

PROJEKT TECHNICZNY

**Remont dachu nad Audytorium nr 1 i Audytorium nr 2
wraz z łącznikiem, w budynku A Wydziału Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.**

**ADRES: Budynek „A” Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji
i Informatyki Politechniki Gdańskiej
w Gdańsku przy ul. Siedlickiej 5a**

**INWESTOR: Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
80-233 Gdańsk ul. G. Narutowicza 11/12**

Kody CPV według Wspólnego Słownika zamówień:

kod główny: CPV 45000000-7 - Roboty budowlane
45111300-1 - Roboty rozbiórkowe
45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne
45261210-9 - Wykonanie pokryć dachowych
45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
45312310-3 - Ochrona odgromowa

Gdańsk 15.06.2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Zakres prac i rozwiązania funkcjonalne
2. Prace remontowe i porządkowe
3. Ogólne wymagania dotyczące robót
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
5. Rysunek – rzut dachu.

1.0 Zakres prac remontowych dla zadania:

„Remont dachu nad Audytorium nr 1 i Audytorium nr 2 wraz z łącznikiem, w budynku A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej”

DACH BUDYNKU

Zakres prac obejmujących wykonanie remontu dachu:

(na szerokości dachu nad Audytorium nr 1 i Audytorium nr 2 wraz z łącznikiem, w budynku A, wg rys. nr 1 załączonego do przetargu):

1. usunięcie istniejącego pokrycia dachu – 2 x papa,
2. demontaż urządzeń na dachu
3. rozebranie elementów zbędnych – starych instalacji
4. demontaż wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
5. rozebranie podłoża betonowego na części dachu i poprawienie wykonanych spadków
6. uzupełnienie podłoża betonowego na części dachu – z wykonanie spadków
7. zbrojenie podłoża siatką stalową Fi 1,2 mm, oczka 10x10 cm
8. zagruntowanie podłoża środkiem do gruntowania typu Siplast Primer Szybki Grunt SBS
9. montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy powlekanej
10. montaż klinów styropianowych 10x10 cm na styku powierzchni poziomych dachu z pionowymi (kominy, ścianki kolankowe itp.)
11. wykonanie nowego pokrycia dachu z 1-warstwy papy wentylacyjnej z zagruntowaniem powierzchni, z kominkami wentylacyjnymi (1 kominiek na 40-60 m² pokrycia) i 2- warstw papy termozgrzewalnej – papa podkładowa gr. 4,0 mm typu G200S4 i nawierzchniowa gr. 5,2 mm typu PYE PV250 S52H z wyprofilowaniem spadków za kominami (uniknięcie zastoin wody na powierzchni dachu) przy pomocy kształtek styropianowych
12. wywiniecie warstwy papy nawierzchniowej na boki kominów na wys. 20 cm
13. ułożenie warstwy papy nawierzchniowej na powierzchni ścianki ogniomuru – bok i góra przed montażem obróbki blacharskiej ogniomuru
14. wyprofilowanie powierzchni dachu w okolicach centrali wentylacyjnej przy pomocy kształtek styropianowych spadkowych (gr. 0-20 cm) mocowanych na klej w celu wyeliminowania zastoin wody na powierzchni dachu
15. uszczelnienie wszystkich przepustów przez dach, kominków wentylacyjnych
16. zamontowanie w bocznych otworach kominów kratki zabezpieczających z PCV
17. usunięcie luźnych tynków – boki kominów i ścianek
18. uzupełnienie tynków na kominach – boki kominów i ścianek
19. zagruntowanie, wklejenie siatki z włókna szklanego na klej elastyczny mrozoodporny i dwukrotne szpachlowanie powierzchni klejem – boki kominów
20. malowanie dwukrotne z gruntowaniem powierzchni boków kominów, ogniomuru, cokołów pod urządzenia farbą elewacyjną – kolor do uzgodnienia a Zamawiającym
21. naprawa czapek kominowych betonowych poprzez zagruntowanie, wklejenie siatki z włókna szklanego na klej elastyczny mrozoodporny i dwukrotne szpachlowanie powierzchni klejem

22. montaż obróbek blacharskich czapek kominowych z blachy powlekanej – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
23. malowanie wszystkich elementów stalowych dwukrotnie farbą chlorokauczukową z oczyszczeniem powierzchni
24. wymiana rur wywiewnych kanalizacyjnych Fi 110
25. uzupełnienie ubytków izolacji przewodów wentylacyjnych
26. uporządkowanie istniejących przewodów elektrycznych na powierzchni dachu w uzgodnieniu z Działem Eksploatacji PG – zamocowanie, zamontowanie rurek osłonowych
27. demontaż istniejącej instalacji odgromowej w zakresie prowadzonych robót w elementach zgodnie z postępem prac budowlanych z zachowaniem prowizorycznej ochrony odgromowej (obiekt czynny).
28. zmodernizowanie instalacji odgromowej w nawiązaniu do istniejących przewodów odprowadzających z uwzględnieniem nowej nawierzchni dachu oraz zapisów obecnie obowiązujących norm. Plan zmodernizowanej instalacji odgromowej przed zabudowaniem należy uzgodnić z Działem Eksploatacji PG
29. **modernizacja (w trybie „zaprojektuj i wybuduj”) instalacji odgromowej wraz z pomiarami powykonawczymi i uporządkowaniem instalacji elektrycznej**
30. Wykonanie powykonawczych pomiarów instalacji odgromowej w zakresie prowadzonych robót
31. wykonanie przeglądu kominiarskiego wszystkich przewodów instalacji wentylacji grawitacyjnej, opracowanie opinii kominiarskiej
32. wykonanie dokumentacji powykonawczej w 4- egzemplarzach zgodnie z warunkami UMOWY

