

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)**

**dla opracowania dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych polegających na modernizacji pokrycia połaci dachu budynku zlokalizowanego przy ul. Gackowskiego 1b w Bydgoszczy z podziałem na trzy etapy**

KODY CPV I NAZWY ROBÓT:

USŁUGI PROJEKTOWE

71210000-3	Doradcze usługi architektoniczne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego

ROBOTY BUDOWLANE

45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć dachowych i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261210-9	Wykonanie pokryć dachowych
452615410-1	Izolowanie dachu
452317000-2	Inne instalacje elektryczne
45443000-4	Roboty elewacyjne

ZAMAWIAJĄCY:	BYDGOSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. ULICA GRUNWALDZKA 64 85-239 BYDGOSZCZ
--------------	--

AUTORZY

OPRACOWANIA:

---

mgr arch. Sławomir Rybacki

mgr inż. Sławomir Rybacki  
ARCHYTEKT  
uprawnienia budowlane do  
projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
nr ewidencyjny K/14/KK IA/102003  
CZŁONEK IZBY ARCHYTEKTÓW  
KP-0193

---

mgr inż. Maciej Frajtag

mgr inż. Maciej Frajtag

nr upr. KUP/0084/OWOK/14

## Spis zawartości

I.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
A.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY .....	3
B.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
C.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI .....	4
D.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE .....	5
II.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
A.	CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH .....	6
A.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
III.	ZAŁĄCZNIKI .....	8

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)**

**dla opracowania dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych polegających na modernizacji pokrycia połaci dachu budynku zlokalizowanego przy ul. Gackowskiego 1b w Bydgoszczy z podziałem na trzy etapy**

**I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**A. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY**

**1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest: opracowanie projektu wykonawczego z podziałem na projekt oraz dwa równe etapy robót budowlanych wraz z uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień/zatwierdzeń, a w następstwie wykonanie określonych w nim robót budowlanych, związanych z modernizacją pokrycia i remontem dachu budynku wielorodzinnego przy ulicy T. Gackowskiego 1b w Bydgoszczy.

**2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1) Projekt wykonawczy:

- 1.1 Sprawdzenie i wykonanie ekspertyzy dla istniejącej konstrukcji dachu;
- 1.2 Sprawdzenie wymiarów i geometrii kominów z normą;
- 1.3 Określenie geometrii połaci dachowej;
- 1.4 Obliczenie ciepno-wilgotnościowe dla zaprojektowanej przegrody;
- 1.5 Przeliczenie parametrów rynien i rur spustowych;
- 1.6 Obliczenie instalacji odgromowej;
- 1.7 Uzyskanie stosownych oraz wymaganych zgód, opinii, pozwoleń w tym opracowania przyrodniczego.

- 2) Modernizacja kominów i systemu wentylacji poprzez montaż nasad kominowych turbowent typu tulipan;
- 3) Docieplenie i wyprawa elewacyjna kominów ponad stropem / dachem;
- 4) Wymiana rynien i rur spustowych na rynny i rury z materiału tytan-cynk;
- 5) Montaż podsufitki stalowej;
- 6) Montaż pokrycia dachowego z blachy strukturalnej ze stopów metali w kolorze szarym lub grafitowym z paneli systemowych z montażem na rąbek stojący,

**B. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**3. ZAKRES I TERMINY REALIZACJI**

Zamawiający przewiduje projektowanie oraz roboty budowlane w trzech etapach:

- 1) Etap I – projekt techniczny / wykonawczy zgłoszenie robót w terminie 2 miesięcy od daty podpisania umowy;
- 2) Etap II - roboty modernizacyjne dachu do dylatacji w terminie 4 miesięcy od daty podpisania umowy;
- 3) Etap III – modernizacja pozostałej części dachu w terminie wskazanym przez Zamawiającego jednak nie dłuższym niż 20 miesięcy od daty podpisania umowy.

4. PODSTAWA PRAWNA

- 1) Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
- 2) Dz. U. 2022 poz. 1225 Obwieszczenie Ministra Rozwoju u Technologii z dnia 15 kwietnia 2022r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- 3) Dz. U. 2021 poz. 2454 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- 4) Polskie Norm;
- 5) Inne wymagania, przepisy, zasady wiedzy technicznej przywołane w SWZ, PFU.

