

Szacowanie wartości zamówienia

na przeprowadzenie szkoleń stacjonarnych z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla uczniów szkół średnich, kształcących w zawodach związanych z budownictwem

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Departament Gospodarki Niskoemisyjnej, z siedzibą przy Pl. Trzech Krzyży 3/5, 00-507 Warszawa, **zaprasza do składania ofert cenowych** w ramach szacowania wartości zamówienia na przeprowadzenie szkoleń stacjonarnych z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla uczniów szkół średnich, kształcących w zawodach związanych z budownictwem.
2. Zamówienie zostanie zrealizowane z zastosowaniem przepisów ustawy z dnia 11 września 2019r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.).
3. Osobą uprawnioną do kontaktów roboczych w ramach niniejszego szacowania wartości zamówienia ze strony zamawiającego jest Izabela Drelich-Sikorska (tel. 22 411 98 74, e-mail: Izabela.drelich-sikorska@mrit.gov.pl).
4. **W Ofercie cenowej proszę podać:**
 - 4.1. Nazwę i adres Oferenta,
 - 4.2. Koszt netto i brutto jednego szkolenia dla grupy nie większej niż 26 osób.
 - 4.3. Liczbę szkoleń możliwą do zrealizowania w trakcie trwania całej umowy (20 miesięcy).
5. Ofertę cenową proszę przelać na adres Izabela.drelich-sikorska@mrit.gov.pl

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie, organizacja i przeprowadzenie szkoleń stacjonarnych z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla uczniów szkół średnich, kształcących w zawodach związanych z budownictwem.

Okres realizacji zamówienia: 20 miesięcy od daty zawarcia umowy (szkolenia nie są prowadzone w okresie wakacji i ferii zimowych).

Lokalizacja szkoleń: szkolenia na terenie co najmniej 8 województw, maksymalnie 2 szkolenia w jednej szkole średniej, kształcącej w zawodach związanych z budownictwem.

Kody CPV:

80210000-9 - usługi edukacji technicznej i zawodowej na poziomie szkoły średniej

80550000-4 - usługi szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa

Elementy zamówienia:

- 1) część merytoryczna w formie wykładu z ćwiczeniami (cała grupa uczniów) – 5,5 h część teoretyczna + 0,5 h część warsztatowa (zapoznanie z wirtualnym palcem budowy, zapoznanie się z odzieżą ochronną i sprzętem ochronnym),
- 2) część warsztatowa z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości (cała grupa w podziale na pary po 2 uczniów) – 1 h część warsztatowa dla każdej pary 2 uczniów,
- 3) grupy szkoleniowe nie większe niż 26 osób,
- 4) zakres szkolenia zgodny z przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, rozszerzony o część warsztatową oraz o następujące elementy:
 - a) kolejność prac przy usuwaniu wyrobów zawierający azbest,
 - b) warunki wytrzymałościowe odzieży ochronnej i sprzętu ochronnego,
 - c) zasady organizacji placu budowy przy demontażu wyrobów zawierających azbest,
 - d) sposoby wykrywania wyrobów zawierających azbest,
 - e) edukację antytytoniową.

2. CEL ZAMÓWIENIA

Celem szkolenia jest podniesienie kwalifikacji zawodowych osób młodych wchodzących na rynek pracy w branży budowlanej z zakresu wiedzy o bezpiecznym usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest oraz bezpieczeństwie i higienie przy pracy w kontakcie z azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Prace przygotowawcze

- 1) Przedstawienie przez Wykonawcę Zamawiającemu propozycji programu szkolenia, formy poszczególnych elementów szkolenia, propozycji materiałów szkoleniowych oraz scenariuszy zadań na wirtualnym placu budowy do akceptacji Zamawiającego w terminie do 30 dni od dnia podpisania umowy.

