontować nowe czapy kominowe.

ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH - ściany zewnętrzne attykowe i pasy pod zdemonstrowanymi oknami. Projektowane nadmurowania i zamurowania istniejących otworów wykonać z materiałów budowlanych, z jakich jest wykonana ściana; wypełnienia łączyć z istniejącym murem za pomocą strzępi pionowych.

**5.2. DREWNIANA KONSTRUKCJA POD POKRYCIE** - dach drewniany o konstrukcji krokwiowej, Drewno sosnowe klasy C30. Krokwie o przekroju 12x22cm w rozstawie co 80cm usztywnione pełnym deskowaniem z płyty OSB-3 gr. 18mm.

Na części budynku trzypiętrowej krokwie oparte na płatwiach 16x16cm. Płatwie podparte słupkami 16x16cm, które należy wykonać na belkach podwalinowych 16x16cm. Zgodnie z rysunkiem szczegółowym na poszczególnych krokwiach wykonać kleszcze o przekroju 4x18cm.

Na parterowej części budynku krokwie oparte na płatwiach 14x16(H)cm. Płatwie podparte słupkami 14x16cm, które należy wykonać na belkach podwalinowych 14x16(H)cm.

Płatwie i belki podwalinowe wykonać jako belki ciągłe tam gdzie to możliwe.

Belki podwalinowe ustawić na elementach nośnych budynku (ścianach) po usunięciu ocielenia na warstwie papy. Belki mocować nagwintowanymi prętami  $\phi 16$ , które należy osadzić w nawierconych w ścianach otworach na głębokość około 25cm na CX-5 co około 1,0m.

**5.3. POKRYCIE DACHU** – blacha trapezowa T40 gr. 0,5mm negatyw na połaci o kącie 5°. Blacha trapezowa ze stali S 280 GD + Z200.

Projektuje się pozostawienie starego pokrycia z papy. W celu zamontowania drewnianej konstrukcji należy zdemonstrować, wyciąć pasy pokrycia i ocieplenia dachu wzdłuż okapów i ścian nośnych wewnętrznych. Po zamontowaniu drewnianych elementów pasy ocielić styropianem i zabezpieczyć papą.

Blachę trapezową należy mocować do drewnianej konstrukcji poprzez deskowanie za pomocą wkrętów samowiercących. Pod deskowanie zastosować folię dachową paroprzepuszczalną. Mocowanie folii dachowej paroprzepuszczalnej do krokwi za pomocą deskowania. Zastosowanie

deskowania wymusza konieczność zastosowania dodatkowej pustki powietrznej pomiędzy folią a deskowaniem. Dodatkowa pustka powinna wynosić 2-4cm. Nie należy zamykać linii kalenicy folią założoną przez kalenicę, lecz pozostawić tam szczelinę wielkości 5-10cm. Dach deskowany wymaga zastosowanie kominków wentylacyjnych w pobliżu kalenicy w ilości 1szt. o średnicy 10cm na 30-40m<sup>2</sup> połaci dachowej.

Transport, składowanie, montaż wraz z obróbkami, konserwacja i czyszczenie zastosowanej blachy trapezowej powinien być zgodny z zaleceniami wynikającymi z instrukcji montażu producenta blachy.

5.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – nadmurowane ściany zewnętrzne attykowe, pasy pod zdemontowanymi oknami oraz pasy ścian pod istniejącym okapem (pod rynnami) ocieplić styropianem metodą lekką moką, o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036\text{W/mK}$ . Grubości ocieplenia ściany attykowej dostosowanej do istniejącego ocieplenia około 10cm. Grubość ocieplenia ściany w pasie pod okapem około 20cm.

Ocieplenie ściany w pasie pod istniejącym okapem (pod rynnami) wykonać na płycie OSB gr. 18mm szer. około 30cm mocowanej do podwalin, płatwi i słupków drewnianych.

Całość ocieplenia należy wykonać tak, aby materiały użyte do ocieplenia ściany licowały się. Prace związane z wykonaniem ocieplenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002 "Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków" oraz instrukcją ITB nr 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania.”

Płyty styropianowe należy bezwzględnie przymocować do ściany łącznikami tworzywowymi z trzpieniem stalowym wg Świadectwa ITB Nr 955/93 lub innymi przeznaczonymi do tego celu i dopuszczonymi do stosowania w budownictwie. **Długość łączników należy tak dobrać, by co najmniej 8 cm łącznika była osadzona w ścianie.**

W przypadku braku w niniejszym projekcie szczegółowych rozwiązań docieplenia, należy je wykonać zgodnie z instrukcjami i detalami zastosowanego systemu izolacji cieplnej.

5.5. RYNNY I RURY SPUSTOWE – stalowe, ocynkowane, malowane w kolorze grafitowym o średnicy rynny  $\varnothing 150\text{ mm}$  mocowane na hakach doczołowych co 50 cm i rury spustowe 120 mm mocowane do ścian.

5.6. OKNA - Okna należy zamontować (w III strefie klimatycznej) ze współczynnikiem przenikania ciepła  $U=0,9\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ , PCV w kolorze białym. Wszystkie okna muszą mieć nawiewniki powietrza w górnej ramie o regulowanym stopniu otwarcia.

5.7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

– pokrycie dachu – blacha trapezowa, zabrania się docinania blachy tarczą.

- mocowanie blachy - Należy zastosować wkręty samowierzące do mocowania blach profilowanych do podłoża drewnianego z podkładką stalową z gumą, która gwarantuje szczelność połączenia. Wkręty muszą być powlekane z zabezpieczającą warstwą ocynku.
- wyłaz dachowy 80x80cm o EI 60.
- uszczelnienie porycia - silikonami lub kitami dekarскими w kolorze pokrycia dachu. Dopuszcza się również zastosowanie bezbarwnych silikonów dekarских.
- pas nadrynnowy, pas usztywniający i gąsior z elementów z blachy powlekanej grubość 0,5 mm koloru blachy dachu.
- podprzybitka dachowa na ruszcie drewnianym z profili dachowych wysokość 5 mm.
- wszystkie elementy drewniane zabezpieczone środkiem izolacyjnym.
- wykończenie ścian zewn. nadmurowanych attyk, pasy pod zdemontowanymi oknami i pasów pod rynnami – tynk elewacyjny akrylowy w kolorze istniejącej elewacji.
- rynny i rury spustowe – systemowe stalowe, ocynkowane, malowane w kolorze grafitowym.
- istniejące wywiewki kanalizacji sanitarnej wydłużyć i wystawić 1,0m ponad połac dachu.
- obróbki blacharskie – z blachy ocynkowanej malowane farbą poliwinylową w kolorze grafitowym. Przewiduje się zastosowanie blachy stalowej o gr. 0,5 mm, zabezpieczonej obustronnie warstwą metaliczną stopu cynku i magnezu, kategoria korozyjności C4 zgodnie z normą EN ISO 12944-2. System powlekania blachy 2-warstwowy, grubość powłoki lakierniczej min. 35 mikronów.

Proponowana kolorystyka i elementy wykończeniowe mogą zostać zmienione i ustalone przez Inwestora w porozumieniu z projektantem.

#### 5.8. IMPREGNACJA I ZABEZPIECZENIE

Elementy drewniane należy zaimpregnować przeciwoogniowo i przeciw korozji biologicznej preparatami np. Fobos M-2F. Elementy drewniane narażone na warunki atmosferyczne zabezpieczyć dodatkowo Drewnochronem.

#### 5.9. INSTALACJE – odgromowa wg osobnego opracowania

5.10. DANE OGÓLNE dla budynku po remoncie takie jak: długość, szerokość, wysokość, powierzchnia zabudowy - pozostają bez zmian.

#### 5.11. ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU OCHRONY GATUNKOWEJ ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Budynek Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie znajduje się na obszarze Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na podstawie przeprowadzonej opinii przyrodniczej dla projektu pod nazwą: „Modernizacja i wymiana dachu na budynku starostwa powiatowego w Jędrzejowie, przy ul. Armii Krajowej 9” wykonanej przez mgr inż. Monikę Walczyk-Bera z marca 2021r. uwzględniono wymogi ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów. Według

opinii stwierdzono, że w budynku nie wykazano lęgów ptaków i nie stwierdzono obecności nietoperzy. Jednak w budynku pobliskiego (na sąsiedniej działce) Zespołu Szkół Nr 2 wykazano lęg 2 par kawki i 1 pary jerzyka, nie stwierdzono obecności nietoperzy. Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza wykazuje, że w wyniku planowanej inwestycji żaden z gatunków ptaków/nietoperzy funkcjonalnie związanych siedliskowo z budynkiem starostwa nie utraci swoich lęgówisk. A działanie kompensacyjne na budynku ma na celu wsparcie lęgówisk okolicznie występujących ptaków i ma polegać na rozwieszeniu po wykonaniu remontu 2 budek lęgowych typu D (dla kawki), o średnicy wlotowej 8,5 cm i 1 budki specjalnej dla jerzyka o wym. otworu wlotowego 6x3,5cm. Budki należy rozwiesić na północnych lub północno-wschodnich ścianach budynków, na wysokości 1 metra poniżej dachu i 5m powyżej terenu. Przy czym budki dla kawki można rozwiesić na okolicznych drzewach w odległości minimum 20 m od siebie na wysokości min. 4m od terenu.

Planowana inwestycja w żaden sposób nie naruszy przedmiotów ochrony Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

#### 5.12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowany dach stanowi oddzielną strefę pożarową, oddzieloną od dołu żelbetowym stropem REI 60. Istniejący stropodach przekryty papą termozgrzewalną nie rozprzestrzeniającą ognia.

Wszystkie elementy dachu NRO (nie rozprzestrzeniające ognia). Wyłaz EI 60. Elementy drewniane zaimpregnowane przeciwogniowo.

#### **UWAGA:**

Oferenci zobowiązani są do przeprowadzenia oględzin dachu we własnym zakresie i oszacowania niezbędnego zakresu oraz ilości prac. Podane w przedmiarach ilości robót należy traktować jako orientacyjne.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano - montażowych, wymogami BHP, oraz obowiązującymi normami.

W przypadku braku w niniejszym projekcie szczegółowych rozwiązań, należy je wykonać zgodnie z instrukcjami i detalami producenta zastosowanego systemu.

Użyte materiały budowlane winny mieć wymagane prawem budowlanym atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Przedstawione w projekcie nazwy własne urządzeń / materiałów stanowią przykład prawidłowego rozwiązania niezbędnego do wykonania dokumentacji projektowej. Istnieje możliwość zamiany przedstawionych urządzeń / materiałów na inne lecz równoważne pod warunkiem zachowania standardów jakościowych i wymagań technicznych (Dz. U. 2015 - Prawo Zamówień Publicznych z późniejszymi zmianami).

Prace w pobliżu istniejących sieci instalacyjnych prowadzić ze szczególną ostrożnością.



OPRACOWAŁ:

Mgr inż. arch. Marek Góra