**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**SPECYFIKACJA**

**TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
KONSERWACYJNYCH I NAPRAWCZYCH**

***CPV: 45000000-7 roboty budowlane***

1. **PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Wykonanie robót budowlanych polegających na wykonaniu remontu wytypowanych pomieszczeń w Gmachu Nowym Technologicznym Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Narbutta 85, 02-524 Warszawa.

Pomieszczenia przeznaczone do remontu to Sala Rady Wydziału, pomieszczenie 116
i pomieszczenie 123 A oraz pomieszczenie archiwum w Gmachu Nowym Technologicznym Politechniki Warszawskiej oraz inne pomieszczenia w podanym budynku. Zamawiający zastrzega sobie prawo niewykonania remontu we wszystkich podanych pomieszczeniach.

1. **ZAKRES STOSOWANIA**

Specyfikacja Technicznego Wykonania i Odbioru Robót Konserwacyjnych i Naprawczych stanowi część dokumentów przetargowych i należy je stosować w realizacji zlecenia obejmującego wykonanie robót opisanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1. **ZAKRES ROBÓT**

**Prace wewnętrzne we wskazanych pomieszczeniach:**

1. naprawy tynków wewnętrznych;
2. naprawy ścianek działowych;
3. malowanie pomieszczeń;
4. naprawy okładzin ceramicznych posadzkowych i ściennych plus wymiana okładzin;
5. uzupełnienie, renowacja, cyklinowanie i lakierowanie parkietów, cokołów, listew przyściennych, opasek drzwiowych, listew obramowujących stolarkę, parapetów drewnianych i progów plus wymiana odbojów;
6. naprawa posadzek kamiennych, dywanowych, lastriko, PCV wraz z cokolikami oraz ewentualna wymiana i przygotowanie podłoża;
7. naprawa stolarki/ślusarki okiennej i drzwiowej (wymiana, naprawa okuć, regulacja, wymiana oszklenia skrzydeł);
8. wykonanie ścianek działowych;
9. renowacja stolarki okiennej i drzwiowej;
10. demontaż i montaż zabudów stałych;
11. naprawa/wymiana instalacji i osprzętu elektrycznego;
12. naprawa/wymiana instalacji, armatury, przyborów i osprzętu sanitarnego;
13. prace budowlane po usuniętych awariach instalacyjnych;
14. naprawa hydroizolacji, izolacji termicznych i akustycznych;

Z uwagi na trudny do przewidzenia - szczegółowy zakres robót remontowych Zleceniodawca zastrzega sobie prawo do zlecenia robót nieujętych w powyższym zestawieniu (o zbliżonym charakterze i zakresie) w ramach zawartej umowy.

1. **SPOSÓB ZGŁOSZENIA**
2. Powiadomienie Wykonawcy o konieczności wykonania robót remontowych we wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeniach zostanie zgłoszone drogą mailową przez osobę odpowiedzialną za realizację umowy.
3. Wykonawca po wizji lokalnej i zapoznaniu się z przewidzianym do wykonania zakresem planowanych robót remontowych w oparciu o zestawienie planowanych robót, sporządza kosztorys ofertowy, który składa do weryfikacji i zatwierdzenia do osoby wyznaczonej do realizacji umowy ze strony WIP.
4. Na podstawie przedstawionych w ofercie danych, Zamawiający uzgadnia z Wykonawcą jakość zastosowanych materiałów, kolorystykę oraz termin rozpoczęcia prac.
5. Uzgodniony i zatwierdzony kosztorys ofertowy będzie podstawą wystawienia zlecenia wykonania ujętych w nim robót.
6. **SPOSÓB ROZLICZENIA**
7. Podstawą rozliczenia ww. robót będą Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR), Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR), Katalogi Scalonych Nakładów Rzeczowych (KSNR), Normy Nakładów Rzeczowych na Konstrukcje Budowlane (NNRNKB) a w przypadku braku nakładów – kalkulacje własne uzgodnione z Zamawiającym przed wykonaniem roboty.
8. Jednostkowe ceny materiałów (M) – bez kosztu zakupu i pracy sprzętu (S) – bez wskaźników narzutu, według cen zakupu materiałów, jednak nie wyższe niż średnie ceny publikowane przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” w ramach systemu „SEKOCENBUD” dla danego obszaru i okresu realizacji. W przypadku braku w tym wydawnictwie określonej pozycji materiałowej na podstawie przedłożonych faktur nabycia poszczególnych materiałów, pod warunkiem dołożenia należytej staranności w zakresie zakupu, po cenach najniższych (zaakceptowanych przez Zamawiającego), bez obniżenia ich jakości.
9. W kosztorysach ofertowych i powykonawczych na wszystkie roboty Wykonawca będzie stosować przez cały okres obowiązywania umowy te same stawki robocizny kosztorysowej netto (R) oraz wskaźniki narzutów (Kp, Z, Kz) złożone w ofercie.
10. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**
11. Wykonawca na wykonane roboty budowlane zobowiązuje się udzielić gwarancji na okres nie krótszy niż 24 miesięcy licząc od daty ich odbioru.
12. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania poszczególnych robót, zgodność ilości robót z zakresem zlecenia i przedmiarem.
13. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z przedmiarem robót i kosztorysem ofertowym.
14. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem robót
i kosztorysem ofertowym a wpłynie to negatywnie na jakość elementu obiektu, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.
15. Zabezpieczenie terenu obiektu.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu obiektu w okresie trwania realizacji prac konserwacyjnych, aż do odbioru końcowego robót.

