

# Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

dot. robót remontowych wykonywanych w pomieszczeniach w budynku nr 24  
Narodowego Centrum Badań Jądrowych Ośrodek Izotopów POLATOM w  
Otwocku przy ul Andrzeja Sołtana 7

## **I. PODSTAWA PRAWNA**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)

## **II. CZĘŚĆ OGÓLNA**

Specyfikacja zawiera wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami remontowymi prowadzonymi w wybranych pomieszczeniach Narodowego Centrum Badań Jądrowych Ośrodka Izotopów POLATOM w Otwocku przy ul. Andrzeja Sołtana 7.

### **II.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

Roboty remontowo-budowlane wykonywane w wybranych pomieszczeniach Narodowego Centrum Badań Jądrowych Ośrodka Izotopów POLATOM w Otwocku przy ul. Andrzeja Sołtana 7.

### **II.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Ustalania zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszelkie wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych w zakresie wszelkich branż dla których określone zostały pozycje przedmiarowe.

### **II.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Pracami towarzyszącymi oraz robotami tymczasowymi są wszelkie czynności związane z przygotowaniem terenu prowadzenia prac wraz z jego zabezpieczeniem w trakcie realizacji robót. Teren na którym prowadzone będą prace należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Regulaminie prowadzenia prac remontowo-budowlano-konserwacyjnych na terenie NCBJ OR POLATOM.

### **II.4. Informacje o terenie budowy**

Prace wykonywane będą w pomieszczeniach wewnętrznych zlokalizowanych w budynku Narodowego Centrum Badań Jądrowych Ośrodka Izotopów POLATOM w Otwocku przy ul. Andrzeja Sołtana 7.

#### **II.4.1. Organizacja robót budowlanych**

Organizacja robót musi uwzględniać specyfikę obiektu i wynikające stąd ograniczenia. Wszelkie prace wykonywane będą w czynnym obiekcie, a tym samym organizacja robót musi być do tego dostosowana. Wykonawca powinien przewidzieć organizację robót z uwzględnieniem, iż będą one mogły być prowadzone od godziny 7:00 do godziny 17:00.

#### **II.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed zniszczeniem lub uszkodzeniem wszelkiej własności prywatnej lub publicznej. W przypadku, gdy podczas prowadzenia prac wystąpi jakakolwiek szkoda w majątku prywatnym lub publicznym Wykonawca zobowiązany będzie do naprawienia bądź odtworzenia uszkodzonego elementu na swój koszt. W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci lub instalacji znajdujących się w obiekcie Wykonawca zobowiązany będzie do natychmiastowego zgłoszenia tego faktu Zamawiającemu oraz do podjęcia wszelkich działań mogących mieć wpływ na

zminimalizowanie strat (w tym szkód) jakie mogą w związku z tym wystąpić. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować ograniczenia związane z transportem i składowaniem materiałów, urządzeń oraz sprzętu wykorzystywanego podczas realizacji robót. Wykonawca ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia dróg i dojazdów w czasie prowadzenia robót.

#### **II.4.3. Ochrona środowiska**

Prace będące przedmiotem zamówienia nie mają istotnego wpływu na środowisko, nie mniej jednak Wykonawca ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Ewentualne opłaty oraz kary za naruszenie przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążają tylko i wyłącznie Wykonawcę. Wykonawca w trakcie prowadzenia robót zobowiązany jest do podjęcia wszelkich działań mających na celu stosowanie się do przepisów oraz norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzonych prac oraz będzie unikać powodowania uciążliwości dla jakichkolwiek osób, które to uciążliwości związane są ze skażeniami, hałasem i innymi czynnikami powstałymi w następstwie prowadzonych robót. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na zanieczyszczenie powietrza, rozprzestrzenianie się hałasu, możliwość powstania pożaru itp.

#### **II.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do wszelkich rodzajów wykonywanych przez siebie prac. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania instrukcji i regulaminów obowiązujących w obiekcie w którym realizowane będą prace. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i utrzymywać w pełnej sprawności wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt oraz odzież ochronną dla wszystkich osób wykonujących prace.

#### **II.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia zaplecza socjalnego i magazynowego we własnym zakresie. Jakiegokolwiek koszty z tym związane obciążają tylko i wyłącznie Wykonawcę.

#### **II.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Roboty wykonywane w ramach niniejszego zamówienia nie wymagają dodatkowych uzgodnień w zakresie organizacji ruchu.

#### **II.4.7. Ogrodzenia**

Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia rejonu lub poszczególnych stref prowadzenia prac i zabezpieczenia ich w taki sposób, aby zapewnić brak dostępu osób nieuprawnionych.

#### **II.4.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni**

Wszelkie prace wykonywane będą w pomieszczeniach znajdujących się wewnątrz budynku, a tym samym nie występuje konieczność zabezpieczania chodników oraz jezdni.

### **II.5. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

45442100-8 Roboty malarskie

45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

## **II.6. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego zrozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wszelkie określenia użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z normami i nomenklaturą powszechnie występującą na rynku branży budowlanej. Specyfikacja nie zawiera jakichkolwiek pojęć i określeń niezdefiniowanych.

## **III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wszelkie materiały przed ich wbudowaniem powinny uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie parametrów technicznych, użytkowych, jak i walorów estetycznych (kolorystyka, kształt, rodzaj materiału itp.). Zamawiający dopuszcza tolerancję w stosunku do podanych parametrów w granicach +/- 10%. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów i wyrobów, które nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2016 poz. 1570). Wszystkie materiały muszą być fabrycznie nowe, nieużywane.

## **IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu oraz maszyn, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac oraz na środowisko zarówno w miejscu wykonywania prac, jak również w miejscu wykonywania czynności pomocniczych, w czasie transportu, załadunku, wyładunku materiałów, maszyn, narzędzi itp.

## **V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie i na własny koszt wszelkiego rodzaju transportu, zarówno w zakresie wywozu jakichkolwiek elementów pozyskanych podczas demontażu, jak również wszelkiego rodzaju materiałów i urządzeń niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

## **VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania podczas wykonywania wszelkich prac szczegółowych instrukcji oraz wytycznych stosowania i montażu w odniesieniu do wszystkich materiałów oraz urządzeń podlegających wbudowaniu. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania kserokopii tych dokumentów na każde żądanie Zamawiającego. Zamawiający uprawniony jest do wydania polecenia wstrzymania prac oraz montażu elementów w odniesieniu do których Wykonawca nie przedstawił dokumentów o których mowa powyżej. W takim przypadku wszelkie opóźnienia w realizacji prac obarczają tylko i wyłącznie Wykonawcę. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość prac oraz za zgodność z ST i poleceniami Zamawiającego.

### **ST.1. Roboty wstępne, przygotowawcze i porządkowe**

Wykonawca zobowiązany jest do wyniesienia wyposażenia (mebli) z remontowanych pomieszczeń i złożenia w wyznaczonym miejscu oraz jego zabezpieczenia, a także jego ponownego wniesienia i ustawienia po zakończeniu prac. Elementy wyposażenia, które

pozostały w pomieszczeniach powinny zostać dokładnie zabezpieczone folią malarską przez cały czas prowadzenia prac. Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia wszelkich środków mających na celu zabezpieczenie pomieszczeń remontowanych tak, aby z pomieszczeń tych nie wydobywały się żadne zanieczyszczenia mogące zakłócić pracę w pomieszczeniach bezpośrednio przyległych do remontowanych pomieszczeń. Wymagane jest każdorazowe (codzienne) sprzątanie budynku w rejonie prowadzonych prac, poza obrysem pomieszczeń objętych remontem, przed rozpoczęciem pracy przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to dróg transportu materiałów i gruzu, korytarzy przyległych do remontowanych pomieszczeń i innych miejsc, w których pojawią się zanieczyszczenia wywołane przez prace budowlane. Karnisze okienne znajdujące się w remontowanym pomieszczeniu powinny zostać zdemonstrowane i po oczyszczeniu ponownie zamontowane. Elementy wyposażenia (karnisze, lampy, skrzydła drzwiowe), które Zamawiający przeznaczy do ponownego wbudowania należy zdemonstrować z najwyższą starannością, przetransportować i złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Pozostałe elementy z rozbiórek należy usunąć z miejsca prowadzenia prac. Wykonawca powinien uwzględnić, że niektóre z demontowanych elementów przeznaczone zostaną do ponownego ich wbudowania (podlegają odzyskowi). Wykonawca może samodzielnie określić odległość na składowisko dla wywozu elementów uzyskanych podczas prac rozbiórkowych. Zamawiający wskaże, które z elementów demontowanych nie podlegają wywozowi na składowisko odpadów, tj. powinny zostać przekazane Zamawiającemu. Wykonawca zobowiązany będzie, na żądanie Zamawiającego, do przedłożenia Karty Odpadów w odniesieniu do elementów wywiezionych na składowisko. Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu wszelkich prac w remontowanych pomieszczeniach do dokładnego ich posprzątania. Sprzątanie dotyczy umycia okien (wraz z futrynami) oraz drzwi, umycia podokienników, grzejników, rur c.o., karniszy, szaf wnękowych itp., odkurzania wykładziny dywanowej, mycia wykładziny z tworzyw sztucznych. Wykonawca zobowiązany jest do posprzątania remontowanych przez siebie pomieszczeń tak, aby po przekazaniu ich Zamawiającemu możliwe było ich użytkowanie (zgodnie z ich przeznaczeniem) bez jakichkolwiek dodatkowych czynności porządkowych.

