

Znak postępowania: CEZAMAT/ZP12/2022

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część ogólna

1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie i przeprowadzenie nw. szkoleń dla kadry kierowniczej i administracyjnej Politechniki Warszawskiej w zakresie 5 tematów (2 części).
- 1.2. Tematyka i zakres minimalny poszczególnych szkoleń jest określony w „Części szczegółowej” OPZ.

Część zamówienia	Lp.	Temat szkolenia	Czas trwania szkolenia	Liczba uczestników w 1 szkoleniu	Liczba szkoleń
1	1	Wystąpienia publiczne i medialne	2 dni	12	2
	2	Microsoft Project – zarządzanie projektami – poziom podstawowy	2 dni	16	2
	3	Zarządzanie infrastrukturą B+R	2 dni	16	2
2	4	Dobra Praktyka Laboratoryjna (GLP)	1 dzień	16	2
	5	Wdrażanie norm badań biomedycznych	2 dni	16	2

- 1.3. Uczestnikami/uczestniczkami szkolenia będzie kadra kierownicza i administracyjna Politechniki Warszawskiej wyrażająca chęć podniesienia kompetencji poprzez udział w projekcie „NERW PW Nauka – Edukacja – Rozwój – Współpraca”.
- 1.4. Celem szkolenia jest podniesienie kompetencji zarządczych kadry kierowniczej i administracyjnej Uczelni.
- 1.5. Jedna grupa szkoleniowa będzie liczyła od 10 do 16 osób.
- 1.6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia tylko jednego szkolenia w ramach każdej z części. W takim wypadku Wykonawca nie będzie zgłaszał żadnych roszczeń w stosunku do Zamawiającego w związku z ograniczeniem przedmiotu umowy do jednego szkolenia.
- 1.7. Cena szkolenia musi zawierać wszelkie niezbędne koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia a w szczególności:
 - 1) usługę szkoleniową,
 - 2) materiały szkoleniowe,
 - 3) imienne dokumenty potwierdzające ukończenie szkolenia,
 - 4) koszt dojazdu trenerów do miejsca wykonania usługi,
 - 5) usługę gastronomiczną.

2. Harmonogram realizacji

- 2.1. Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany w okresie 60 dni od dnia wejścia w życie umowy, jednak nie później niż do 15 października 2022 r.

- 2.2. Szkolenie odbędzie się w określonym w harmonogramie terminie pod warunkiem, że Zamawiający zrekrutuje grupę w przypadku szkolenia nr 1 co najmniej 3 osób, a w przypadku pozostałych szkoleń co najmniej 10 osób.
- 2.3. Informację o niezrekrutowaniu uczestników/uczestniczek Zamawiający przekaże Wykonawcy najpóźniej 10 dni roboczych przed szkoleniem.
- 2.4. Jeżeli nie uda się zrekrutować minimalnej liczby uczestników/uczestniczek, Zamawiający ustali z Wykonawcą inny termin realizacji szkolenia.
- 2.5. Czas trwania każdego dnia szkolenia wynosi:
 - 1) 8 godzin szkoleniowych (przy czym 1 godzina szkoleniowa wynosi 45 minut),
 - 2) 2 przerwy kawowe po 15 minut
 - 3) 1 przerwa obiadowa trwająca 30 minut.
- 2.6. Szkolenia będą się odbywać w dni robocze.
- 2.7. Zamawiający ustali z Wykonawcą harmonogram realizacji szkoleń, po podpisaniu umowy.

3. Materiały szkoleniowe

- 3.1. Wykonawca, nie później niż 7 dni roboczych przed datą rozpoczęcia szkolenia, przekaże Zamawiającemu do akceptacji komplet materiałów szkoleniowych w formie elektronicznej wraz ze szczegółowym programem szkolenia oraz wzorem dokumentu potwierdzającego ukończenie szkolenia.
- 3.2. Wykonawca dostarczy materiały szkoleniowe w formie papierowej, nie później niż 24 godziny przed terminem szkolenia, w liczbie egzemplarzy równej liczbie uczestników szkolenia powiększonej o jeden komplet dla Zamawiającego.
- 3.3. Materiały szkoleniowe muszą dotyczyć ściśle tematyki szkolenia i być sporządzone w języku polskim.
- 3.4. W przypadku realizacji szkolenia w trybie zdalnym, materiały szkoleniowe, zostaną przekazane uczestnikom szkolenia w formie elektronicznej.
- 3.5. Wszystkie materiały szkoleniowe muszą być oznaczone logotypami, które Zamawiający przekaże Wykonawcy w terminie 7 dni roboczych od dnia podpisania umowy.