1. Ochrona przeciwpożarowa:
2. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej;
3. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie obiektu podlegającego konserwacji lub naprawie;
4. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami
i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich;
5. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót przez personel Wykonawcy.
6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

1. Roboty należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
2. Pracownicy wykonujący poszczególne prace winni posiadać odpowiednie do wykonywanej pracy kwalifikacje:
* co najmniej jedna osoba posiadająca ważne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi (kierownik robót) w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, wpisaną do właściwej izby inżynierów budownictwa, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
* osoby wykonujące roboty elektryczne powinny posiadać odpowiednie uprawnienia (świadectwa kwalifikacyjne) wydane przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich, a mianowicie osoby wykonujące prace przy urządzeniach elektrycznych mają posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne E, spełniające wymagania na stanowisku eksploatacji w zakresie montażowym oraz co najmniej jedna osoba posiadająca zaświadczenie kwalifikacyjne D.
1. **MATERIAŁY**
2. Źródła uzyskania materiałów.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do realizacji robót. Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące tych materiałów wraz z odpowiednimi świadectwami.

1. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora sprawującego nadzór.

1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu obiektu podlegającego konserwacji lub naprawie. Każdy rodzaj robót,
w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nie zapłaceniem za ich wykonanie.

1. Materiały Zamawiającego.

Dopuszcza się stosowanie materiałów powierzonych przez Zamawiającego
(z magazynów Zamawiającego). W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest do rozliczenia materiałów zgodnie z normatywami wg katalogów.

1. Materiały z rozbiórki (z demontażu)
2. Materiały w dobrym stanie technicznym i nadające się do dalszego wykorzystania po uzgodnieniu z Użytkownikiem zmagazynuje we wskazanym miejscu.
3. Materiały z demontażu nie nadające się do dalszego wykorzystania (np. drewno, fajans, lampy, gruz itp.) traktowane są jako odpad, którego wytwórcą jest Wykonawca i który jest zobowiązany do wywiezienia go z terenu budowy.
4. Materiały typu papy, folie, materiały z PCV itp. zakwalifikowane jako odpad niebezpieczny, którego wytwórcą jest Wykonawca będą wywiezione z terenu budowy przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu karty przekazania odpadu niebezpiecznego.
5. **SPRZĘT**
6. Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
7. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkowania.
8. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
9. Celem kontroli robót jest osiągnięcie założonej ich jakości.
10. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.
11. Certyfikaty i deklaracje.

