

Załącznik nr 6 do zapytania ofertowego

UMOWA NR

zawarta w dniu r. pomiędzy:

Międzynarodowe Centrum Doskonalenia Zawodowego Sp. z o.o.

ul. Celulozowa 19A/6

87-800 Włocławek

wpisaną do KRS pod nr 589647 posiadającą NIP 888-312-38-62 REGON 363155000, reprezentowaną przez **Annę Grabowską – Prezesa Zarządu** zwaną Zamawiającym, a

.....
.....
.....

zwaną/ym dalej Wykonawcą łącznie zwanych dalej Stronami, a każda z osobna Stroną.

Z uwagi na to, że:

- 1) Wykonawca posiada wiedzę i doświadczenie w zakresie profesjonalnego świadczenia usług szkoleniowych, będących przedmiotem niniejszej umowy,
- 2) Zamawiający zamierza korzystać z usług Wykonawcy w zakresie i na zasadach określonych niniejszą umową,

Strony postanawiają, co następuje:

PRZEDMIOT UMOWY

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się świadczyć z zachowaniem należytej staranności na rzecz Zamawiającego, na zasadach określonych w niniejszej umowie, usługę obejmującą:

- A) Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Zaawansowanych metod lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej”,
- B) Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Pakietów elektronicznych z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowania SPACE (BGA)”,
- C) Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE”,
- D) Wynagrodzenie trenerów prowadzących szkolenia,
- E) Koszty dojazdu trenerów na miejsce realizacji szkoleń,
- F) Koszty noclegów dla trenerów zamiejscowych,
- G) Koszt międzynarodowej certyfikacji i certyfikatów IPC z normy 7711/7721 w wyniku pozytywnie ukończonego szkolenia dla w/w szkoleń,
- H) Koszt wydania certyfikatów/zaświadczeń Ministerstwa Edukacji Narodowej dla każdego uczestnika zajęć,
- I) Koszt egzaminów IPC dla w/w szkoleń,
- J) Zapewnienie materiałów dla uczestników zgodnie ze szczegółową specyfikacją w punktach I.8 SOPZ, II.8 SOPZ, III.8 SOPZ.

2. Terminy zajęć dodatkowych zorganizowanych w trakcie realizacji projektu oraz pozostałe szczegóły dotyczące zakresu usługi tj. w szczególności: zakres merytoryczny usługi, wymogi organizacyjno–

techniczne, dotyczące miejsca przeprowadzenia zajęć, jak również inne wymogi niezbędne do prawidłowego wykonania usługi, określone są w niniejszej umowie oraz w załącznikach nr 1 i 2 do niniejszej umowy, będących integralną częścią umowy.

3. W zajęciach udział weźmie 100 uczniów/uczennic Zespołu Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie w ramach projektu pt. „Szkoła Talentów” w okresie realizacji projektu, tj. do 30.09.2022 r.

4. Szkoła – Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie jest realizatorem projektu z ramienia Partnera. Partnerem projektu jest Gmina Olsztyn, organ prowadzący Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie na zasadzie umowy partnerskiej.

5. Niniejsza umowa będzie obowiązywała w okresie realizacji projektu pt. „Szkoła Talentów” nr RPWM.02.04.01-28-0034/19 w ramach Osi Priorytetowej 2. Kadry dla gospodarki dla Działania 2.4. Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego dla Poddziałania 2.4.1. Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego – projekty konkursowe Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

6. Przedmiot umowy określony został szczegółowo w załączniku nr 1 do niniejszej umowy. Przedmiot umowy zrealizowany zostanie przez Wykonawcę zgodnie z wymogami zawartymi w wymienionym załączniku oraz zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia

7. Terminy realizacji szkoleń będą ustalone przez strony zgodnie z harmonogramem projektu „Szkoła Talentów”. Dopuszcza się zmiany i odstępstwa od ustalonego harmonogramu pod warunkiem zgody obu stron. Zawnioskowane przez Strony zmiany nie mogą zakłócać i opóźniać przebiegu realizacji projektu. Zmiana terminów nie wymaga pisemnego aneksu do umowy.

8. Dopuszcza się, za zgodą IZ, możliwość przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych, nagłych sytuacji uniemożliwiających przeprowadzenie szkoleń stacjonarnie.

ZADANIA WYKONAWCY

§ 2

1. Strony zgodnie ustalają, że ośmiogodzinny dzień zajęć składać się będzie z ośmiu 45 – minutowych godzin szkoleniowych. Pomiędzy godzinami zajęć dnia szkoleniowego odbędą się dwie przerwy tzw. kawowe, które trwać będą od 15 do 30 minut oraz jedna przerwa obiadowa, trwająca maksymalnie 60 minut.

2. Dzień szkoleniowy będzie potwierdzony przez Trenera poprzez dostarczenie do Zamawiającego wypełnionych przez Wykonawcę, trenera oraz uczestników zajęć w sposób właściwy, kompletny i terminowy, dokumentów poszkoleniowych:

- 1) Dziennik zajęć
- 2) Dienne karty pracy trenera
- 3) Lista obecności uczestników zajęć/szkolenia
- 4) Testy wiedzy i ankiety przed- i poszkoleniowe
- 5) Potwierdzenia odbioru kompletu materiałów szkoleniowych
- 6) Potwierdzenia odbioru cateringów
- 7) Potwierdzenia odbioru certyfikatów i zaświadczeń
- 8) Kserokopie certyfikatów i zaświadczeń MEN
- 9) Protokół z egzaminu potwierdzający wyniki osiągnięte przez uczestników
- 10) Raport z usług szkoleniowych

Wzory w/w dokumentów dostarczy Wykonawcy Zamawiający zgodnie z § 4 Umowy.

3. Wykonawca zobowiązuje się wydać każdemu z uczestników i uczestniczek kończącemu szkolenie imienny certyfikat IPC (w przypadku pozytywnie ukończonego szkolenia) oraz Certyfikat/zaświadczenie MEN.

4. Wykonawca w ramach zamówienia zobowiązany będzie:

- 4.1 współpracować z Zamawiającym w zakresie ustalania dokładnego harmonogramu zajęć,
- 4.2 zapewnić realizację zamówienia na wysokim poziomie, umożliwiającym zdobycie kwalifikacji i praktycznych umiejętności,
- 4.3 zapewnić możliwość stałego, bezpośredniego kontaktu z Zamawiającym, w tym informować Zamawiającego na bieżąco o harmonogramie zajęć oraz umożliwić mu przeprowadzenie ewentualnych wizyt monitorujących w miejscu realizacji zamówienia,
- 4.4 ponadto Wykonawca zobowiązuje się do realizacji zamówienia w sposób zgodny z ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych oraz w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych – RODO).

