

Załącznik nr 3

| OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA                    |  |
|---|--|
| Przedmiot zamówienia                          | <p>Przedmiotem zamówienia jest zorganizowanie, przygotowanie i przeprowadzenie innowacyjnych zajęć warsztatowych na wyższej uczelni dla uczestników projektu „Szkoła Zawodowców” współfinansowanego z funduszy Unii Europejskiej w okresie od września 2017 r. do czerwca 2018 r., jak również zatrudnienie przez Wykonawcę 40 nauczycieli ze szkół do pełnienia roli asystentów w trakcie ww. zajęć.</p> <p>Wykaz 40 nauczycieli zostanie przedstawiony Wykonawcy przez Zamawiającego najpóźniej do dnia 28 lipca 2017 r.</p> <p>Odbiorcami zajęć będą wybrani uczniowie i uczennice z 17 techników (wskazanych przez Zamawiającego, wykaz szkół stanowi załącznik nr 11 do SIWZ) zlokalizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, kształceni w zawodach: technik informatyk, technik logistyk, technik mechatronik, technik elektryk, technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, technik mechanik, technik pojazdów samochodowych, technik technologii żywności, technik elektronik, technik teleinformatyk i technik spedytor, zainteresowani rozwijaniem swoich umiejętności w dziedzinie nauk technicznych.</p> <p>Wykonawca zapewni stawkę za godzinę zajęć nauczyciela ze szkoły w wysokości minimum 40,00 PLN.</p>  |
| Lokalizacja i inne warunki świadczenia usługi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Usługa będzie świadczona w siedzibie (budynkach i obiektach) Wykonawcy. Obiekty te muszą znajdować się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.</li> <li>2) W zajęciach weźmie udział 400 osób (10 osób x 40 oddziałów), z których każdy oddział skorzysta z 25 h zajęć. Blok tematyczny to 5 h zegarowych. Każda grupa uczestnicząca w zajęciach będzie liczyła max. 10 osób.</li> <li>3) Zajęcia odbywać się będą w soboty (lub piątki) w godzinach ustalonych ze szkołami. Każda grupa (10 osób + opiekun) będzie miała sfinansowane 5 przyjazdów na zajęcia (transport autokarowy lub zwrot za bilety komunikacji publicznej) oraz catering (przerwa kawowa: kawa, herbata, woda, ciasteczka; pakiet lunchowy z napojem i deserem, np. owocem).</li> <li>4) Do obowiązków Wykonawcy będzie należało również: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) opracowanie programu dydaktycznego zajęć, składającego się z 11 komponentów dla 11 zawodów: technik informatyk, technik logistyk, technik mechatronik, technik elektryk, technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, technik mechanik, technik pojazdów samochodowych, technik technologii żywności, technik elektronik, technik teleinformatyk i technik spedytor,</li> <li>b) udostępnienie pracowni dydaktycznych i naukowych oraz laboratoriów wraz z obsługą techniczną,</li> <li>c) przeprowadzenie zajęć w oparciu o specjalistyczny sprzęt,</li> <li>d) zapewnienie udziału w projekcie wykwalifikowanej kadry naukowej (akademickiej) i dydaktycznej,</li> <li>e) zatrudnienie 40 nauczycieli ze szkół wskazanych przez Zamawiającego do pełnienia roli asystentów w trakcie zajęć, Wykaz 40 nauczycieli zostanie</li> </ol> </li> </ol> |