Program szkolenia zgodny z przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, rozszerzony o część praktyczną oraz o następujące elementy:

- a) kolejność prac przy usuwaniu wyrobów zawierający azbest,
- b) warunki wytrzymałościowe odzieży ochronnej i sprzętu ochronnego,
- c) zasady organizacji placu budowy przy demontażu wyrobów zawierających azbest,
- d) sposoby wykrywania wyrobów zawierających azbest,
- e) edukację antytytoniową.

Lp.	Temat	Liczba godz. lekcyjnych
1.	Regulacje prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac w kontakcie z azbestem, w tym: <ol style="list-style-type: none"> a) przepisy działu dziesiątego Kodeksu pracy oraz aktów wykonawczych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> - najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, - czynników rakotwórczych w środowisku pracy, b) przepisy w zakresie stosowania wyrobów zawierających azbest, c) przepisy dotyczące ochrony i kształtowania środowiska naturalnego, z uwzględnieniem przepisów w zakresie wymagań, jakim powinny odpowiadać wyroby ze względu na potrzebę ochrony środowiska, d) Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. 	1,0
2.	Zastosowanie azbestu: <ol style="list-style-type: none"> a) właściwości azbestu, b) rodzaje wyrobów (materiałów) mogących zawierać azbest: <ul style="list-style-type: none"> - budownictwo (z uwzględnieniem wyrobów azbestowo-cementowych), - przemysł (z uwzględnieniem materiałów izolacyjnych, uszczelek), - inne. 	
3.	Identyfikacja wyrobów i innych materiałów zawierających azbest; metody identyfikacji (pobieranie próbek i ich analiza).	
4.	Przypadki, w których należy zabezpieczyć wyroby z zawartością azbestu, oraz przypadki, w których konieczne jest usuwanie takich wyrobów; ocena stanu technicznego wyrobów i innych materiałów z zawartością azbestu.	
5.	Zagrożenia dla zdrowia związane z pracami wykonywanymi w styczności z materiałami zawierającymi azbest i działania profilaktyczne: <ol style="list-style-type: none"> a) źródła narażenia na pył azbestowy 	1,5

	<ul style="list-style-type: none"> b) oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka: <ul style="list-style-type: none"> - sposób przenikania azbestu do organizmu, - wpływ azbestu na stan zdrowia, c) choroby wywołane oddziaływaniem pyłu z zawartością azbestu, d) profilaktyka zdrowotna: <ul style="list-style-type: none"> - badania lekarskie, - zmniejszenie czasu ekspozycji na działanie - kontrola narażenia na działanie pyłu azbestu, w tym dopuszczalne i faktyczne stężenia pyłu azbestu w środowisku pracy oraz potrzeba monitorowania zanieczyszczeń powietrza, azbestu i liczby narażonych osób, - utrzymywanie stężenia pyłów azbestu na odpowiednio niskim poziomie lub stosowanie środków ochrony indywidualnej, e) postępowanie w sytuacjach awaryjnych. 	
6.	Sprzęt techniczny, narzędzia i wyposażenie stosowane podczas prowadzenia prac związanych z zabezpieczeniem lub usuwaniem wyrobów z zawartością azbestu.	
7.	<p>Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania prac w kontakcie z azbestem lub wyrobami zawierającymi azbest, w tym podczas zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) prace w kontakcie z azbestem lub wyrobami zawierającymi azbest (podczas zabezpieczania lub usuwania tych wyrobów): <ul style="list-style-type: none"> - właściwa organizacja pracy podczas prowadzenia prac z materiałami zawierającymi azbest (w tym plan prac), - stosowanie maszyn i sprzętu eliminujących lub ograniczających do minimum wydzielanie się pyłów azbestu (urządzeń odpylających, narzędzi zaopatrzonych w urządzenia odpylające itp.), - izolowanie stref pracy, w których występują pyły azbestu, i ich znakowanie znakami ostrzegawczymi, - stosowanie metod pracy i specjalnych środków ostrożności uniemożliwiających lub ograniczających emisję pyłów azbestu do środowiska pracy lub środowiska naturalnego, b) zabezpieczanie wyrobów zawierających azbest: <ul style="list-style-type: none"> - materiały stosowane do zabezpieczania wyrobów i ich wpływ na zdrowie pracowników, - zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane ze stosowaniem określonych materiałów do zabezpieczania wyrobów zawierających azbest, c) zasady znakowania wyrobów i innych materiałów zawierających azbest (znajdujących się w opakowaniach i nieopakowanych), d) stosowanie odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej: <ul style="list-style-type: none"> - dobór odpowiednich do cech antropometrycznych użytkownika oraz do poziomu narażenia na pyły azbestu środków ochrony indywidualnej (m.in. ubrań ochronnych, środków ochrony układu oddechowego), - właściwe używanie środków ochrony układu oddechowego i ograniczenia w ich stosowaniu, - środki ostrożności związane ze stosowaniem środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, w szczególności: oczyszczanie i 	3,0