5. Oryginały dokumentów poszkoleniowych zostaną dostarczone do Zamawiającego w terminie do 5 dni roboczych od zakończenia zajęć szkoleniowych, których dotyczyły.

6. Wykonawca oświadcza, że jako jednostka szkoleniowa wpisana do Rejestru Jednostek Szkoleniowych zobowiązany jest przechowywać przez okres 5 lat wystawione certyfikaty na których widnieje imię i nazwisko uczestników/uczestniczek szkoleń, data i miejsce urodzenia oraz PESEL.

7. Wykonawca oświadcza, że poza w/w dokumentami nie pozostanie u Wykonawcy żaden dokument ani też kopia dokumentu projektowego, obejmującego swoim zakresem dane osobowe uczestników realizowanych szkoleń.

8. Strony zgodnie ustalają, że do obowiązków Wykonawcy należy, w szczególności:

- 8.1 Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Zaawansowanych metod lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej” dla 100 uczniów/uczennic (10 grup średnio po 10 osób), każda grupa 48 godzin, łącznie 480 godzin,
- 8.2 Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Pakietów elektronicznych z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowania SPACE (BGA)” dla 100 uczniów/uczennic (10 grup średnio po 10 osób), każda grupa 16 godzin, łącznie 160 godzin,
- 8.3 Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE” dla 100 uczniów/uczennic (10 grup średnio po 10 osób), każda grupa 8 godzin, łącznie 80 godzin.
- 8.4 Zapewnienie uczniom certyfikatu IPC z normy IPC 77/11/7721 i zaświadczenia Ministerstwa Edukacji Narodowej dla szkolenia z „Zaawansowanych metod lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej”, „Pakietów elektronicznych z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowania SPACE (BGA)”, „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE” – w przypadku pozytywnie ukończonego szkolenia.
- 8.5 Zapewnienie profesjonalnej kadry trenerskiej posiadającej zarówno wiedzę teoretyczną jak również bogate doświadczenie w przeprowadzaniu szkoleń:

- a. Wykonawca ma obowiązek zapewnić podczas zajęć z „Zaawansowanych metod lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej” dla 100 osób, „Pakietów elektronicznych z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowania SPACE (BGA)” dla 100 osób, „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE” dla 100 osób przynajmniej jednego trenera posiadającego zarówno wiedzę teoretyczną i praktyczną na najwyższym poziomie, jak również bogate doświadczenie w przeprowadzaniu zajęć z IPC, BGA, ESD. Prowadzącymi zajęcia szkoleniowe mogą być jedynie osoby wykwalifikowane, posiadające aktualną licencję Master IPC Trainera (MIT) lub licencję Certyfikowanego Trenera IPC (CIT) będący praktykami w danej dziedzinie. Wykonawca ma obowiązek zapewnić przynajmniej jednego trenera na zastępstwo o podobnych kwalifikacjach i doświadczeniu jak trener główny.
 - b. Zajęcia będą prowadzone w j. polskim, w formie treningu teoretyczno – praktycznego z zastosowaniem metod dydaktycznych zwiększających efektywność przedmiotowych zajęć.
 - c. Uczestnik/czka otrzyma w czasie zajęć dodatkowych do wykonania określone zadanie (projekt) w formie check listy. Uczestnik/czka pracuje nad zadaniem samodzielnie i na bieżąco jest monitorowany/a przez prowadzących zajęcia. Uczestnik/czka zostaje wyposażony/a w pakiet wiadomości teoretycznych, które za moment wykorzystuje w praktycznym ćwiczeniu, w ten sposób utrwalając zdobyta wiedzę. Na koniec uczestnik/czka otrzymuje informację o wynikach pracy nad przydzielonym zadaniem.
 - d. W przypadku otrzymania przez Zamawiającego jakichkolwiek sygnałów od uczestników/uczestniczek zajęć, wskazujących na potrzebę zmiany trenera, Zamawiający może o nią niezwłocznie pisemnie wnioskować. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wniosek Zamawiającego i niezwłocznie dokonać zmiany trenera, na innego trenera spełniającego powyższe wymagania w terminie umożliwiającym realizację harmonogramu szkoleń, nie później jednak niż w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia żądania.
- 8.6 Zapewnienie ewentualnych noclegów trenerów oraz pokrycie kosztów przejazdu na zajęcia trenerów wchodzących w skład kadry dydaktycznej.
- 8.7 Sporządzenie na cele realizacji niniejszej umowy opracowania merytorycznego testów wiedzy przed i po szkoleniowych oraz pozostałych elementów wchodzących w skład kompletu materiałów szkoleniowych wskazanych w załączniku nr 1 do niniejszej umowy, a następnie przedłożenie testów wiedzy przed i po szkoleniowych w formie elektronicznej Zamawiającemu do akceptacji terminie do 7 dni od podpisania umowy z zastrzeżeniem, iż podręczniki kursanta zostaną przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę w formie drukowanej, a wcześniej w formie elektronicznej zostaną przesłane Zamawiającemu okładki podręczników do akceptacji graficznej. Wykonawca ma obowiązek zachowania, na wszystkich materiałach szkoleniowych przekazywanych uczestnikom, wizualizacji zgodnej z wymogami UE, której wzór otrzyma od Zamawiającego. Wykonawca oświadcza, że nie ma potrzeby merytorycznej akceptacji przez Zamawiającego materiałów szkoleniowych, z uwagi na to, że program szkoleniowy ustalony jest ogólnie, a prowadzący trenerzy obowiązani są go realizować według ustalonych zasad.
- 8.8 Po uzyskaniu pisemnej akceptacji Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany do wydruku wszystkich elementów wchodzących w skład kompletu materiałów szkoleniowych, zgodnie ze specyfikacją i wytycznymi Zamawiającego dotyczącymi druku, koloru, papieru, etc. ujętymi w SOPZ oraz Wytycznych w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020.

- 8.9 Wykonawca zobowiązuje się do przekazania Zamawiającemu w wersji drukowanej jeden komplet podręcznika kursanta szkolenia realizowanego w ramach niniejszej umowy, celem ich archiwizacji w dokumentacji projektowej.
- 8.10 Wykonawca zobowiązuje się do przekazania każdemu z uczestników/czek poszczególnych zajęć kompletu materiałów szkoleniowych w skład których wejdą: podręcznik uczestnika, wzory dokumentów i formularzy do ćwiczeń, skrypt, teczką, długopis.
- 8.11 Zapewnienie możliwości uczestnictwa w szkoleniu ilości uczestników/uczestniczek i trenerów, zgodnie z umową.