5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1) Zamawiający oświadcza, że dysponuje prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- 2) Zamawiający informuje, że dysponuje zgodą spadkobierców architekta w ramach praw autorskich na dokonanie zmian związanych z przewidzianymi robotami;
- 3) Zamawiający udostępni i przekaze Wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości, budynku, jego wyposażenia oraz infrastruktury technicznej;
- 4) Wykonawca powinien założyć, że posiadane i przekazane przez Zamawiającego dokumenty mogą wymagać weryfikacji i aktualizacji przed rozpoczęciem procesu projektowania;
- 5) Wykonawca otrzyma od Zamawiającego pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego przed organami administracji państwowej i samorządowej oraz instytucjami opiniującymi we wszelkich sprawach związanych z wykonaniem dokumentacji, z zastrzeżeniem, że koszty uzyskania niezbędnych dokumentów, odpowiednich decyzji, postanowień, uzgodnień itp. ponosić będzie Wykonawca.

6. SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT

1. Budynek znajduje się w ścisłej zabudowie z ograniczoną możliwością dojazdu samochodami ciężarowymi;
2. Budynek jest zasiedlony i w trakcie prowadzenia robót będzie zamieszkanym w związku z powyższym roboty mogą być realizowane jedynie w godzinach 7:00 do 19:00

**C. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI**

7. Cel opracowania:

Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji pokrycia dachowego w budynku przy ulicy Gackowskiego 1b w formule zaprojektuj i wybuduj

8. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót:

- 1) OPIS TECHNICZNY OBECNYCH ROZWIĄZAŃ Z KONSTRUKCJI I ARCHITEKTURY,  
Budynek tradycyjny, czterokondygnacyjny z dachem stromym o konstrukcji drewnianej. W dachu znajdują się lukarny w konstrukcji drewnianej osłoniętej 6cm ścianką z gazobetonu. Istniejące

pokrycie dachowe z dachówki bitumicznej „TEGOLA CANADESE” na pełnym deskowaniu (deska szalunkowa bez zamków).

W kalenicy zastosowano belkę wspartą na słupach. Słupy oparto na stropie płytowym nad III piętrzem za pomocą marek osadzonych podczas betonowania. Strop płytowy nad III piętrzem stanowi wsparcie dla zadaszeń, lukarn oraz środkowej części więźby. Murłaty o przekroju 10x10cm kotwione w wieńcu kotwami Ø12 co 100cm. Całość więźby jest oparta na ścianie kolankowej wysokości 1,20m. Celem przeniesienia sił rozporowych od więźby dachowej zastosowano żelbetowe słupki lukarn, zamocowane górną w płycie stropowej. Słupki te oraz wieńce pod murłatę na ścianie kolankowej stanowią konstrukcję dla przeniesienia sił rozporowych.

2) Wielkości dachu z inwentaryzacji architektonicznej:

- Powierzchnia dachu 1016m<sup>2</sup>;
- Belki gradowe 119mb,
- Belki kalenicowe 89mb;
- Rynny 166mb

#### **D. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

9. Dokumentacja wykonawcza:

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania dokumentacji, uzgodnienia jej z Zamawiającym i uzyskania stosownych zgód administracyjnych w imieniu Zamawiającego za wynagrodzeniem określonym w ofercie;
- 2) Przed rozpoczęciem projektowania Wykonawca wykona szczegółową inwentaryzację dachu;
- 3) Przygotowany projekt wykonawczy będzie uwzględniał konieczność prowadzenia robót na obiekcie zamieszkałym i zawierał będzie opis oraz rozwiązania techniczne dla wszystkich niezbędnych robót tymczasowych i towarzyszących za wynagrodzeniem określonym w ofercie;
- 4) Dokumentacja wykonawcza musi spełniać wymagania określone przepisami prawa, norm i sztuki budowlanej, a w szczególności:
  - ustawy Prawo budowlane;
  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 5) Do dokumentacji wykonawczej należy załączyć:
  - Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadającą swoim zakresem i opracowaniem projektowanym robotom;
  - Szczegółowy przedmiar robót.
- 6) Projekt wykonawczy zostanie opracowany i podpisany przez osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane do projektowania i mogące pełnić samodzielne funkcje w budownictwie;
- 7) Dokumentację projektową należy opracować i przekazać w 2 egzemplarzach papierowych oraz w wersji pdf, a także edytowalnej.