	<p>przechowywanie uniemożliwiające zanieczyszczenie środowiska naturalnego pyłami azbestu, zakaz przechowywania odzieży stosowanej na stanowisku pracy obok odzieży własnej (domowej),</p> <p>e) utrzymanie porządku i czystości w miejscach pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oczyszczanie terenu pracy przy usuwaniu lub zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest z odpadów i pyłów azbestu, wykluczające uwalnianie się pyłów do środowiska pracy lub środowiska naturalnego; utylizacja odpadów zawierających azbest, - zasady pakowania i transportu odpadów zawierających azbest, z uwzględnieniem ochrony środowiska pracy i środowiska naturalnego przed pyłami azbestu. 	
8.	<p>Zasady higieny osobistej i profilaktyki zdrowotnej związane z pracą w kontakcie z azbestem:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zakaz spożywania posiłków, picia napojów i palenia tytoniu w miejscach wykonywania prac w kontakcie z pyłem azbestu, b) utrzymywanie higieny osobistej (kąpiel po zakończonej pracy, utrzymywanie w czystości odzieży i obuwia oraz środków ochrony indywidualnej). 	
9.	Warsztaty	1,5
	Razem	7

- 2) Przedstawienie przez Wykonawcę Zamawiającemu do akceptacji harmonogramu szkoleń na rok 2022, z tym że harmonogram szkoleń na 2023 r. powinien zostać przedłożony nie później niż do 30 listopada 2022 r. (harmonogram obejmuje: datę szkolenia, nazwę i adres szkoły średniej, województwo, powiat).
- 3) Opracowanie, wydruk oraz dostawa materiałów szkoleniowych dla każdego ucznia (konspekty wykładów z praktycznymi wskazówkami, najczęściej powtarzającymi się nieprawidłowościami wraz ze sposobami jak ich unikać, schematami, rycinami):
 - a) materiał szkoleniowy w wersji elektronicznej, zawiera najważniejsze zagadnienia, opisy postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, zasady dokumentacji itp.;
 - b) arkusze ćwiczeń wydrukowane w wersji papierowej w kolorze;
 - c) na materiałach szkoleniowych jest informacja o finansowaniu ze środków „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”;
 - d) w materiałach szkoleniowych użyto języka łatwego i przyjaznego dla odbiorców.
- 4) Przygotowanie pracowni wirtualnej rzeczywistości, jej dostawa i uruchomienie w miejscu przeprowadzenia szkoleń:
 - a) Przygotowanie wirtualnego placu budowy,
 - b) Przygotowanie 2 awatarów,
 - c) Przygotowanie co najmniej 5 scenariuszy zadań, w tym. m.in.: usuwanie płyt falistych z dachu, usuwanie płyt typu karo z dachu, usuwanie płyt typu karo z elewacji, usuwanie płyt izolacyjnych warstwowych zawierających azbest z elewacji, usuwanie tynku w pomieszczeniu, usuwanie sznura azbestowego lub innej izolacji w pomieszczeniu,
 - d) Zapewnienie obsługi technicznej w miejscu realizacji szkolenia.
- 5) Dostarczenie 2 par gogli i rękawic do wirtualnej rzeczywistości oraz innych czujników niezbędnych do realizacji scenariuszy zadań (dezynfekcja gogli, dezynfekcja rąk przed i po użyciu rękawic, dezynfekcja rękawic, jeśli jest to możliwe).
- 6) Opracowanie i wydruk pre- i post-testów (imiennie testy składające się z min. 10 pytań).
- 7) Opracowanie i wydruk egzaminu końcowego.
- 8) Dostarczenie eksponatów (maseczki ochronne, oznakowania, kombinezony, worki itp.).
- 9) Uzgodnienia z dyrektorami szkół (uzyskania zgód na przeprowadzenie szkolenia na terenie szkoły), ustalenie harmonogramu szkoleń i rekrutacja na szkolenia.
- 10) Zabezpieczenie sal wykładowych w poszczególnych lokalizacjach.
- 11) Zabezpieczenie noclegów dla wykładowców i obsługi szkolenia.