OBOWIĄZKI WYKONAWCY

§ 3

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy określonego w § 1 umowy oraz załączniku nr 1 do umowy z zachowaniem należytej staranności, a także oświadcza, że zobowiązuje się zrealizować zajęcia zgodnie z programem szkoleniowym, zasadami współczesnej wiedzy i obowiązującymi przepisami prawa, z dołożeniem najwyższej staranności wynikającej z profesjonalnego charakteru prowadzonej działalności. Wykonawca oświadcza, że wszystkie szkolenia realizowane będą ściśle według programu i ustalonych zasad.
2. Wykonawca oświadcza również, iż podczas realizacji szkoleń zachowa wymogi UE dotyczące promocji projektów współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego.
3. Wykonawca dołoży wszelkich starań, aby Zamawiający nie poniósł szkody w wyniku jego zaniedbania, niedopełnienia obowiązków lub opóźnienia w realizacji powierzonych mu zadań z przyczyn leżących po jego stronie.
4. Wykonawca nie może wykorzystywać informacji uzyskanych podczas i w związku z wykonaniem niniejszej umowy w celu osiągnięcia własnych, innych niż wynikających z umowy korzyści materialnych lub niematerialnych.
5. W przypadku sytuacji losowej powodującej niemożliwość przeprowadzenia zajęć przez trenera wchodzącego w skład kadry dydaktycznej Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie zaproponować Zamawiającemu zastępcę posiadającego zarówno wiedzę teoretyczną i praktyczną na najwyższym poziomie, jak również bogate doświadczenie w przeprowadzaniu szkoleń. Prowadzącymi zajęcia szkoleniowe mogą być jedynie osoby wykwalifikowane, posiadające aktualną licencję Master IPC Trainera (MIT) lub licencję Certyfikowanego Trenera IPC (CIT) będący praktykami w danej dziedzinie.
6. Zamawiającemu przysługuje prawo żądania zmian poszczególnych trenerów w wypadku uznania przez Zamawiającego, że ich kwalifikacje nie odpowiadają celowi umowy.
7. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na drzwiach sali szkoleniowej planów zajęć dostarczonych przez Zamawiającego (jeden egzemplarz na zewnętrznej stronie drzwi wejściowych do sali oraz jeden egzemplarz na wewnętrznej stronie drzwi).
8. Wykonawca zobowiązuje się do przechowywania dokumentów związanych z realizacją niniejszej umowy, w tym ze szczególnym uwzględnieniem dokumentacji poszkoleniowej w sposób zapewniający poufność oraz bezpieczeństwo.
9. Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia Zamawiającemu prawa wglądu do dokumentów Wykonawcy związanych z realizacją niniejszej umowy, w tym dokumentów finansowych oraz umożliwienia kontroli i uczestnictwa Zamawiającego we wszystkich zajęciach szkoleniowych i egzaminach prowadzony przez Wykonawcę.
10. Wykonawca w czasie trwania szkoleń zapewni uczestnikom bezpieczne i higieniczne warunki pracy.

OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO

§ 4

W celu zapewnienia właściwej realizacji przedmiotu niniejszej umowy Zamawiający zobowiązany jest do:

- 1) przekazania Wykonawcy plakatów promocyjno – informacyjnych, listy obecności uczestników poszczególnych zajęć, potwierdzenia odbioru kompletu materiałów szkoleniowych, cateringów oraz certyfikatów najpóźniej w terminie 2 dni przed rozpoczęciem się każdego z zajęć.
- 2) przekazania wzorców dokumentów poszkoleniowych Wykonawcy przed rozpoczęciem się zajęć szkoleniowych, których dotyczą oraz poinstruowanie na temat niezbędnych do dokonania w nich wpisów.
- 3) współdziałania z Wykonawcą w zakresie realizacji niniejszej umowy.

INNE PRAWA I OBOWIĄZKI

§ 5

1. Zamawiający ma prawo do:

- 1) kontroli i uczestnictwa we wszystkich zajęciach szkoleniowych prowadzonych przez Wykonawcę.
- 2) kontroli i uczestnictwa w egzaminach, przy czym Wykonawca oświadcza, iż egzaminy odbywać się będą na zakończenie każdego dnia szkoleniowego lub zakończenia szkolenia zgodnie z harmonogramem szkoleń.
- 3) wglądu i sprawdzania dokumentacji związanej z realizacją szkolenia, w tym dokumentów finansowych.

2. Zamawiający uprawniony jest do odwołania lub zmiany terminu zajęć nie później niż na 7 dni przed dniem rozpoczęcia zajęć z zastrzeżeniem ustępów poniższych.

3. W przypadku braku obecności na zajęciach co najmniej 90 % uczestników danych zajęć, zajęcia mogą zostać odwołane przez Zamawiającego najpóźniej w planowanym dniu rozpoczęcia zajęć.

4. W sytuacjach o których mowa w § 3 ust. 5 i 6 w przypadku braku pisemnej zgody Zamawiającego, planowane zajęcia mogą zostać odwołane przez Zamawiającego najpóźniej w planowanym dniu rozpoczęcia zajęć.

5. Zamawiający może odwołać lub zmienić termin danych zajęć najpóźniej na dwa dni przed planowanym dniem zajęć w następujących przypadkach:

- 1) Rezygnacji przez Beneficjenta Pomocy z udziału w projekcie na którymkolwiek etapie realizacji.
- 2) Skierowania na zajęcia mniejszej niż założono w harmonogramie liczby uczniów.
- 3) Braku współpracy Wykonawcy z Zamawiającym uniemożliwiającego prawidłową realizację projektu.
- 4) Rezygnacji Beneficjenta Pomocy z uczestnictwa w danych zajęciach.
- 5) Odwołania lub zmiany terminu zajęć z jakichkolwiek przyczyn pozostających po stronie Beneficjenta Pomocy.
- 6) Wydania przez Instytucję Zarządzającą lub przez jakąkolwiek instytucję, urząd, organ do tego uprawniony wskazać, zaleceń lub decyzji dokonania w projekcie zmian niezbędnych do prawidłowej jego realizacji.

- 7) Kontroli w projekcie przez jakąkolwiek instytucję, urząd lub organ do tego uprawniony z zaleceń której wynikała konieczność zawieszenia działań w projekcie.
 - 8) Niemożności objęcia zajęciami w ramach projektu Beneficjenta Pomocy na rzecz którego miałyby być przeprowadzone dane zajęcia.
6. W przypadku odwołania danego szkolenia, Wykonawca, w porozumieniu z Zamawiającym, wyznaczy inny termin na przeprowadzenie tego szkolenia.
7. Koszty związane z odwołaniem zajęć, o którym mowa w ust. 2-4, wliczone są w wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w § 6 ust. 1.
8. Dokumenty poszkoleniowe, o których mowa w § 2 ust. 2 i 3 - 5 łącznie z kserokopiami certyfikatów pozostają własnością Zamawiającego.
9. Zamawiający ma prawo przekazania wyżej wymienionych dokumentów poszkoleniowych i kserokopii certyfikatów/zaświadczeń Partnerowi projektu pt. „Szkoła Talentów”.
10. Strony zobowiązują się do zachowania poufności warunków, sposobu wykonywania i skutków niniejszej umowy, a w szczególności zasad i warunków wynagrodzenia Wykonawcy.
11. Wykonawca ma prawo za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego powierzyć wykonanie czynności wynikających z niniejszej umowy osobie trzeciej, jeżeli jest to uzasadnione celem prawidłowej i należytej realizacji przedmiotu niniejszej umowy (Wykonawcy). W takim przypadku Wykonawca odpowiada za czynności osób trzecich i skutki tak jak za czynności własne.

WYNAGRODZENIE WYKONAWCY

§ 6

1. Zamawiający, z zastrzeżeniem postanowień niniejszego paragrafu, za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 oraz załączniku nr 1 do umowy zapłaci wynagrodzenie w łącznej kwocie zł brutto (słownie: zł brutto), w podziale na:
- A) zł brutto (słownie: zł brutto) za każdą osobę przeszkoloną z zakresu „Zaawansowanych metod lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej”
- B) zł brutto (słownie: zł brutto) za każdą osobę przeszkoloną z zakresu „Pakietów elektronicznych z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowania SPACE (BGA)”
- C) zł brutto (słownie: zł brutto) za każdą osobę przeszkoloną z zakresu „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE”.
2. Zamawiający zastrzega, iż w przypadku uczestnictwa w poszczególnych zajęciach mniejszej ilości osób niż założono w § 1 ust 1 umowy bądź nie otrzymania zaświadczenia przez któregośkolwiek z uczestników/uczestniczek wynagrodzenie dla Wykonawcy będzie należne tylko za uczestników/uczestniczki, którzy uczestniczyli w co najmniej 90 % danego rodzaju zajęć. Oznacza to, że planowane wynagrodzenie określone w § 6 ust. 1 umowy, zostanie proporcjonalnie pomniejszone o każdego uczestnika/uczestniczkę, którzy nie uczestniczyli w co najmniej 90 % danego szkolenia i nie otrzymali zaświadczenia.
3. Rozliczenia następować będą po zakończeniu zajęć w każdej grupie uczestników.
4. Podstawą stwierdzenia wykonania przez Wykonawcę umówionej liczby godzin zajęć i uczestnictwa umówionej liczby osób w danym okresie rozliczeniowym będzie przekazanie przez Wykonawcę

Zamawiającemu wszystkich, kompletnie wypełnionych i podpisanych dokumentów poszkoleniowych mających pozostać w dyspozycji Zamawiającego dotyczących danego rodzaju zajęć oraz podpisanie przez obie Strony protokołu zdawczo – odbiorczego usług. Powyższe dokumenty zostaną przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę w terminie do 5 dni roboczych po zakończeniu zajęć szkoleniowych.

5. Po otrzymaniu powyższych dokumentów Zamawiający w terminie do 5 dni roboczych przeprowadzi ich weryfikację. W przypadku stwierdzenia braków lub nieprawidłowości w otrzymanych dokumentach Wykonawca będzie zobowiązany do ich uzupełniania w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania powiadomienia Zamawiającego w formie pisemnej bądź za pośrednictwem e-maila o zaistniałych brakach.

6. Zamawiający zobowiązany jest poinformować Wykonawcę mailowo bądź telefonicznie o prawidłowej weryfikacji przekazanych dokumentów nie później niż w terminie 5 dni roboczych od daty otrzymania kompletnych dokumentów od Wykonawcy i tym samym zobowiązany jest podpisać w terminie kolejnych 5 dni roboczych protokół zdawczo – odbiorczy wykonanej usługi, który będzie dla Wykonawcy podstawą do wystawienia faktury.

7. Zamawiający dokonywać będzie wypłaty wynagrodzenia za pośrednictwem rachunku bankowego.

8. Wynagrodzenie płatne będzie przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, z zastrzeżeniem ust. 9 niniejszego paragrafu.

9. W przypadku braku środków finansowych na wyodrębnionym rachunku projektowym projektu „Szkola Talentów” nr RPWM.02.04.01-28-0034/19 wynagrodzenie płatne będzie Wykonawcy w terminie 5 dni od daty wpływu transzy dotacji z Zarządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego pełniącego funkcję Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (RPO WIM 2014-2020) na rachunek projektowy. W takim przypadku Zamawiający zobowiązany jest poinformować Wykonawcę o braku środków na rachunku bankowym, jak również o wpływie środków finansowych z Instytucji Zarządzającej.

10. Z tytułu opóźnień w płatnościach, o których mowa w § 6 pkt. 9, Wykonawcy nie przysługują odsetki za nieterminowe płatności.

11. Za termin dokonania płatności uznaje się datę dokonania przez Zamawiającego polecenia przelewu bankowego.

12. Wynagrodzenie Wykonawcy w ramach niniejszej umowy jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

INFORMACJE POUFNE I ZAKAZ KONKURENCJI

§ 7

1. Strony zobowiązują się wzajemnie do zachowania w poufności wszelkich informacji, jakie uzyskały w związku z zawarciem, wykonaniem i rozwiązywaniem niniejszej umowy.

2. Strony zobowiązują się, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego nie ujawnić żadnym osobom ani podmiotom trzecim, bezpośrednio ani pośrednio, jakichkolwiek informacji: programowych, organizacyjnych, księgowych, finansowych, personalnych, handlowych, statystycznych, pracowniczych, ani jakichkolwiek innych stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa Zamawiającego, Wykonawcy lub podmiotów współpracujących, w tym informacji pochodzących od klientów („Informacje poufne”), które Strony uzyskują przy i/lub w związku z wykonywaniem niniejszej umowy. Informacje Poufne mogą być wykorzystywane przez Strony wyłącznie w celu realizacji i obowiązków wynikających z umowy.