Zamawiający dopuszcza do użycia tylko te materiały które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
2. deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

 Materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

1. Dokumenty realizacji robót konserwacyjnych obejmują:
2. zlecenie;
3. kosztorys ofertowy;
4. protokół odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu;
5. protokół odbioru robót;
6. kosztorys powykonawczy.
7. **WYMAGANIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.**
	1. Osoba odpowiedzialna, zobowiązana jest do współpracy z pracownikiem Zamawiającego (wyznaczonym w umowie) w zakresie zagadnień środowiskowych, administracyjnych
	i bieżących.
	2. Za wszelkie odpady komunalne wytworzone przez pracowników Wykonawcy, powstałe w czasie realizacji umowy odpowiada Wykonawca, w tym za systematyczne usuwanie na swój koszt odpadów powstałych w czasie realizacji umowy (w celu zachowania porządku i estetyki budynków i terenów zamkniętych) oraz po zakończeniu działalności.
	3. Wykonawca zobowiązuje się stosować sprzęt sprawny technicznie, tj. bez wycieków oleju i innych płynów eksploatacyjnych oraz spełniający wymogi BHP.
	4. Zachowania szczególnych środków ostrożności w czasie transportu materiałów lub odpadów na zewnętrznych i wewnętrznych drogach transportowych (korytarze, windy) oraz zabezpieczenia i odpowiedniego oznakowania miejsca prowadzenia prac przed dostępem osób nieupoważnionych oraz eliminowania ryzyka i zagrożenia dla użytkowników obiektów.
	5. W przypadku zaistnienia wypadku, zdarzenia lub awarii środowiskowej należy natychmiast powiadomić osobę upoważnioną za realizację umowy w celu podjęcia wspólnych działań naprawczych (w zależności od rodzaju zdarzenia).
	6. W przypadku zaistnienia awarii środowiskowej np. niekontrolowany wyciek oleju, należy zastosować skuteczny sorbent, zebrać warstwę skażoną i przetransportować powstałe odpady do unieszkodliwiania.
	7. Wszelkie działania przy zaistnieniu wszystkich wypadków, zdarzeń lub awarii środowiskowych przeprowadzane są przez Wykonawcę i na jego koszt.
	8. W czasie realizacji umowy, Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku w obszarze swojej działalności.
	9. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli realizacji wymagań przez swoich przedstawicieli z możliwością zgłoszenia nieprawidłowości oraz zobowiązania do pokrycia szkód przez Wykonawcę.
8. **OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie
z przedmiarem robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru dokonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora o zakresie obmierzanych robót co najmniej 3 dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Obmiar wykonanych przez Wykonawcę robót potwierdza przedstawiciel Użytkownika na terenie którego realizowane były roboty zgodnie ze zleceniem.

1. **ODBIÓR ROBÓT**
2. Roboty podlegają następującym etapom odbioru:
3. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
4. odbiorowi końcowemu;
5. odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).
6. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu:
7. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, których ocena nie byłaby możliwa w toku dalszej realizacji;
8. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
9. Odbiór końcowy robót:
10. odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót
w odniesieniu do ich ilości i jakości;
11. całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłaszane przez Wykonawcę na piśmie;
12. odbiór końcowy dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy;
13. komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów i badań oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze zleceniem i przedmiarem robót;
14. w toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych
w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych;
15. w przypadku nie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru;
16. w przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót nieznacznie odbiega od wymaganej normy i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu komisja dokona odbioru i dokona potrąceń;
17. podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego;
18. do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
	* protokół odbioru robót zanikających;
	* wyniki pomiarów kontrolnych i badań;
	* deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów;
	* protokoły odzysku materiałów z rozbiórki;
	* kosztorys powykonawczy wraz z obmiarem robót i zestawieniem wbudowanych materiałów.
19. w przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
20. w razie stwierdzenia przez komisję konieczności wykonania robót poprawkowych bądź robót uzupełniających – zostanie wyznaczony przez nią nowy termin odbioru końcowego, nie dłuższy niż 15 dni licząc od dnia podpisania protokołu .
21. Za termin zakończenia robót uznaje się datę zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego.
22. Odbiór ostateczny robót:
23. odbiór ostateczny robót odbywa się po okresie gwarancji;
24. podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru pogwarancyjnego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego;