

Znak sprawy: ZUT/ATT/231-477/20/GS

ZAŁĄCZNIK nr 6
do Zapytania ofertowego nr 35/2020

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
dotyczących materiałów zawierających azbest

OBIEKT : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

ZAMAWIAJĄCY: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
70-310 Szczecin ul. Piatów 17

KODY CPV: 17 06 01 - materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05 -materiały konstrukcyjne zawierające azbest
45111300-1 – roboty rozbiórkowe

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiotem zamówienia jest rozbiórka budynków wraz z wywozem azbestu po rozbiórce, uprzątnięciem i wywiezieniem.
Teren, na którym będą realizowane prace, jest w całości w zarządzie Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.
2. Przedmiot i zakres prac podany jest w przedmiarze robót stanowiący załącznik nr 2 do IWZ i jest podstawą do złożenia oferty.
3. Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska i warunkami bezpieczeństwa pracy.
4. Wymagania techniczne i odbioru w zakresie prac do realizacji określają Przepisy Techniczno – Budowlane, obowiązujące Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (t.j. Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401), rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U z 2004 r. Nr. 71 poz. 649 ze zm.).
5. Inwestor nie przewiduje zapewnienia zaplecza dla potrzeb wykonawcy.
Inwestor nie zapewnia miejsca poboru energii elektrycznej oraz wody.
Inwestor przekaze teren prowadzenia robót protokolarnie w terminie 7 dni od podpisania umowy.
6. Podczas wykonywania prac wykonawca będzie odpowiadał za zabezpieczenie terenu robót budowlanych.
Transport, a w szczególności warunki dotyczące organizacji ruchu na terenie wykonywania prac rozbiórkowych, należy każdorazowo uzgadniać z wyznaczonym pracownikiem ZUT.

II. KONTROLA JAKOŚCI

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót podczas ich wykonywania.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

1. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być

utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

2. Wykonawca okaże Inwestorowi dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Osoby obsługujące sprzęt winny być przeszkolone i w przypadku szczególnych wymagań posiadać uprawnienia do obsługi sprzętu.

3. Środki transportu użyte do przewozu materiałów nie mogą powodować uszkodzeń nawierzchni dróg dojazdowych i placów. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca naprawi uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy.

IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i wymaganiami specyfikacji technicznej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie stosować się do poleceń i uwag przedstawiciela ZUT w zakresie ochrony środowiska i tras przejazdu.
3. Wykonawca na własny koszt naprawi ewentualne uszkodzenia dróg i placów.
4. Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, obowiązany jest do:
 - a. uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
 - b. przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;
 - c. opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium

wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,

- informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
 - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
- d. posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.
- e. Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, **w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.**

Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
- kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- obowiązek wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

W przypadku zmiany warunków prowadzenia robót, wykonawca jest obowiązany do przedłożenia nowego zgłoszenia prac właściwym organom.

V. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę, jakość robót.
2. Upoważniony pracownik ZUT jest uprawniony do dokonywania kontroli a

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wszelkiej niezbędnej pomocy w tych czynnościach.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT

Obmiar będzie określał faktyczny zakres robót do wykonania zgodnie ze specyfikacją techniczną.

VII. OCHRONA ŚRODOWISKA W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT

1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m^3 lub zawierających krokidolit powinno odbywać się pod stałym nadzorem technicznym prawidłowości wykonywania prac ze strony wykonawcy robót oraz przy zachowaniu określonych w planie prac warunków ochrony pracowników i środowiska.
2. Prawidłowość prowadzenia prac polegających na usuwaniu wyrobów, o których mowa w ust. 3, potwierdza się wynikiem badania jakości powietrza przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium.
3. W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.
4. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.
5. W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających Azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:
 - a. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
 - b. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m , przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;

- c. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
 - d. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
 - e. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - f. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
 - g. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
 - h. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń
 - i. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.
6. Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:
- a. nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
 - b. demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
 - c. odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;

- d. prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- e. codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

VIII. TRANSPORT

1. Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych.
2. Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia.
3. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:
 - a) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;
 - b) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;
 - c) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
 - d) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
 - e) oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia;
 - f) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

4. Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.
5. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

IX. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robot budowlanych.
2. Przy wykonywaniu robot budowlanych może być zatrudniony tylko pracownik który:
 - a. posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
 - b. uzyskał zaświadczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy a na wysokości powyżej 3m.
3. Stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierką składającą się z :
 - deski krawędziowej wys. 15cm,
 - poręczy ochronnej wys.1,1m,
 - pomostów roboczych wykonanych z desek lub bali dostosowanych do przewidzianego obciążenia, szczelnych i zabezpieczonych przed zmianą ich położenia.
4. Zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować:
 - ogrodzenie wys. co najmniej 1,50m,
 - drogi dojazdowe oraz ciągi piesze ,
 - doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
 - urządzenia higieniczno- sanitarne,
 - urządzenia socjalno- bytowe.
5. Roboty dekarские
 - a. pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20 % należy zabezpieczyć przed wypadkiem za pomocą pasów ochronnych linką zamocowaną do stałych elementów konstrukcji,
 - b. materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,

- c. wszystkie maszyny i urządzenia mechaniczne powinny posiadać zabezpieczenie przeciwpożarowe i atest dopuszczający do użytkowania,
- d. kable elektryczne powinny być podwieszane i nie posiadać uszkodzeń mechanicznych,
- e. obsługujący maszyny powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, maszyny powinny posiadać atest poduszczający do ruchu,
- f. dźwigi, wyciągi powinny posiadać atesty poduszczające do ruchu i określoną maksymalną nośność (wytrzymałość linki).

X. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Roboty podlegają końcowemu odbiorowi,
2. Odbiór robót nastąpi po wykonaniu prac zgodnie z warunkami umowy.
3. Odbiór robót należy dokonać komisyjnie. Skład komisji ustali zamawiający.
4. Odbiór końcowy nastąpi po wykonaniu zadania na podstawie protokołów odbioru.
5. Do odbioru końcowego wykonawca powinien załączyć:
 - a. Potwierdzenia utylizacji wytworzonego odpadu,
 - b. Karty przekazania odpadu na składowiska ,
 - c. Mapę geodezyjną powykonawczą,
 - d. Wniosek do Urzędu Miejskiego o zmianach ewidencyjnych,
 - e. Oświadczenia o wykonaniu robót z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych oczyszczeniu w sposób prawidłowy terenu z azbestu i przekazaniu wytworzonego odpadu na składowisko i ich utylizacji.

XI. ROZLICZENIE ROBÓT

Rozliczeniu będą podlegać prace faktycznie wykonane i potwierdzone protokołem odbioru.

XII. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Roboty należy wykonywać zgodnie z:

1. Zapisami Specyfikacji Technicznej.
2. Obowiązującymi przepisami w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (t.j. Dz. U. z 2019, poz. 1186 ze zm.), rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego

użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U z 2004 r. Nr. 71 poz. 649 ze zm.).

3. Sztuką budowlaną.
4. Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

XII. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązaniu jest do składania wszystkich zdemontowanych wyrobów w opakowaniach w osobnym miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych. Materiały te powinny być opakowane w folię o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i wywożone do utylizacji każdego dnia.
2. Po wykonaniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych, wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi lub zarządcy obiektu budowlanego pisemnego oświadczenia, że prace te zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a cały teren robót został prawidłowo oczyszczony z azbestu.
3. Wykonanie robót
 - a. nie należy prowadzić robót w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
 - b. prace powinny być prowadzone pod stałym dozorem kierownika budowy z zachowaniem warunków BHP,
 - c. składowanie materiałów budowlanych urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów,
 - d. opieranie składowanych materiałów o płoty, budynki słupy linii napowietrznych jest zabronione,
 - e. podczas wiatru o szybkości większej niż 10 /s roboty należy wstrzymać,
 - f. stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem,
 - g. wszyscy pracownicy zagrożeni wypadkiem powinni być zabezpieczeni w atestowany sprzęt ochronny i odzież ochronną, szelki bezpieczeństwa , liny ochronne itp.