3. Obowiązek zachowania poufności nie dotyczy informacji powszechnie znanych, ujawnionych w trakcie trwania umowy przez Zamawiającego, bądź też takich, na ujawnienie których Zamawiający wyrazi zgodę.

W przypadku wystąpienia okoliczności powodujących konieczność ujawnienia Informacji Poufnych Strony mają obowiązek poinformować o tym drugą stronę na piśmie w celu wspólnego określenia zakresu ujawnionych informacji, o ile nie będzie to stanowiło naruszenia obowiązującego prawa.

4. Strony odpowiadają za zachowanie w tajemnicy Informacji Poufnych przez osoby, którym powierzyły wykonanie swoich zadań.

PRAWA AUTORSKIE

§ 8

1. Wykonawca oświadcza, że jest autorem i twórcą testów wiedzy przed i poszkoleniowych, jakie będą wykorzystywane w trakcie zajęć szkoleniowych podczas realizacji niniejszej umowy oraz że posiada do nich nieograniczone prawo autorskie zarówno osobiste, jak i majątkowe.

Wykonawca oświadcza, iż ma prawo do wykorzystywania materiałów szkoleniowych, ćwiczeń oraz testów wynikających z programu szkoleń IPC, BGA i ESD z zastrzeżeniem praw autorskich do tych materiałów. Wykonawca oświadcza, iż nie jest uprawniony do przeniesienia praw autorskich do materiałów z zakresu programu szkoleń IPC, BGA i ESD, które będą używane podczas szkoleń w ramach projektu, z wyłączeniem testów wiedzy przed i po szkoleniowych.

2. Wykonawca, w ramach wynagrodzenia wypłacanego zgodnie z § 6 umowy, przenosi na Zamawiającego całość majątkowych praw autorskich do opracowanych na rzecz Zamawiającego na potrzeby przedmiotowego projektu materiałów szkoleniowych tj. testów wiedzy przed i po szkoleniowych, wykorzystywanych w trakcie zajęć szkoleniowych podczas realizacji niniejszej umowy, w tym materiałów dla uczniów, bez żadnych ograniczeń czasowych i terytorialnych, z możliwością dalszego przeniesienia przedmiotowych praw autorskich przez Zamawiającego na Beneficjenta (realizatora) projektu pt. „Szkoła Talentów” na następujących polach eksploatacji:

- 1) Utrwalania i zwielokrotnienia dowolną techniką w dowolnej liczbie egzemplarzy, w szczególności techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego i zapisu elektroniczno – cyfrowego, archiwizowanie.
- 2) Zamieszczenie części utworu w informatorach, katalogach i podobnych wydawnictwach.
- 3) Wprowadzenie do pamięci komputera.
- 4) Rozpowszechnianie w sieci informatycznej uczestnikom szkoleń i osobom zatrudnionym przy realizacji niniejszej umowy.
- 5) Udostępnienie uczestnikom szkoleń i osobom zatrudnionym przy realizacji projektu.

3. Strony zgodnie ustalają, iż zajęcia szkoleniowe w zakresie „Zaawansowanych metod lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej” dla 100 uczniów/uczennic, z zakresu „Pakietów elektronicznych z komponentami Ball Grid Array w praktyce w tym również zastosowania SPACE (BGA)” dla 100 uczniów/uczennic oraz zajęcia z zakresu „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD)” dla 100 uczniów/uczennic będą prowadzone przez trenerów w oparciu o wskazane w § 2 ust. 3 materiały szkoleniowe i ćwiczenia testów wiedzy objętych prawami autorskimi.

4. Wykonawca oświadcza, że ma świadomość, że Zamawiający/Beneficjent projektu pt. „Szkoła Talentów” ma obowiązek przechowywania wszelkiej dokumentacji związanej z realizacją projektu, w tym związanej z niniejszą umową w okresie nie krótszym niż do 31.12.2025 r.

DORĘCZENIE

§ 9

1. Strony zgodnie ustalają, że wszystkie dokumenty przewidziane postępowaniami niniejszej umowy będą doręczone drugiej stronie: osobiście bądź kurierem albo listem poleconym za potwierdzeniem odbioru, na poniższe adresy;

1) Dla Zamawiającego: Międzynarodowe Centrum Doskonalenia Zawodowego Sp. z o.o.,
ul. Celulozowa 19A/6, 87-800 Włocławek,

2) Dla Wykonawcy:

Każda ze stron zobowiązuje się niezwłocznie powiadomić drugą stronę o zmianie wyżej wskazanych danych kontaktowych.

W przypadku nie powiadomienia przez stronę o zmianie adresu, doręczenia dokonane na ostatni znany drugiej stronie adres będą uznane za skuteczne. Strona, która nie powiadomi o zmianie swojego adresu, będzie odpowiadała za szkody spowodowane nie wywiązaniem się z tego obowiązku.

KARY UMOWNE

§ 10

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości **20 %** wynagrodzenia brutto określonego w § 6 ust. 1 w przypadku odstąpienia przez którąkolwiek ze stron od umowy z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości **0,4 %** ceny brutto określonej w § 6 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia w wykonaniu umowy, liczony od upłynięcia terminu wykonania przedmiotu zamówienia, o którym mowa w § 1.
3. Strony mają prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych, o których mowa w ust. 1 oraz 2 na zasadach ogólnych.

WYPOWIEDZENIE UMOWY

§ 11

1. Wykonanie umowy następować będzie po wykonaniu usługi określonej w § 1 niniejszej umowy oraz załączniku nr 1 do umowy, w okresie od listopada 2020 r. do czerwca 2022 r. Całkowite wykonanie umowy nastąpi w chwili podpisania ostatniego protokołu zdawczo – odbiorczego.
2. Strony zgodnie wyłączają możliwość wypowiedzenia niniejszej umowy bez ważnych powodów.
3. Strony zgodnie ustalają, że w szczególności za ważne powody uzasadniające wypowiedzenie umowy uważane będą poniższe:

- 1) Wykonawca może wypowiedzieć niniejszą umowę w sytuacji, kiedy Zamawiający pozostaje w zwłoce z obowiązkiem zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy ponad trzydzieści dni mimo posiadania przez Beneficjenta projektu pt. „Szkola Talentów” środków na wyodrębnionym rachunku projektowym.
- 2) Zamawiający może wypowiedzieć niniejszą umowę, w przypadku zakończenia działalności przez Zamawiającego.
- 3) Wykonawca może wypowiedzieć niniejszą umowę, w przypadku zakończenia działalności Wykonawcy, postawienia w stan upadłości lub utraty uprawnień do prowadzenia szkoleń będących przedmiotem umowy.
- 4) Zamawiający może wypowiedzieć niniejszą umowę, jeżeli Wykonawca nie zapewnia określonej w umowie należytej jakości lub nie zapewnia terminowości co do przedmiotu umowy określonego w § 1 umowy lub narusza inne obowiązki wynikające z niniejszej umowy.