3.2. Przeprowadzenie szkoleń, w tym przeprowadzenie egzaminu końcowego

- 1) Przeprowadzenie pre-testów w celu zbadania efektywności szkolenia przed rozpoczęciem części merytorycznej szkolenia;
- 2) Przeprowadzenie szkoleń w lokalizacjach zgodnych z zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem;
- 3) Przeprowadzenie warsztatów dotyczących doboru odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej;
- 4) Przeprowadzenie warsztatów w pracowni wirtualnej rzeczywistości wg wybieranych losowo przez uczniów scenariuszy zadań;
- 5) Zapewnienie obsługi technicznej pracowni wirtualnej rzeczywistości;
- 6) Przeprowadzenie post-testów w celu zbadania efektywności szkolenia po zakończeniu części merytorycznej szkolenia;
- 7) Przeprowadzenie egzaminu końcowego;
- 8) Przeprowadzenie oceny szkolenia wśród jego uczestników na podstawie anonimowego arkusza indywidualnej oceny przeprowadzonego szkolenia (ocenie podlega: sposób prowadzenia szkolenia, przygotowanie wykładowców, wykorzystanie pomocy dydaktycznych, jakość materiałów szkoleniowych, poziom merytoryczny, organizacja szkolenia),
- 9) Opracowanie i wydruk zaświadczeń o ukończeniu szkolenia.

3.3. Sprawozdanie z realizacji zamówienia:

- 1) Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu sprawozdanie z realizacji każdego z etapów, w terminie 5 dni roboczych po zakończeniu etapu, które zawiera w szczególności:
 - a) pełną informację o przebiegu szkoleń, w tym w szczególności:
 - opis nabytych przez uczestników kwalifikacji,
 - liczbę godzin zajęć wraz z opisem realizowanej na zajęciach tematyki,
 - imię i nazwisko Wykładowcy, który przeprowadził szkolenie,
 - lokalizację (nazwa szkoły, adres, powiat, województwo), termin realizacji szkolenia i ilość osób biorących udział w szkoleniu,
 - b) analizę testów badających efektywność szkolenia (pre- i post-testów),
 - c) pre- i post-test z zaznaczonymi prawidłowymi odpowiedziami,
 - d) imienne listy obecności uczestników dla każdej grupy szkolenia z określeniem lokalizacji i terminu szkolenia,
 - e) materiały szkoleniowe w formacie edytora tekstu doc. oraz wersję finalną w formacie PDF jako załącznik do sprawozdania, w formie elektronicznej,
 - f) rozliczenie finansowe.
- 2) Sprawozdanie z realizacji każdego z etapów jest wysyłane na adres skrytki ePuap Ministerstwa.