Załącznik nr 3

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>przedstawiony Wykonawcy przez Zamawiającego najpóźniej do dnia 28 lipca 2017 r.</p> <p>f) organizacja transportu i cateringu dla uczniów i nauczycieli,</p> <p>g) opracowanie (przy współpracy z koordynatorem) wstępnego harmonogramu realizacji zajęć w terminie 21 dni roboczych od zawarcia umowy,</p> <p>h) prowadzenie listy obecności na zajęciach,</p> <p>i) przygotowywanie sprawozdań merytorycznych z przeprowadzonych zajęć,</p> <p>j) przedkładanie Zleceniodawcy wszelkich informacji o realizacji działań określonych w projekcie.</p>  |
| <p>Liczba godzin / opis zajęć</p> | <p>1) W okresie od września 2017 r. do czerwca 2018 r. planowana jest realizacja 1000 h zajęć edukacyjnych.</p> <p>2) Zajęcia będą podzielone na pięć komponentów:</p> <p>a) <u>Najlepsza bezpieczna żywność - przetwórstwo, nawozy, opakowania (dla zawodu: technik technologii żywności)</u>: 25 h</p> <p>Zajęcia prowadzone w ramach tego komponentu mają zapoznać uczestników z najnowszymi metodami przetwarzania produktów spożywczych na skalę przemysłową. Uczestnicy w praktyczny sposób mają kształcić się w zakresie automatycznych linii produkcyjnych służących zarówno do wytwarzania jak i pakowania żywności. Celem zajęć jest poszerzenie wiedzy uczestników z zakresu najnowszych metod przetwórstwa i pakowania żywności.</p> <p>b) <u>Biointeligentna specjalizacja – potencjał naturalny, środowisko, energetyka (dla zawodu: technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej)</u>: 50 h</p> <p>Zajęcia w zakresie tej specjalizacji mają zapoznać uczestników z zagadnieniami związanymi z odzyskiwaniem oraz wytwarzaniem energii kładąc główny nacisk na energetykę odnawialną. Uczniowie mają poznać fizyczne podstawy wykorzystywane w nowoczesnych urządzeniach i systemach energetyki odnawialnej zarówno służących do wytwarzania energii (turbiny, pompy ciepła, kolektory słoneczne) jak i do odzyskiwania energii (rekuperatory). W szczególności zajęcia powinny poruszać tematy związane z: silnikami cieplnymi (turbunami), chłodziarkami, pompami ciepła, wymiennikami ciepła, obiegami termodynamicznymi, procesami odwracalnymi i nieodwracalnymi. W ramach kursu uczniowie powinni poznać metody numerycznych symulacji komputerowych pozwalających na obliczenia parametrów urządzeń termodynamicznych. Celem zajęć jest poszerzenie wiedzy zdobywanej przez uczniów w ramach programu nauczania przewidzianego dla szkół średnich.</p> <p>c) <u>Transport, logistyka, handel – szlaki wodne i lądowe (dla zawodu: technik logistyk i technik spedytor)</u>: 150 h</p> <p>Zajęcia prowadzone w ramach tej specjalizacji mają zapoznać uczniów z zagadnieniami spotykanymi w transporcie, logistyce i spedycji. Głównym kierunkiem kursu powinno być przedstawienie narzędzi komputerowych mających zastosowanie w logistyce i spedycji. Uczestnicy powinni poznać teorię optymalizacji, rachunek podobieństwa i statystyki niezbędne do rozwiązywania problemów z tego zakresu. Uczniowie mają poznać algorytmy pozwalające na</p> |

### Załącznik nr 3

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>najbardziej efektywne wykonanie zadań. Przykładem może tu być algorytm na najbardziej optymalną trasę przejazdu, lub na rozmieszczenie towaru w magazynie, czy porcie przeładunkowym. Celem kursu jest poszerzenie wiedzy zdobywanej w szkole, oraz pokazanie możliwości tworzenia własnych rozwiązań algorytmicznych optymalizujących pracę logistyka i spedytora.</p> <p>d) <u>Przetwarzanie informacji, multimedia, programowanie, usługi ICT (dla zawodu: technik informatyk): 225 h</u></p> <p>Uczestnicy tego kursu mają zapoznać się z nowoczesnymi technologiami informatycznymi. Głównym celem kursu jest pokazanie uczniom jak być twórcą nowoczesnych rozwiązań z zakresu usług ICT, programowania i przetwarzania informacji, a nie tylko użytkownikiem tych technologii. Kurs ma być dostosowany do poziomu techników, ale jego celem jest znaczące poszerzenie wiedzy i umiejętności uczniów z zakresu szeroko rozumianej informatyki. Uczniowie w sposób praktyczny mają poznać nowe efektywne metody programowania (w szczególności urządzeń mobilnych), przetwarzania danych, czy grafiki komputerowej.</p> <p>e) <u>Motoryzacja, urządzenia transportowe i automatyka przemysłowa (dla zawodów: technik elektryk, technik mechatronik, technik mechanik, technik pojazdów samochodowych, technik elektronik, technik teleinformatyk): 550 h</u></p> <p>W ramach tego kursu uczestnicy mają zapoznać się z najnowszymi technologiami i osiągnięciami światowymi w swoich dziedzinach zawodowych. Uczniowie w sposób praktyczny mają zdobywać wiedzę i umiejętności na odpowiednio wyposażonych pracowniach. Podczas kursu uczniowie powinni mieć możliwość samodzielnego wykonywania zadań, np. w zakresie mechaniki lub mechatroniki, powinni samodzielnie obsługiwać roboty przemysłowe, a w zakresie teleinformatyki wykorzystać i przetestować różne protokoły komunikacyjne do przesyłania danych. Celem zajęć prowadzonych w ramach tego komponentu jest poszerzenie i rozwinięcie u uczestników wiedzy zdobytej podczas nauki w szkole.</p> <p>3) Wszystkie zajęcia mają być prowadzone w formie bezpośrednio angażującej uczestników, np. pracownie, doświadczenia.</p> |
| Inne warunki | 1) Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania w wyniku braku dofinansowania z Unii Europejskiej.   |