2.0 PRACE PORZĄDKOWE I TOWARZYSZĄCE W ZAKRESIE WYKONAWCY

1. wykonanie prac zabezpieczających – oznakowanie terenu prac remontowych poprzez umieszczenie tablic ostrzegawczych BHP oraz wykonanie tymczasowego ogrodzenia terenu budowy w uzgodnieniu z Zamawiającym
2. usunięcie z budynku, wywóz na wysypisko i utylizację wszystkich materiałów porozbiórkowych oraz śmieci po pracach remontowych – materiały porozbiórkowe należy na bieżąco usuwać przy pomocy windy transportowej posadowionej lub zsypu do gruzu na zewnątrz budynku. Teren montażu powinien zostać wygrodzony i opisany zgodnie z obowiązującymi przepisami
3. montaż i demontaż rusztowań niezbędnych do wykonania prac
4. zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót w sprzęt gaśniczy przy pracach prowadzonych z użyciem otwartego ognia – zgodnie z obowiązującymi przepisami z każdorazowym powiadomieniem Zamawiającego o prowadzeniu tego rodzaju prac.
5. utrzymanie porządku na zewnątrz budynku – obiekt użytkowany; teren należy codziennie sprzątać
6. dokładne posprzątanie budynek i teren wokół budynku o zakończeniu prac w stopniu umożliwiającym użytkowanie budynku

7. opracowanie dokumentacji powykonawczej w 4 egzemplarzach w wersji papierowej oraz elektronicznej, zawierającej oświadczenia kierowników robót, certyfikaty, deklaracje właściwości użytkowych na wbudowane materiały, wymagane protokoły z prób szczelności, pomiarów instalacji odgromowej, dokumenty potwierdzające utylizację materiałów porozbiórkowych
8. zagospodarowanie placu budowy – kontener biurowy, socjalny, magazynowy, WC, kontener na gruz i odpady

UWAGA: Układanie warstw papy (szerokości zakładów, przesunięcia pomiędzy zakładami, wykształcenie spadków i wyłożenie na elementach pionowych) należy wykonać według zaleceń producenta materiałów dekarских, zgodnie ze sztuką i wymaganiami budowlanymi dla prac dekarских na dachu budynku.

3.0 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz jakość wbudowanych materiałów oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zatrudni niezbędne kierownictwo robót z wymaganymi kwalifikacjami zawodowymi i uprawnieniami (uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej, przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa, uprawnienia kierowników robót w branży sanitarnej i elektrycznej). Wykonawca dopuści na plac budowy tylko pracowników wyszkolonych i doświadczonych. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz szkolenia BHP.

Prace będą realizowane na terenie czynnego obiektu. Wykonawca ma obowiązek każdego dnia po zakończeniu etapu prac do utrzymania czystości i porządku oraz do doprowadzenia pomieszczenia, w którym prowadzi prace oraz pomieszczeń (korytarzy) przyległych do stanu umożliwiającego korzystanie z tych pomieszczeń.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zabezpieczy miejsce prowadzenia robót poprzez jego wydzielenie w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie składowanie materiałów i sprzętu. Wszystkie ogrodzenia, tymczasowe oznakowanie placu budowy i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych oznakowań, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

W trakcie remontu budynek będzie użytkowany i czynny. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników i klientów budynku.

Wszelkie koszty związane z wydzieleniem, zabezpieczeniem i utrzymaniem w czystości i porządku terenu budowy oraz przyległych pomieszczeń i dróg komunikacyjnych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktu.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie i jeżeli jest to wymagane – badania wysokościowe oraz szkolenia BHP.

Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006 r) z późniejszymi zmianami dopuszczone do użycia mogą być tylko te materiały, które posiadają:

- Deklaracja właściwości użytkowych
- Krajową ocenę techniczną
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z PN lub aprobatą techniczną.

Każda partia dostarczona do wykonania robót musi posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w zestawieniu sprzętu, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być

utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz posiadać aktualne przeglądy i dopuszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi kierownikowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentami prowadzonych robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w ST a także w normach i wytycznych.

Przy realizacji zadania należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4.1 Zakres prac budowlanych

Zakres opracowania obejmuje „Remont dachu nad Audytorium nr 1 i Audytorium nr 2 wraz z łącznikiem, w budynku A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej”

4.2. Przewidywane zagrożenia w miejscu remontu

- upadek materiału budowlanego lub elementów wyposażenia podczas wykonywania robót
- złe lub niewłaściwe składowanie materiałów budowlanych
- pożar, awaria sprzętu budowlanego
- przebywanie osób postronnych niezwiązanych z przedsięwzięciem remontowym w pomieszczeniu

4.3. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do remontu należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z prac remontowo-budowlanych, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania.

4.4. Środki zapobiegawcze

- oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej
- posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu w remontowanym pomieszczeniu
- posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu bhp: kaski, ubiór ochronny, rękawice, obuwie ochronne itp.