## **ST.2. Roboty tynkarskie i malarskie**

Przewiduje się wykonanie gładzi gipsowej na powierzchni ścian i sufitów. Gładzie powinny być wykonane z zastosowaniem gotowych mas lub mieszanek. Technologia prowadzenia prac powinna być zgodna z zaleceniami producenta. Wszelkie naroża winny być zabezpieczone narożnikami metalowymi.

Malowane powierzchnie powinny być zwarte, jednolite, czyste i suche (np. tynki malować po 3-4 tygodniach sezonowania lub po czasie wskazanym przez producenta danego tynku, gładzi, szpachli). Powłoki farb wapiennych, klejowych oraz słabo przyczepnych należy całkowicie usunąć z podłoża, a następnie powierzchnie przemyć wodą w celu usunięcia pylistych pozostałości i kurzu. Pozostawić do wyschnięcia. Z powierzchni należy usunąć zanieczyszczenia ograniczające przyczepność farby. Zanieczyszczenia zmyć wodą ze środkiem myjącym. Pozostawić do wyschnięcia. Powierzchnie zagrzybione oczyścić za pomocą szpachelki, a następnie zastosować odpowiedni środek grzybobójczy. Nierówności i uszkodzenia powierzchni wypełnić odpowiednią masą szpachlową, a następnie wyrównać i wygładzić. Przed wykonaniem malowania powierzchnie ścian i sufitów należy zagruntować gruntem wzmacniającym podłoże oraz zmniejszającym jego chłonność.

Warunki malowania:

- temperatura otoczenia i malowanej powierzchni powinna być pomiędzy +10°C a +28°C.

- wilgotność względna powietrza powinna być niższa niż 80%.

#### **ST.2.1. Farba lateksowa nawierzchniowa**

Wysokiej jakości farba lateksowa przeznaczona do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń biurowych i użyteczności publicznej.

Połysk wg PN EN 13300: mat

Lepkość Brookfield RVT . 20°C, min, [mPas]: 4500

Odporność na szorowanie: - Wg PN EN 13300: klasa 4 - Wg PN-C-81914:2002: rodzaj II – powłoka odporna na mycie.

#### **ST.3. Roboty posadzkarskie**

Demontażowi podlegają wykładziny podłogowe wraz z listwami przypodłogowymi.

Podłoże pod posadzkę, z uwagi na duży stopień degradacji należy usunąć.

Po zakończeniu prac rozbiórkowych, a przed rozpoczęciem właściwych prac posadzkarskich podłoże należy oczyścić i zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże.

Przewiduje się wykonanie warstwy podposadzkowej z masy szybkowiążącej, samoniwelującej o grubości do 8 cm stanowiącej bezpośrednio podłoże dla warstw wykładzin posadzkowych.

#### **ST.4. Demontaż instalacji i osprzętu elektrycznego**

Demontażowi podlega osprzęt elektryczny (oprawy, włączniki, gniazda, itp.) wskazany przez Zamawiającego. Elementy zdemontowane, które Zamawiający zakwalifikuje do ponownego wbudowania należy zdemontować z najwyższą starannością, przetransportować i złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie remontowanego obiektu. Wykonawca przed dokonaniem demontażu instalacji winien upewnić się, czy została ona uprzednio odłączona od sieci w budynku, a po stwierdzeniu, że jest nadal podłączona - odłączyć ją, informując o tym fakcie Zamawiającego.

#### **ST.5. Montaż instalacji i osprzętu elektrycznego**

Do wykonania instalacji elektrycznych w budynkach należy stosować kable, przewody osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz oznakowane znakiem CE lub B zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalację elektryczną wykonać w technologii podtynkowej oraz w kanałach i korytach.

Kanały instalacyjne naścienne, PVC, kompletne z akcesoriami.

Trasowanie należy wykonać zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym, uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami i ciągami technologicznymi.

Trasy przewodów powinny przebiegać poziomo lub pionowo, a nie ukośnie.

Układając przewody należy wyrównać trasę tak, aby na murze nie było wybrzuszeń lub ostrych krawędzi, narażających izolację przewodów na uszkodzenie lub uniemożliwiające prawidłowe przykrycie przewodów tynkiem.

Przy domierzaniu przewodów należy przewidzieć rezerwę umożliwiającą pozostawienie w puszkach końców przewodów o długości niezbędnej do wykonania połączeń; przewody należy ucinąć szczypcami.

Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski.

Połączenie żył przewodów należy wykonać za pomocą sprzętu odpowiednio przystosowanego do rodzaju i przekroju łączonych przewodów.

Nie zezwala się na łączenie przewodów przez zwykłe okręcanie. Należy stosować złączki WAGO. W miejscach połączeń i rozgałęzień żyły przewodów nie powinny być naprężane mechanicznie. Żyły należy obciąć na długość potrzebną do wykonania połączeń z naddatkiem od 1 do 2 cm. Końce żył należy odizolować na długości niezbędnej do prawidłowego połączenia z zaciskiem. Żyły miedziane można odizolować nożem monterskim, prowadząc go skośnie tak, aby nie nadcinać żyły, przy czym żyła zerowa powinna być nieco dłuższa. Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie z wykonaniem ślepych otworów w cegle.

Montaż na gotowym podłożu puszek PCV.

Puszki należy osadzać w ślepych otworach ścian tynkowych przed zagipsowaniem.

Osadzanie obydwu ww. typów puszek powinno być na takiej głębokości, aby po otynkowaniu ściany górna krawędź puszki była zrównana z tynkiem.

Puszki w instalacjach zwykłych powinny mieć przed zainstalowaniem wyciętą odpowiednią liczbę otworów na wprowadzenie przewodów.

Puszki w instalacjach szczelnych powinny mieć odpowiednią liczbę otworów z dławikami o takiej średnicy, aby można było uszczelnić wejście przewodu do puszki.

System mocowania dla osprzętu elektrycznego należy dostosować do podłoża na jakim elementy te będą mocowane.

Po wykonaniu montażu elementów należy wykonać wszelkie niezbędne pomiary. Protokół z dokonanych pomiarów należy przekazać Zamawiającemu.

Kontrola instalacji elektrycznej obejmuje:

- a) Sprawdzenie rezystancji obwodów.
- b) Sprawdzenie skuteczności zerowania.
- c) Sprawdzenie poprawności połączeń i montażu osprzętu.

#### **ST.5.1. Oprawy oświetleniowe sufitowe**

Oprawa oświetleniowa LED 60cm x 60 cm, 40W, min. IP20 min. 2900 lm, barwa biała neutralna, natynkowa.

#### **ST.6. Roboty towarzyszące**

Wszelkie prace winny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót, normami.

### **VII. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

Kontrola robót będzie miała na celu takie sterowanie tokiem produkcji, aby Wykonawca osiągnął założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość zastosowanych materiałów, natomiast Zamawiający ma obowiązek na bieżąco oceniać przebieg prac, a w przypadku wątpliwości co do jakości zastosowanych materiałów zgłaszać je do Wykonawcy, który jest zobowiązany przedstawić stosowne atesty lub zlecić wykonanie odpowiednich badań. Koszt dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku potwierdzenia wątpliwości, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### **VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Przedmiar robót został sporządzony w oparciu o założenia szczegółowe zawarte w katalogach KNR wskazanych jako podstawa wyceny oraz zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami przedmiarowania robót. Roboty nie ujęte w katalogach zostały przedstawione jako kalkulacja własna lub analogia do pozycji katalogowej.

## **IX. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Sposób odbioru zostanie ustalony pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym. Zamawiający nie przewiduje w tym względzie żadnych szczególnych wymagań lub rozwiązań, które wykraczałyby ponad przyjęte normy i zachowania w tym względzie. Odbiór prac będzie polegał na ich ocenie w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości wykonania. Wykonawca zobowiązany jest na żądanie Zamawiającego do przedstawienia wszelkich dokumentów potwierdzających pochodzenie oraz jakość wbudowanych urządzeń oraz zastosowanych materiałów. Wszelkie prace zanikowe lub ulegające zakryciu winny być zgłaszane Zamawiającemu do odbioru w terminie umożliwiającym dokonanie ich odbioru.

## **X. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Zamawiający nie przewiduje osobnego (dodatkowego) rozliczania jakichkolwiek robót tymczasowych oraz prac towarzyszących. Wszelkie roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w składanej ofercie.

## **XI. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco dokonywać ustaleń z Zamawiającym w zakresie dotyczącym przebiegu prac. Poza dokumentami stanowiącymi załączniki do niniejszej dokumentacji dokumentami odniesienia są:

1. Prawo budowlane wraz z przepisami wykonawczymi;
2. Polskie Normy/Europejskie Normy/Normy branżowe;
3. Instrukcje i wytyczne producentów urządzeń oraz dostawców materiałów.

KIEROWNIK  
Pionu Technicznego  
mgr inż. *Krzysztof Korycki*