3.4. Obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji zamówienia:

- 1) sprawna i terminowa realizacja zamówienia, w tym uwzględnianie w trakcie jego realizacji wszystkich uwag zgłaszanych przez Zamawiającego;
- 2) wyznaczenie osoby do kontaktów roboczych z Zamawiającym;
- 3) pozostawanie w stałym kontakcie z Zamawiającym;
- 4) bezwzględne przedstawianie na żądanie Zamawiającego raportu z postępu w realizacji zamówienia w formie pisemnej za pośrednictwem poczty elektronicznej;
- 5) niezwłoczne informowanie o pojawiających się problemach, zagrożeniach lub opóźnieniach w realizacji w stosunku do harmonogramu szkoleń, a także innych zagadnieniach istotnych dla realizacji zamówienia.

4. WYKŁADOWCY

- 4.1. Warunkiem przystąpienia do postępowania o udzielenie zamówienia przygotowanie, organizacja i przeprowadzenie szkoleń stacjonarnych z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla uczniów szkół średnich, kształcących w zawodach związanych z budownictwem, jest wskazanie przez Wykonawcę co najmniej dwóch, lecz nie więcej, niż czterech Wykładowców, z których każdy posiada:
 - 1) wykształcenie – minimum wyższe techniczne,
 - 2) doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu bhp przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz ich bezpiecznego użytkowania, rozumiane jako

przeprowadzenie przez niego co najmniej 15 szkoleń lub kursów w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, dla młodzieży do lat 26, w ostatnich 3 latach przed dniem składania ofert;

Do oceny i realizacji zamówienia uznani będą Wykładowcy, spełniający indywidualnie wszystkie powyższe wymagania, dodatkowo w przypadku wskazania do realizacji zamówienia więcej, niż czterech wykładowców - osoby z czterech pierwszych pozycji listy wykładowców.

4.2. W przypadku uzasadnionej konieczności zmiany Wykładowcy, Wykonawca zapewnia zastępstwo osoby o kwalifikacjach zbliżonych do zastępowanego Wykładowcy, przedstawiając Zamawiającemu kandydaturę do zatwierdzenia.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI OFERT

5.1. Uprawniony podmiot może złożyć tylko jedną ofertę.

5.2. Ocenie poddane zostaną jedynie te oferty, które zawierać będą niżej wymienione elementy:

- 1) opis koncepcji projektu szkoleniowego stacjonarnego wraz z opisem scenariuszy szkolenia w pracowni wirtualnej rzeczywistości, z uzasadnieniem merytorycznym i organizacyjnym,
- 2) opis zespołu zaangażowanego do realizacji wymienionych w ofercie etapów,
- 3) oświadczenie o posiadaniu wpisu do właściwej ewidencji placówek kształcenia ustawicznego,
- 4) oświadczenie o posiadaniu certyfikatu potwierdzającego wdrożenie u wykonawcy systemu zarządzania jakością w zakresie edukacji – usługi edukacyjne dla potrzeb kształcenia pozaszkolnego i szkoleń; zgodny z listą dopuszczalnych certyfikatów zweryfikowanych przez PARP na potrzeby uzyskania wpisu do Bazy Usług Rozwojowych – <http://serwis-uslugirozwojowe.parp.gov.pl/>,
- 5) oświadczenie o zrealizowaniu co najmniej 5 projektów szkoleniowych w ciągu ostatnich 5 lat, o wartości nie mniejszej niż 300 000 zł brutto, w tym minimum jeden z zakresu bhp przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz ich bezpiecznego użytkowania,
- 6) oświadczenie o opracowywaniu i realizacji co najmniej 5 szkoleń e-learningowych w ciągu ostatnich 5 lat,
- 7) oświadczenie o opracowaniu i realizacji co najmniej 1 aplikacji edukacyjnej z wykorzystaniem technologii wirtualnej rzeczywistości,
- 8) całkowitą cenę za wykonanie zamówienia (netto i brutto), która jest sumą kosztów osobowych, kosztów delegacji i kosztów zakupów, powiększoną o koszty pośrednie określone jako % sumy pozostałych kosztów (kosztów osobowych, kosztów delegacji i kosztów zakupów).