10. Wymagania w zakresie przeciwpożarowym:

- 1) Uzgodnienie projektu wykonawczego z rzeczoznawcą ppoż;
- 2) Zabezpieczenie przed zapaleniem materiałów palnych przed ich wbudowaniem (w zakresie wynikającym z uzgodnienia ppoż);
- 3) Posiadanie w czasie wykonywania robót sprawnego i certyfikowanego sprzętu gaśniczego;
- 4) Używanie w czasie prowadzenia robót sprawnego technicznie sprzętu i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru;
- 5) Zabrania się palenia papierosów w trakcie wykonywania robót w obrębie budynku.

**II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**A. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH**

1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia  
Wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej z podziałem robót budowlanych na dwa etapy realizacji robót budowlanych. Dokumentacja powinna uwzględniać zaprojektowanie wymaganego pokrycia dachowego z paneli dachowych na rąbek w kolorze szarym / grafitowym. Projekt powinien uwzględniać prowadzenie robót budowlanych na zamieszkałym budynku i zapewniać zabezpieczenie przed zalaniem mieszkań w trakcie prowadzenia robót budowlanych.  
Gwarancja na roboty i materiały minimum 10 letnia, z wyłączeniem pokrycia dachowego gdzie wymagana jest gwarancja producenta na pokrycie wraz z kolorystyką i zabezpieczeniem antykorozyjnym: min. 30 lat.
2. Dopuszczalne zmiany  
Zamawiający po uzgodnieniu dopuszcza zmiany w stosunku do istniejącego stanu:
  - miejscowej zmiany kąta nachylenia połaci,
  - łączenia lukarn w pojedyncze zabudowy (zalecane),
  - kolorystyki pokrycia.
3. Szczegółowe wymagania co do materiałów i robót:
  - 1) montaż nasad kominowych z możliwością uchylania turbowent typ tulipan na wszystkich zakończeniach przewodów kominowych;
  - 2) wyprowadzenie odpowietrzenia pionów kanalizacyjnych na wysokości zgodne z zapisami warunków technicznych oraz sztuką budowlaną;
  - 3) weryfikację wysokości nasad kominowych do wymagań normowych uwzględniających zakłócanie ciągu kominowego zgodnie z PN-B-10425:2019-09;
  - 4) modernizację instalacji odgromowej uwzględniającej montaż nasad kominowych i istniejące instalacje np. anteny
  - 5) wykonanie nowych czap kominowych z zabezpieczeniem przeciwwodnym;
  - 6) docieplenie styropianem ( $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ ) grubości 5cm i wykonanie nowej wyprawy elewacyjnej kominów ponad stropem / połacią dachową;
  - 7) wykonanie schodów, podestów umożliwiających dostęp do kominów;
  - 8) wykonanie zabezpieczeń przed zsuwającym się śniegiem w postaci płotków po krawędzi dachu;
  - 9) wykonanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych na dachu poziomej liny asekuracyjnej umożliwiającej przypięcie podczas poruszania się i pracy w obrębie kominów;
  - 10) montaż rynien tytan-cynk (patyna) z uwzględnieniem ilości wody ze zbieranych powierzchni;
  - 11) montaż podsufitki stalowej w kolorze dobranym do kolorystyki połaci;
  - 12) wykonanie nowej drabiny oraz docieplenia w strefie przelazowej strychu wraz z zabudową platformy pomiędzy wyjściem z klatki schodowej a wyłazem dachowym.

**Kryteria równoważności wymagań dla materiałów Zamawiający określił w załączonym wykazie pod nazwą „Karty materiałowe”.**

4. Zobowiązania Wykonawcy

- 1) przygotowanie oferty na opracowanie projektu i wykonanie robót uwzględniającej wszystkie niezbędne roboty tzn. roboty podstawowe, prace towarzyszące, roboty tymczasowe;
- 2) uzyskanie akceptacji Zamawiającego projektu wykonawczego;
- 3) zapewnienie opracowanie projektu wykonawczego przez osoby z uprawnieniami;
- 4) zapewnienie nadzorowania robót przez kierownika robót posiadającego uprawnienia wykonawcze i mogącego sprawować samodzielne funkcje w budownictwie;
- 5) zapewnienie nadzoru autorskiego przez osoby odpowiedzialne za przygotowanie projektu wykonawczego;
- 6) prowadzenie robót w sposób możliwie nie utrudniający życia mieszkańcom budynku przy ulicy Gackowskiego 1b;
- 7) odpowiedzialność w zakresie organizacji robót;
- 8) odpowiedzialność za zabezpieczenie interesów osób trzecich;
- 9) odpowiedzialność za ochronę środowiska;
- 10) odpowiedzialność za BHP;
- 11) z chwilą przekazania terenu budowy Wykonawca odpowiada za wszelkie zawinione i nie zawinione szkody do których się przyczynił;
- 12) zgłaszanie do odbioru wszelkich robót ulegających zakryciu;
- 13) zapewnienie nadzoru przyrodniczego nad prowadzonymi pracami;
- 14) zabezpieczenie terenu i pomieszczeń wykorzystywanych na zaplecze prowadzonych robót;
- 15) zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych do miejsca prowadzenia robót;
- 16) przygotowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej wprowadzone zmiany wraz z niezbędnymi certyfikatami, próbami, atestami, deklaracjami i protokołami z odbiorów częściowych oraz robót zanikających itp.