- 5) Zamawiający może wypowiedzieć niniejszą umowę w przypadku rozwiązania umowy o dofinansowanie projektu pt. „Szkoła Talentów” przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego pełniący funkcję Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (RPO WIM 2014-2020) Zamawiający może wypowiedzieć niniejszą umowę, w przypadku, gdy Partner wycofa się z projektu o którym mowa w § 1 umowy przed jego rozpoczęciem lub na którymkolwiek z etapów jego realizacji.
4. Strony zgodnie ustalają, iż w przypadku gdy Partner wycofa się z projektu o którym mowa w § 1 umowy przed jego rozpoczęciem lub na którymkolwiek z etapów jego realizacji Wykonawcy nie będzie przysługiwało wynagrodzenie wynikające z umowy o przeprowadzenie szkolenia dla szkoły ani też żadne roszczenie odszkodowawcze w stosunku do Zamawiającego z tytułu nie przeprowadzonych szkoleń.
5. W przypadku wypowiedzenia umowy przez Zamawiającego, na podstawie wyżej określonych przepisów niniejszego paragrafu, Wykonawca z tytułu wypowiedzenia umowy zobowiązuje się nie dochodzić od Zamawiającego żadnych roszczeń odszkodowawczych. Wykonawcy jednak przysługuje wynagrodzenie za wykonane szkolenia do momentu rozwiązania umowy w pełnej wysokości oraz ewentualne odsetki za zwłokę w zapłacie należności

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

§ 12

1. Niniejsza umowa wchodzi w życie z dniem jej zawarcia.
2. Wykonawca oświadcza, że w chwili zawierania niniejsze umowy nie jest prowadzone przeciw niemu postępowanie upadłościowe a prowadzona działalność gospodarcza obejmuje usługi w zakresie objętym niniejszą umową
3. Niniejsza umowa została sporządzona w zgodzie i podlega przepisom prawa polskiego. W zakresie nieuregulowanym niniejszą umową stosuje się powszechnie obowiązujące przepisy prawa, w szczególności Kodeksu Cywilnego. Jakikolwiek zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej i zgody obu Stron, pod rygorem nieważności.
5. Strony zobowiązują się, iż będą dążyły do rozwiązania wszelkich sporów powstałych na tle i w związku z realizacją niniejszej umowy w sposób polubowny, na drodze negocjacji. Jeśli jednak nie dojdzie do porozumienia w tej drodze w ciągu 14 dni, to spór może być przez każdą ze Stron przedłożony do rozstrzygnięcia przez sąd powszechny właściwy ze względu na siedzibę pozwanego.
6. Niniejsza umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, w języku polskim, po jednym dla każdej ze Stron.

Załączniki:

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.
2. Oferta Wykonawcy z dnia....

Wykonawca

Zamawiający

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy projektu pt. „Szkoła Talentów” nr Projektu RPWM.02.04.01-28-0034/19 realizowanego przez Międzynarodowe Centrum Doskonalenia Zawodowego Sp. z o.o. w partnerstwie z Gminą Olsztyn/Zespołem Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie w ramach Osi Priorytetowej 2 Kadry dla gospodarki, Działania 2.4. Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego, Poddziałania 2.4.1. Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego – projekty konkursowe Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

I. Zaawansowane metody lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej (IPC)

1) Przedmiot zamówienia

W zakres zamówienia wchodzi:

- 1.1 Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Zaawansowane metody lutowania i napraw pakietów elektronicznych wraz z komponentem dla pakietów elektronicznych działających w przestrzeni kosmicznej”
- 1.2 Wynagrodzenie trenerów prowadzących szkolenie
- 1.3 Koszty dojazdu trenerów na miejsce realizacji szkoleń
- 1.4 Koszty noclegów dla trenerów zamiejscowych
- 1.5 Koszt międzynarodowej certyfikacji i certyfikatów IPC z normy 7711/7721 w wyniku pozytywnie ukończonego szkolenia
- 1.6 Koszt wydania zaświadczeń Ministerstwa Edukacji Narodowej dla każdego uczestnika zajęć
- 1.7 Koszt egzaminów IPC
- 1.8 Zapewnienie materiałów dla uczestników zgodnie ze szczegółową specyfikacją w punkcie I.8 SOPZ

2) Liczba uczestników szkolenia: 100 osób (100 uczniów)

3) Czas trwania szkolenia/grupa: 6 dni po 8 godzin, łącznie 48 godzin

4) Średnia liczebność grupy szkoleniowej: 10 uczniów (10 grup szkoleniowych)

5) Termin realizacji szkoleń: listopad 2020 – luty 2022 r.

Zgodnie z harmonogramem projektu:

Listopad 2020 – 1 grupa (10 uczniów)
Grudzień 2020 - 1 grupa (10 uczniów)
Styczeń 2021 – 1 grupa (10 uczniów)
Luty 2021 - 1 grupa (10 uczniów)
Marzec 2021 - 1 grupa (10 uczniów)
Październik 2021 – 1 grupa (10 uczniów)
Listopad 2021 – 1 grupa (10 uczniów)
Grudzień 2021 - 1 grupa (10 uczniów)
Styczeń 2022 – 1 grupa (10 uczniów)
Luty 2022 – 1 grupa (10 uczniów)

Ostateczne terminy szkoleń (ostateczny harmonogram szkoleń) dla poszczególnych grup zostanie ustalony po podpisaniu umowy.

6) Miejsce realizacji szkoleń: Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie, ul. Bałtycka 37a, 10-144 Olsztyn.