5. Zobowiązania Zamawiającego

- 1) umożliwienie wykonania oględzin;
- 2) przekazanie terenu budowy w dniu podpisania umowy;
- 3) przeprowadzanie terminowych odbiorów robót ulegających zakryciu;
- 4) terminowe regulowanie należności.

**A. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

6. Ogólne:

- 1) wykonywanie odbioru robót w przeciągu dwóch dni roboczych od ich zgłoszenia przez Wykonawcę,
- 2) ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego posiadającego stosowne uprawnienia, mogącego pełnić samodzielną funkcję w budownictwie;
- 3) przed dokonaniem odbioru inspektor nadzoru ma możliwość żądania dostarczenia dokumentów potwierdzających zgodność parametrów materiałów z wymaganiami Zamawiającego oraz dopuszczających materiały do stosowania w budownictwie;
- 4) parametry równoważności materiałów wymaganych przez Zamawiającego zostały określone w załączniku nr 1 „KARTY MATERIAŁOWE”.

7. Szczegółowe warunki odbioru robót zostaną określone w opracowanych STWiORB w oparciu o odpowiednie normy oraz obowiązujące przepisy.

8. Metody oceny jakości wykonania pokryć z blachy:

Lp.	Zakres prowadzonych prac kontrolnych / wymagania	Metoda oceny
1	Sprawdzenie regularności i równomierności spadku powierzchni pokrycia	Pomiar łąką kontrolną i poziomą;
2	Sprawdzenie prawidłowości wykonania i umocowania pasów usztywniających i urządzeń np. płotki, ławy itp.	Oględziny
3	Sprawdzenie skuteczności zamocowania do podłoża arkuszy blach	Oględziny, ocena rozstawu żabek, łapek i języków, na zgodność z instrukcją montażu producenta i wymaganiami wynikającymi z obliczeń ssania wiatru dla poszczególnych stref pokrycia
4	Sprawdzenie krycia kalenicy i grzbietów	Wizualne i za pomocą pomiaru, prostoliniowości ułożenia blachy zaleca się sprawdzić przez przyłożenie łąki długości 3m i pomiar prześwitu pomiędzy łąką a powierzchnią blachy, szczelność należy ocenić na przykład po ulewnym deszczu lub poprzez polewanie strumieniem wody przez 10 min i dokonanie oceny, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia lub nie przenika przez pokrycie, powodując przecieki
5	Sprawdzenie prawidłowości wykonania zlewów (koszy)	Wizualnie i zgodnie z opisem w punkcie 4 – w zakresie szczelności zarówno samej zlewni, jak też w rejonie wykonania zakładu z pokryciem dachowym, należy ocenić również prawidłowość wyprofilowania spadków

Nie należy wykonywać robót podczas mgieł, opadów śniegu, oblodzenia oraz silnych opadów deszczu, wiatru przekraczającego 10m/s. Cięcie arkuszy blach i przygotowywanie elementów do krycia dachu należy wykonywać w pomieszczeniach o temperaturze powyżej +5°C. Miejsce lutowania blach bezpośrednio przed wykonaniem tej czynności należy oczyścić i podgrzewać lutownicą gazową. W temperaturze poniżej 0°C nie należy wykonywać pokrycia dachowego z elementów z blachy tytanowo-cynkowej.

### III. ZAŁĄCZNIKI

1. KARTY MATERIAŁOWE
2. MAPA DO CELÓW INFORMACYJNYCH
3. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
4. PROJEKT BUDOWALNY ARCHITEKTURY Z 1998 ROKU
5. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI Z 1998 ROKU
6. INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA DACHU Z ROKU 2023