7) Program szkolenia powinien obejmować co najmniej:

- Wstęp, wprowadzenie;
- Instytucje zajmujące się standaryzacją branży elektronicznej;
- Polityka i procedury profesjonalnych szkoleń i certyfikacji IPC;
- Terminy i definicje występujące we współczesnych standardach elektronicznych;
- Obsługiwanie Zespołów Elektronicznych;
- Budowa i konfiguracja płytek drukowanych;
- Podstawy lutowania;
- Rodzaje komponentów elektronicznych;
- Obsługa stacji lutująco-rozlutowujących;
- Ogólne kryteria dotyczące połączeń lutowanych zgodnie ze standardem IPC-A-610, IPC-J-STD-001 i Europejskiej Agencji Kosmicznej (ang. ESA);
- Kryteria montażu komponentów elektronicznych wykonanych w technologii przewlekanej zgodnie ze standardem IPC-A-610, IPC-J-STD-001 i ESA;
- Techniki montażu elementów przewlekanych;
- Zajęcia praktyczne z montażu elementów przewlekanych;
- Metody demontażu komponentów przewlekanych;
- Zajęcia praktyczne z demontażu elementów przewlekanych;
- Kryteria montażu komponentów elektronicznych wykonanych w technologii powierzchniowej zgodnie ze standardem IPC-A-610, IPC-J-STD-001 i ESA;
- Techniki montażu elementów powierzchniowych;
- Zajęcia praktyczne z montażu elementów powierzchniowych;
- Metody demontażu komponentów powierzchniowych;
- Zajęcia praktyczne z demontażu elementów powierzchniowych;
- Techniki napraw płyt drukowanych;
- Zajęcia praktyczne z napraw płyt drukowanych.

8) Materiały dla uczestników:

KAŻDY uczestnik w trakcie zajęć obowiązkowo będzie miał zapewnione:

- Topnik w płynie oraz w żelu
- taśma absorbująca spoiwo lutownicze oraz taśma kaptonowa samoprzylepna
- groty lutownicze
- środki do czyszczenia pakietów elektronicznych - tłumik dozujący do środków chemicznych umożliwiający bezpośrednie podłączenie ze środkiem czyszczącym, wykonany z materiałów dedykowanych do stref, gdzie pracuje się z elektroniką wrażliwą na wyładowania elektrostatyczne oraz środek czyszczący o silnym działaniu, usuwający większość rodzajów topników i nie wpływający chemicznie na Solder maskę; mający możliwość bezpośredniego podłączenia z tłumikiem dozującym
- chusteczki teflonowe
- spoiwo lutownicze Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (SAC305), średnica: 0,6mm oraz Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (SAC305), średnica: 0,4mm zgodne z dyrektywą ROHS i normą J-STD-006
- podręcznik kursanta z normy IPC-7711/7721 rewizja C w języku polskim, wzbogacony o wybrane sesje szkoleniowe z normy IPC-A-610, IPC-J-STD-001 oraz norm SPACE (ECSS-Q-ST-70-08, ECSS-Q-ST-70-38, ECSS-Q-ST-70-28) (dotyczące ogólnych kryteriów lutowania oraz kryteriów montażu elementów PTH i SMD i napraw pakietów elektronicznych),

- na czas trwania szkolenia każdy z uczestników powinien mieć zapewniony standard (najnowsza rewizja w języku polskim) IPC-A-610, IPC-7711/7721 i IPC-J-STD-001 – po 1 sztuce każdego standardu dla kursanta (materiały zwrotne po szkoleniu);
- standard ECSS-Q-ST-70-08 aktualna rewizja (polska wersja językowa) do wykorzystania w trakcie zajęć – obowiązkowo jedna sztuka standardu dla każdego kursanta,
- standard ECSS-Q-ST-70-38 aktualna rewizja (polska wersja językowa) do wykorzystania w trakcie zajęć – obowiązkowo jedna sztuka standardu dla każdego kursanta,
- standard ECSS-Q-ST-70-28 aktualna rewizja (polska wersja językowa) do wykorzystania w trakcie zajęć – obowiązkowo jedna sztuka standardu dla każdego kursanta,
- materiały dydaktyczne w tym wzory dokumentów i formularzy do ćwiczeń, długopis,

9) Dodatkowo wykonawca szkolenia zapewnia: laptop z projektorem multimedialnym lub rzutnik z foliami, ekran flichpachrt, flamastry, nagłośnienie sali.

II. Pakiety elektroniczne z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowanie SPACE (BGA)

1) Przedmiot zamówienia

W zakres zamówienia wchodzi:

- 1.1 Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Pakiety elektroniczne z komponentami Ball Grid Array w praktyce, w tym również zastosowanie SPACE (BGA)”
- 1.2 Wynagrodzenie trenerów prowadzących szkolenie
- 1.3 Koszty dojazdu trenerów na miejsce realizacji szkoleń
- 1.4 Koszty noclegów dla trenerów zamiejscowych
- 1.5 Koszt międzynarodowej certyfikacji i certyfikatów IPC z normy 7711/7721 w wyniku pozytywnie ukończonego szkolenia
- 1.6 Koszt wydania zaświadczeń Ministerstwa Edukacji Narodowej dla każdego uczestnika zajęć
- 1.7 Koszt egzaminów IPC
- 1.8 Zapewnienie materiałów dla uczestników zgodnie ze szczegółową specyfikacją w punkcie II.8 SOPZ

2) Liczba uczestników szkolenia: 100 osób (100 uczniów)

3) Czas trwania szkolenia/grupę: 2 dni po 8 godzin, łącznie 16 godzin

4) Średnia liczebność grupy szkoleniowej: 10 uczniów (10 grup szkoleniowych)

5) Termin realizacji szkoleń: marzec 2021 – kwiecień 2022 r.

Zgodnie z harmonogramem projektu:

Marzec 2021 - 2 grupy (20 uczniów)

Kwiecień 2021 - 3 grupy (30 uczniów)

Luty 2022 – 2 grupy (20 uczniów)

Marzec 2022 – 2 grupy (20 uczniów)

Kwiecień 2022 - 1 grupa (10 uczniów).

Ostateczne terminy szkoleń (ostateczny harmonogram szkoleń) dla poszczególnych grup zostanie ustalony po podpisaniu umowy.

6) Miejsce realizacji szkoleń: Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie, ul. Bałtycka 37a, 10-144 Olsztyn.

7) Program szkolenia powinien obejmować co najmniej:

- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – zajęcia teoretyczne;
- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – demontaż komponentu BGA – zajęcia teoretyczne;
- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – przygotowanie płyty PCB i komponentu do montażu – zajęcia teoretyczne;
- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – montaż komponentu – zajęcia teoretyczne;
- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – metody kontroli montażu – zajęcia teoretyczne;
- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – reballing – zajęcia teoretyczne;
- Elementy BGA (w tym elementy SPACE) – zajęcia praktyczne – montaż, reballing, demontaż i ocena praktyczna,

8) Materiały dla uczestników:

KAŻDY uczestnik w trakcie zajęć obowiązkowo będzie miał zapewnione:

- a) fartuch ESD, opaskę nadgarstkową, rękawice statycznie bezpieczne,
- b) pakiety elektroniczne wykonane w technologii przewlekanej i powierzchniowej służące do ukazania technik demontażu,
- c) zestawy praktyczne (płytki i komponenty) do nauki technik demontażu połączeń wykonanych w technologii przewlekanej i powierzchniowej,
- d) zestawy praktyczne (płytki i komponenty) do tworzenia połączeń wykonanych w technologii przewlekanej i powierzchniowej,
- e) elementy Ball Grid Array,
- f) płytki służące do montażu komponentów Ball Grid Array,
- g) szablony i kulki do reballingu,
- h) matę stołową bezpieczną statycznie i stację lutowniczą z grotami,
- i) stację rozlutowującą,
- j) stację nadmuchu gorącego powietrza oraz głowice do demontażu komponentów elektronicznych (w tym BGA),
- k) topniki i spoiwa lutownicze,
- l) narzędzia ręczne oraz środki do czyszczenia pakietów elektronicznych,
- m) lupę,
- n) swobodny dostęp do mikroskopu,
- o) taśmę kaptonową,
- p) chwytaki płyt drukowanych,
- q) podręcznik kursanta - Pakiety elektroniczne z komponentami BGA w praktyce w tym również zastosowanie SPACE (BGA), opracowany na podstawie standardów IPC (najnowsze rewizje) tj. IPC-A-610, IPC-7711/7721 i IPC-J-STD-001 oraz ESA - ECSS-Q-ST-70-38, ECSS-Q-ST-70-28, ECSS-Q-ST-70-08,
- r) na czas trwania szkolenia każdy z uczestników powinien mieć zapewniony standard (najnowsza rewizja w języku polskim) IPC-7711/7721, IPC-A-610 i IPC-J-STD-001 (materiały zwrotne po szkoleniu);
- s) na czas trwania szkolenia każdy z uczestników powinien mieć zapewniony standard (najnowsza rewizja w języku polskim) ECSS-Q-ST-70-38, ECSS-Q-ST-70-28, ECSS-Q-ST-70-08 – po 1 sztuce każdego standardu dla kursanta (materiały zwrotne po szkoleniu);

9) Dodatkowo Wykonawca szkolenia zapewnia: laptop z projektorem multimedialnym lub rzutnik z foliami, ekran flichpachrt, flamastry, nagłośnienie sali.

III. Elektryczność statyczna, a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE

1) Przedmiot zamówienia

W zakres zamówienia wchodzi:

- 1.1 Przeprowadzenie zajęć z zakresu „Elektryczność statyczna a urządzenia elektroniczne (ESD) w tym również zawierające komponenty SPACE”
- 1.2 Wynagrodzenie trenerów prowadzących szkolenie
- 1.3 Koszty dojazdu trenerów na miejsce realizacji szkoleń
- 1.4 Koszty noclegów dla trenerów zamiejscowych
- 1.5 Koszt międzynarodowej certyfikacji i certyfikatów IPC z zakresu ESD w wyniku pozytywnie ukończonego szkolenia
- 1.6 Koszt wydania zaświadczeń Ministerstwa Edukacji Narodowej dla każdego uczestnika zajęć
- 1.7 Koszt egzaminów IPC
- 1.8 Zapewnienie materiałów dla uczestników zgodnie ze szczegółową specyfikacją w punkcie III.8 SOPZ

2) Liczba uczestników szkolenia: 100 osób (100 uczniów)

3) Czas trwania szkolenia/grupę: 1 dzień, 8 godzin

4) Średnia liczebność grupy szkoleniowej: 10 uczniów (10 grup szkoleniowych)

5) Termin realizacji szkoleń: marzec 2021 r. – kwiecień 2022 r.

Zgodnie z harmonogramem projektu:

Marzec 2021 – 1 grupa (10 uczniów)

Kwiecień 2021 – 4 grupy (40 uczniów)

Luty 2022 – 1 grupa (10 uczniów)

Marzec 2022 – 1 grupa (10 uczniów)

Kwiecień 2022 – 3 grupy (30 uczniów)

Ostateczne terminy szkoleń (ostateczny harmonogram szkoleń) dla poszczególnych grup zostanie ustalony po podpisaniu umowy.

6) Miejsce realizacji szkoleń: Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie, ul. Bałtycka 37a, 10-144 Olsztyn.

7) Program szkolenia powinien obejmować co najmniej:

- Wstęp, wprowadzenie, przedstawienie harmonogramu szkolenia i sposobu zaliczenia;
- podstawowe informacje o wyładowaniach elektrostatycznych (ang. ESD) i przepięciach elektrycznych (ang. EOS);
- teoria mechanizmów elektryzacji;
- elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne (ang. ESDS);
- środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi;
- wymagania dotyczące tworzenia i użytkowania stref zabezpieczonych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ang. EPA);
- wysokie napięcie w strefie EPA;

- odpowiedzialność pracowników za stosowanie środków ochrony;
- rola Koordynatora ESD;
- szkolenia personelu;
- materiały szkoleniowe i instruktażowe IPC;
- audyty – omówienie wymagań dotyczących przeprowadzania auditów stref EPA, tworzenie raportów zgodnie z zaleceniami międzynarodowymi;
- audyty – zajęcia praktyczne, dokonywanie pomiarów.

8) Materiały dla uczestników:

KAŻDY uczestnik w trakcie zajęć obowiązkowo będzie miał zapewnione:

- podręcznik kursanta opracowany w oparciu o materiały IPC i normy PN-EN w zakresie ochrony antystatycznej w elektronice
- swobodny dostęp do materiałów do tworzenia stref EPA w tym:
 - tester opasek/obuwia (śluza EPA),
 - oznaczenia strefy wyjścia/wejścia,
 - materiały statycznie bezpieczne, tj.:
 - ✓ buty,
 - ✓ opaski nadgarstkowe
 - ✓ opaski na obuwie,
 - ✓ rękawice antystatyczne,
 - ✓ fartuchy,
 - ✓ krzesła,
 - ✓ maty podłogowe,
 - ✓ maty stołowe,
 - ✓ materiały do tworzenia podłogi antystatycznej,
 - ✓ pojemniki,
 - ✓ kuwety,
 - ✓ opakowania,
 - naklejki na wyposażenie,
 - jonizatory powietrza,
 - odzież do clean room-ów,
 - mierniki pomiaru wilgotności,
 - mierniki pomiaru rezystancji powierzchniowej,
 - mierniki służące do pomiaru wartości generowanych i zgromadzonych ładunków.

9) Dodatkowo wykonawca szkolenia zapewnia: laptop z projektorem multimedialnym lub rzutnik z foliami, ekran flichpachrt, flamastry, nagłośnienie Sali.