4. Metody szkoleniowe

- 4.1. Mając na uwadze fakt, że uczestnicy/uczestniczki szkolenia są pracownikami szkoły wyższej, a wiedzę oraz umiejętności zdobyte podczas szkolenia będą wykorzystywać przede wszystkim w pracy na Politechnice Warszawskiej, program oraz sposób prowadzenia szkolenia należy dostosować tak, aby uwzględniał specyfikę szkoły wyższej oraz potrzeby i obowiązki kadry kierowniczej i administracyjnej Politechniki Warszawskiej.
- 4.2. Wykonawca przeprowadzi szkolenie z uwzględnieniem podziału na zajęcia teoretyczne i praktyczne, ze szczególną dbałością o dobór adekwatnych metod szkoleniowych, które Wykonawca wskaże w Programie szkolenia.
- 4.3. Zajęcia praktyczne, w szczególności warsztaty, prezentacje na forum, case study, burza mózgów, gry symulacyjne, dyskusja, ćwiczenia indywidualne, powinny stanowić istotną część szkolenia. Ich ostateczny dobór oraz proporcje zostaną określone po konsultacjach z Zamawiającym.

5. Miejsce wykonania usługi

- 5.1. Szkolenia, co do zasady, będą realizowane w trybie stacjonarnym.

- 5.2. Przez tryb stacjonarny należy rozumieć prowadzenie zajęć w sali szkoleniowej wskazanej przez Zamawiającego.
- 5.3. Wykonawca zrealizuje usługę w siedzibie Zamawiającego, tj. w Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT Politechniki Warszawskiej, przy ul. Poleczki 19 w Warszawie. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany budynku, w którym będzie realizowana usługa.
- 5.4. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany miejsca, w którym będzie realizowana usługa. Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce odbywania szkolenia nie później niż 3 dni przed jego rozpoczęciem.
- 5.5. Zamawiający zapewni salę szkoleniową, na co najmniej 17 osób, która będzie wyposażona min. w :
 - 1) projektor, rzutnik lub mobilny monitor,
 - 2) tablicę typu white board lub flipchart,
 - 3) papier do flipcharta, pisaki,
 - 4) dostęp do Internetu.
- 5.6. Szkolenie realizowane w trybie stacjonarnym wiąże się z koniecznością zapewnienia przez Wykonawcę cateringu (przerwy kawowe, lunch), o którym mowa w ust. 6.

6. Organizacja cateringu

- 6.1. Zapewnienie cateringu w trakcie szkoleń dla uczestników oraz organizacja przerw kawowych i przerw obiadowych jest po stronie Wykonawcy, przy czym Zamawiający udostępni Wykonawcy nieodpłatnie przestrzeń w miejscu realizacji szkolenia w celu świadczenia usług cateringowych.
- 6.2. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie świadczenia usług cateringowych, w tym m. in. ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia.
- 6.3. Standard bufetu kawowego obejmuje co najmniej:
 - 1) wodę mineralną gazowaną i niegazowaną w butelkach 0,5 l na osobę,
 - 2) świeżo parzoną kawę,
 - 3) wybór co najmniej 3 rodzajów herbat,
 - 4) cukier, cytryny, śmietankę lub mleko,
 - 5) co najmniej 2 rodzaje ciastek w ilości co najmniej 75 g na osobę.
- 6.4. Bufet kawowy musi być w stanie gotowości min. 15 min. przed rozpoczęciem szkolenia oraz być dostępny i uzupełniany w trakcie całego szkolenia.
- 6.5. Standard przerwy obiadowej obejmuje co najmniej:
 - 1) dwa rodzaje zupy,
 - 2) danie główne mięsne i wegetariańskie,
 - 3) ziemniaki/frytki/makaron/ryż/kasza,
 - 4) zestaw surówek lub warzywa gotowane.
- 6.6. Wykonawca uwzględni w ramach cateringu specjalne potrzeby żywieniowe uczestników/uczestniczek szkolenia, np. dieta wegańska/wegetariańska, dieta bezglutenowa, dieta dla osób z nietolerancją laktozy czy alergiami na określone produkty spożywcze etc., które zostaną zgłoszone przez Zamawiającego nie później niż na 3 dni robocze przed terminem szkolenia.

- 6.7. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia własnych naczyń, sztućców i wszystkich pozostałych elementów wymaganych do prawidłowej realizacji usługi cateringu. Posiłki nie będą podawane na zastawie plastikowej. Zamawiający nie dopuszcza również sztućców z tworzywa sztucznego. Wykonawca zapewni stół cateringowy i stoliki koktajlowe. Wykonawca zapewnia nakrycie stołów bufetowych i stolików koktajlowych eleganckim obrusem w jednolitym kolorze bez ozdób. Obrusy muszą być wyprasowane i wysterylizowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie oraz nie mogą być uszkodzone.
- 6.8. Usługi cateringowe muszą charakteryzować się wysoką jakością, zarówno w odniesieniu do użytych składników oraz estetyki podania.
- 6.9. Wszystkie dania oraz napoje gorące będą serwowane w naczyniach w kolorze jednolitym bez ozdób.
- 6.10. Wykonawca zapewnia, że wszelkie stosowane naczynia i sztućce będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 6.11. Serwetki papierowe będą białe, bez wzorów.
- 6.12. Wykonawca zapewnia gotowość usług cateringowych w trakcie trwania przerwy obiadowej, co najmniej 15 minut przed rozpoczęciem przerwy.
- 6.13. Wykonawca zapewnia personel niezbędny do należytego wykonania usług cateringowych, w tym zebrania naczyń, nie później niż w ciągu 1 godziny od zakończenia szkolenia.
- 6.14. Miejsce, w którym będzie świadczona usługa cateringowa, Wykonawca pozostawi uprzątnięte, a śmieci i wszelkie odpady związane z usługą cateringową, Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.
- 6.15. Zamawiający zastrzega prawo do zgłaszania uwag dot. menu i sposobu wykonywania usług, które Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić.
- 6.16. Strony przewidują każdorazowe dostosowanie formy podania w zależności od aktualnych zaleceń Głównego Inspektoratu Sanitarnego.

7. Monitoring i ewaluacja

- 7.1. Wykonawca będzie monitorował frekwencję uczestników/uczestniczek szkolenia poprzez nadzór nad regularnym uzupełnianiem przez uczestników/uczestniczki imiennych list obecności na zajęciach (wg wzorów przekazanych przez Zamawiającego).
- 7.2. Ewaluacji będą podlegały min. następujące obszary związane ze szkoleniem:
 - 1) program zajęć,
 - 2) materiały dla uczestników/uczestniczek,
 - 3) przygotowanie prowadzącego do zajęć,
 - 4) poziom wiedzy prowadzącego w obszarze tematycznym zajęć,
 - 5) umiejętność przekazywania wiedzy przez prowadzącego,
 - 6) zaangażowanie w prowadzenie zajęć,
 - 7) umiejętność stworzenia przez prowadzącego pozytywnej atmosfery,
 - 8) realizacja zajęć zgodnie z planowaną strukturą (podział na część teoretyczną i warsztatową),
 - 9) zgodność treści z zaplanowanym programem,
 - 10) poziom merytoryczny zajęć.
- 7.3. Po zrealizowaniu programu szkolenia Wykonawca za pośrednictwem trenera/trenerki będzie zobowiązany przekazać uczestnikom/uczestniczkom ankiety ewaluacyjne

przygotowane (w wersji papierowej lub elektronicznej) i dostarczone przez Zamawiającego, a następnie przekazać oryginały papierowych ankiet Zamawiającemu.

- 7.4. Zamawiający w przeciągu 5 dni roboczych od daty zakończenia szkolenia przygotuje i przekaże Wykonawcy raport z przeprowadzonego badania ankietowego. Raport powinien zawierać: program zajęć, liczbę uczestników, opis metodyki, podsumowanie wyników ankiet, komentarz trenerski.
- 7.5. W przypadku, gdy 70% uczestników/uczestniczek szkolenia oceni negatywnie szkolenie w części merytorycznej, tzn. ocena w ankiecie w skali 1-5 będzie w 70% wynosiła średnio mniej niż 3, Wykonawca nieodpłatnie powtórzy szkolenie w innym terminie, zapewniając innego trenera/trenerkę.
- 7.6. Bez względu na tryb realizacji szkolenia, Zamawiający zastrzega możliwość uczestnictwa swojego przedstawiciela/przedstawicielki w dowolnym momencie realizacji szkolenia w charakterze obserwatora.
- 7.7. Wykonawca wyznaczy osobę odpowiedzialną za organizację szkolenia i kontakty z Zamawiającym.

8. Dokumenty potwierdzające ukończenie szkolenia

- 8.1. Wykonawca przygotowuje, wydrukuje i przekaże Zamawiającemu imienne dokumenty (certyfikat/zaświadczenie) potwierdzające ukończenie szkolenia przez uczestników/uczestniczki, sporządzone w formacie papieru A4 oraz ich kopie (w formie elektronicznej i/lub papierowej).
- 8.2. Dokument będzie zawierał co najmniej następujące informacje:
- 1) imię i nazwisko uczestnika/uczestniczki szkolenia,
 - 2) nazwę szkolenia,
 - 3) daty, w których zostało przeprowadzone szkolenie,
 - 4) liczbę godzin lekcyjnych szkolenia,
 - 5) nazwę Wykonawcy,
 - 6) imię, nazwisko i podpis trenera,
 - 7) wykaz kompetencji jakie uczestnik/uczestniczka nabył/a w czasie szkolenia,
 - 8) logotypy przekazane przez Zamawiającego.

9. Zmiana trybu realizacji szkolenia

- 9.1. W uzasadnionych sytuacjach, w następstwie zaistnienia faktu wstrzymania i/lub ograniczenia możliwości organizacji spotkań stacjonarnych na Politechnice Warszawskiej, a szczególnie wydarzeń, szkoleń i/lub zajęć dydaktycznych, Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany trybu realizacji szkolenia trybu stacjonarnego na tryb on-line (szkolenia prowadzone zdalnie) oraz organizacji części praktycznej na zasadzie indywidualnych konsultacji w formie stacjonarnej.
- 9.2. Za sytuacje, o których mowa w pkt 9.1. Zamawiający uznaje:
- 1) zaistnienie siły wyższej, tj. zdarzenia losowego wywołanego przez czynniki zewnętrzne, którego nie można było przewidzieć ani mu zapobiec lub przezwyciężyć poprzez działanie z dochowaniem należytej staranności, w szczególności zagrażającego bezpośredniemu życiu lub zdrowiu ludzi lub grożącego powstaniem szkody w znacznych rozmiarach;

- 2) wystąpienie innych przyczyn zewnętrznych, niezależnych od Zamawiającego oraz Wykonawcy, skutkujących niemożnością wykonania usługi szkoleniowej w formie stacjonarnej.
- 9.3. Zmiana trybu realizacji szkolenia może być zainicjowana zarówno przez Zamawiającego jak i Wykonawcę, ale wymaga porozumienia się obydwu Stron. Decyzja o trybie realizacji szkolenia będzie podejmowana osobno dla każdego pojedynczego szkolenia w ramach danej części zamówienia.
- 9.4. Zamawiający poinformuje Wykonawcę (poprzez wysłanie wiadomości e-mail w umowie do kontaktów roboczych ze strony Wykonawcy) o zmianie trybu szkolenia nie później niż na 5 dni roboczych przed terminem szkolenia.
- 9.5. Przez tryb zdalny szkolenia należy rozumieć prowadzenie zajęć w czasie rzeczywistym, z pełnym udźwiękowieniem i prezentacją treści (np. pokaz slajdów, udostępnianie ekranu, aktywny czat itp.) z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.
- 9.6. Wykonawca zapewni bezpłatne dla uczestników/uczestniczek narzędzie/a służące do uczestnictwa w zajęciach zdalnych (nauczania zdalnego), dostosowane także do potrzeb osób z niepełnosprawnością (np. posiadanie przez narzędzie wykorzystywane do nauczania zdalnego funkcji związanych z możliwością współpracy z czytnikiem ekranu czy obsługą skrótów klawiaturowych etc.) Narzędzie to musi umożliwiać stały kontakt trenera z uczestnikami/uczestniczkami oraz interakcje pomiędzy uczestnikami/uczestniczkami szkolenia, np. posiadać opcję pracy w podzespołach, opcję zadawania przez uczestników/uczestniczki pytań w czasie rzeczywistym, wyjaśniania na bieżąco przez trenera wątpliwości, aktywny czat itp.
- 9.7. Wykonawca zapewni uczestnikom/uczestniczkom szkolenia pomoc techniczną przed i w trakcie trwania szkolenia w zakresie rozwiązywania pojawiających się problemów (np. z logowaniem do szkolenia, właściwym odbiorem technicznym, udziałem w czacie etc.), w tym organizację przed szkoleniem połączenia testowego z uczestnikami/uczestniczkami celem sprawdzenia poprawności działania sprzętu, z którego będą korzystać podczas szkolenia.
- 9.8. Szkolenie w trybie zdalnym w zakresie prezentowanych treści/programu i przekazu będzie zgodne z zakresem szkolenia prowadzonym w trybie stacjonarnym. Wszystkie pytania, na które nie będzie możliwości udzielenia odpowiedzi w czasie rzeczywistym zostaną zebrane przez Wykonawcę i wraz z odpowiedziami niezwłocznie przekazane uczestnikom/uczestniczkom po szkoleniu.
- 9.9. Zamawiający zastrzega możliwość zmniejszenia, względem trybu stacjonarnego, liczby godzin szkoleniowych z 8 do 4 + przerwa na lunch 30 min., a w konsekwencji proporcjonalnego zwiększenia liczby dni szkoleniowych.
- 9.10. Ostateczna liczba godzin szkoleniowych przypadająca na jeden dzień szkolenia w trybie zdalnym, a co za tym idzie łączna liczba dni szkolenia w takim trybie, sposób monitoringu zdalnej frekwencji uczestniczek/uczestników szkolenia oraz sposób ewaluacji szkolenia zostaną ustalone przez Zamawiającego z Wykonawcą po podjęciu ostatecznej decyzji o realizacji zajęć w trybie zdalnym.
- 9.11. Szkolenie realizowane w trybie zdalnym nie wiąże się z koniecznością zapewnienia przez Wykonawcę cateringu (przerwy kawowe, lunch), o którym mowa w pkt 6 a przez Zamawiającego sali szkoleniowej.

9.12. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany trenerów wskazanych w ofercie do wykonania zamówienia. Zastąpić ich mogą jedynie osoby o nie mniejszych kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić zmianę z Zamawiającym, a następnie przedstawić do akceptacji dokumenty potwierdzające kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe osoby mającej przeprowadzić szkolenie.

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)
Część szczegółowa
Część 1

Temat 1

Szkolenie z wystąpień publicznych i medialnych

1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest usługa zorganizowania i przeprowadzenia **szkolenia dwudniowego** zamkniętego w formie warsztatów, dla maksymalnie 12 pracowników Politechniki Warszawskiej.
- 1.2. Przedmiot zamówienia składa się maksymalnie z 2 szkoleń dwudniowych pod tytułem: **„Wystąpienia publiczne i medialne”**.
- 1.3. Jedna grupa szkoleniowa będzie liczyła od 10 do 12 osób z opcją podziału na mniejsze podgrupy w celu efektywniejszej pracy.

2. Cele szkolenia

- 2.1. **Cel główny:** podniesienie kompetencji pracowników Politechniki Warszawskiej poprzez rozwój specjalistycznych umiejętności prezentacyjnych w zakresie sztuki autoprezentacji i sposobu wypowiedzi w mediach tradycyjnych (prasa drukowana, radio, telewizja), jak również w mediach internetowych (portale informacyjne, kanały internetowe, media społecznościowe, a w szczególności w relacjach on-line).

2.2. Minimalny zakres szkolenia:

- 1) zapoznanie uczestników szkoleń z podstawowymi terminami używanymi przez pracowników mediów i dziennikarzy,
- 2) przekazanie wiedzy z zakresu prawa prasowego, a w szczególności prawa do autoryzacji wypowiedzi,
- 3) przekazanie wiedzy z zakresu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych w zakresie prawa cytatu, praw autorskich osobistych i majątkowych w kontekście działalności naukowej,
- 4) zaznajomienie z podstawowymi środkami komunikacji werbalnej i niewerbalnej oraz z zasadami autoprezentacji i kreowania wizerunku,
- 5) przeprowadzenie warsztatów z zakresu pracy z kamerą oraz mikrofonem,
- 6) przeprowadzenie warsztatów z zakresu podstaw emisji głosu i mowy ciała,
- 7) zaznajomienie z podstawowymi różnicami w sposobach wypowiedzi w mediach tradycyjnych (prasa drukowana, radio, telewizja) oraz mediów internetowych (portale informacyjne, kanały internetowe, media społecznościowe, a w szczególności w relacjach on-line).

3. Dodatkowe informacje

- 3.1. Wykonawca dostarczy we własnym zakresie dodatkowe materiały, z których zdecyduje się korzystać, tj. np. profesjonalną kamerę telewizyjną, aparat fotograficzny, oświetlenie i mikrofony.

Temat 2

Microsoft Project – zarządzanie projektami – poziom podstawowy

1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest usługa zorganizowania i przeprowadzenia 1 szkolenia dwudniowego zamkniętego w formie warsztatów, dla maksymalnie 16 pracowników Politechniki Warszawskiej.
- 1.2. Przedmiot zamówienia składa się maksymalnie z 2 szkoleń dwudniowych pod tytułem: „Microsoft Project – zarządzanie projektami – poziom podstawowy”.
- 1.3. Jedna grupa szkoleniowa będzie liczyła od 10 do 16 osób.

2. Cele szkolenia

- 2.1. Cel **główny**: nabycie wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu podstawowych funkcji Microsoft Project. Po zakończeniu szkolenia uczestnik powinien samodzielnie pracować w programie Microsoft Project wykorzystując poznane podczas szkolenia funkcjonalności programu, w tym posiadać umiejętność wprowadzenia podstawowych harmonogramów, zarządzania zasobami oraz informacji na temat planowania kosztów i zarządzania zmianami.

2.2. Minimalny zakres szkolenia:

- 1) **Wstęp do projektu oraz podstawowe wiadomości dotyczące korzystania z MS Project**
 - ✓ Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem projektem
 - ✓ Okno programu
 - ✓ Określenie właściwości projektu
- 2) **Zadania**
 - ✓ Typy zadań ich tworzenie, usuwanie, dzielenie
 - ✓ Zadania cykliczne
 - ✓ Kalendarze zadań
 - ✓ Sortowanie, filtrowanie i grupowanie zadań
- 3) **Relacje między zadaniami**
 - ✓ Tworzenie relacji między zadaniami oraz zadaniami sumarycznymi
 - ✓ Ograniczenia zadań
- 4) **Zasoby**
 - ✓ Typy zasobów
 - ✓ Wprowadzanie zasobów
 - ✓ Rodzaje zasobów: materiałowe, ludzkie
 - ✓ Przypisywanie zasobów do zadań
 - ✓ Kalendarze i koszty zasobów
 - ✓ Sprawdzanie stanu i obciążenia zasobów
 - ✓ Bilansowanie przeciążeń
 - ✓ Ograniczenia dotyczące zasobów
- 5) **Wykresy Gantta**
 - ✓ Tworzenie wykresów Gantta za pomocą kreatora
 - ✓ Pojęcie ścieżki krytycznej
 - ✓ Metody wyznaczania i analiza ścieżki krytycznej
 - ✓ Formatowanie wykresów Gantta
- 6) **Dostosowywanie projektów w programie**
 - ✓ Różne rodzaje widoków

- ✓ Poprawianie czytelności, diagram sieciowy
 - ✓ Raportowanie, w tym widok raportu, drukowanie, analiza
- 7) Informacje o realizacji projektów**
- ✓ Zapisywanie i cofanie planu bazowego
 - ✓ Uaktualnianie zadań
 - ✓ Postępy
 - ✓ Planowanie kosztów projektu
 - ✓ Punkty kontrolne, kamienie milowe
 - ✓ Problemy związane z realizacją planu projektu

Temat 3

Zarządzanie infrastrukturą B+R

1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest usługa zorganizowania i przeprowadzenia **1 szkolenia dwudniowego** zamkniętego w formie warsztatów, dla maksymalnie 16 pracowników Politechniki Warszawskiej.
- 1.2. Przedmiot zamówienia składa się maksymalnie z 2 szkoleń dwudniowych pod tytułem: „Zarządzanie infrastrukturą B+R”.
- 1.3. Jedna grupa szkoleniowa będzie liczyła od 10 do 16 osób.

2. Cele szkolenia

- 2.1. **Cel główny:** celem szkolenia jest nabycie wiedzy i umiejętności jej wykorzystania w szczególności w aspekcie infrastruktury badawczej, jej zarządzania, finansowania i budowania zespołu.
- 2.2. **Minimalny zakres szkolenia:**

1. Zarządzanie infrastrukturą i zasobami

- ✓ Badanie i zarządzanie danymi administracyjnymi (przechowywanie danych, archiwizacja, prywatność, udostępnianie danych)
- ✓ Zgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi
- ✓ Najlepsze praktyki i standardy
- ✓ Tworzenie planu łagodzenia skutków awarii i odzyskiwania – zachowanie ciągłości działania

2. Model finansowania infrastruktury badawczej:

- ✓ Sposoby finansowania
- ✓ Narzędzia finansowania (partnerstwa prywatno-publiczne, projekty specjalne, finansowanie komercyjne, opłata za usługi, doradztwo)

3. Prawo:

- ✓ Zgodność z prawem i regulacjami w różnych sytuacjach
- ✓ Kwestie umów w różnych sytuacjach: Przepisy dotyczące własności intelektualnej
- ✓ Udostępnianie danych i materiałów, kwestie prywatności i poufności innych krajach (UE, USA, Indie)

4. Przywództwo, budowanie zespołu i komunikacja

- ✓ Zarządzanie ludźmi w środowisku wielokulturowym i sieciowym
- ✓ Osiąganie konsensusu
- ✓ Wspieranie różnorodności w organizacji
- ✓ Budowanie potencjału „węzłów”
- ✓ Ukierunkowanie komunikacji do różnych grup i identyfikacja interesariuszy
- ✓ Wybór odpowiedniego kanału komunikacji w celu maksymalizacji wpływu
- ✓ Podstawowe elementy skutecznej strategii brandingowej
- ✓ Komunikowanie tworzenia wartości i wpływu

5. Świadczenie usług

- ✓ Operacje i zarządzanie procesami
- ✓ Zrozumienie potrzeb użytkowników i orientacji na klienta
- ✓ Zaangażowanie użytkowników
- ✓ Wspieranie kultury świadczenia usług

- ✓ Zarządzanie projektami i rozwijanie umiejętności zarządzania projektami wśród pracowników i badaczy

6. Zarządzanie strategiczne jednostką

- ✓ Myślenie strategiczne i planowanie dla RI
- ✓ Zdefiniowanie misji i wizji
- ✓ Przełożenie misji i wizji na plan strategiczny/rozwojowy
- ✓ Zrozumienie pojawiających się trendów w technologii, zarządzanie wyzwaniami społecznymi
- ✓ Innowacje i rozwój biznesu
- ✓ Jak przełożyć strategię na plan operacyjny i finansowy (ustalenie biznes planu)
- ✓ Planowanie scenariuszy i analiza wrażliwości

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

Część szczegółowa

Część 2

Temat 4

Dobra Praktyka Laboratoryjna (GLP)

1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest usługa zorganizowania i przeprowadzenia **szkolenia jednodniowego** zamkniętego w formie warsztatów, dla maksymalnie 16 pracowników Politechniki Warszawskiej.
- 1.2. Przedmiot zamówienia składa się maksymalnie z 2 szkoleń jednodniowych pod tytułem: „Dobra Praktyka Laboratoryjna (GLP)”.
- 1.3. Jedna grupa szkoleniowa będzie liczyła od 10 do 16 osób.

2. Cele szkolenia

- 2.1. **Cel główny:** celem warsztatów jest przygotowanie do przeprowadzenia weryfikacji i wprowadzenia w sposób prawidłowy zasad Dobrej Praktyki Laboratoryjnej w laboratoriach Politechniki Warszawskiej.
- 2.2. **Minimalny zakres szkolenia:**
 - 1) Co to jest jakość? Podstawowe definicje związane z systemem jakości,
 - 2) Wymagania prawne dotyczące GLP,
 - 3) Certyfikacja GLP – Biuro ds. Substancji Chemicznych,
 - 4) Zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej,
 - 5) Terminologia GLP,
 - 6) Organizacja jednostki badawczej i jej personel,
 - 7) Uprawnienia i obowiązki personelu laboratoryjnego,
 - 8) System szkoleń personelu. Sprawdzanie skuteczności przeprowadzonego szkolenia,
 - 9) Dokumentacja laboratoryjna – procedury instrukcje oraz zapisy,
 - 10) Program Zapewnienia Jakości,
 - 11) Pomieszczenia i otoczenie laboratorium,
 - 12) Przyrządy pomiarowe, materiały i odczynniki,
 - 13) Systemy badawcze,
 - 14) Materiały badane i materiały odniesienia,
 - 15) Planowanie i przeprowadzanie badań,
 - 16) Archiwizacja,
 - 17) Systemy Skomputeryzowane i dane elektroniczne,,
 - 18) Zakupy w laboratorium. Kwalifikacja i ocena dostawców. Audyty u dostawców,
 - 19) Wynik poza specyfikacją,
 - 20) Audyty wewnętrzne w laboratorium,
 - 21) Zlecenie wykonywania badań jednostkom zewnętrznym. Zasady podwykonawstwa,
 - 22) Korzyści z wprowadzania zasad GLP.

Temat 5

Wdrażanie norm badań biomedycznych

1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest usługa zorganizowania i przeprowadzenia **szkolenia dwudniowego** zamkniętego w formie warsztatów, dla maksymalnie 16 pracowników Politechniki Warszawskiej.
- 1.2. Przedmiot zamówienia składa się maksymalnie z 2 szkoleń dwudniowych pod tytułem: **„Wdrażanie norm badań biomedycznych”**.
- 1.3. Jedna grupa szkoleniowa będzie liczyła od 10 do 16 osób.

2. Cele szkolenia

- 2.1. **Cel główny:** celem warsztatów jest nabycie wiedzy i umiejętności jej wykorzystania w aspekcie sposobów skutecznego wdrażania norm badań biomedycznych.
- 2.2. **Minimalny zakres szkolenia:**

- 1) Wymogi norm ISO 14971:2019 i EN ISO 13485, ISO 17025, ISO 10993,
- 2) Wymagania prawne dotyczące wyrobów medycznych,
- 3) Zarządzanie ryzykiem a wymagania norm,
- 4) Techniki analizy i zarządzania ryzykiem w procesie wytwarzania wyrobów medycznych,
- 5) Monitorowanie ryzyka w procesie produkcji i w fazie poprodukcyjnej,
- 6) Procedury i dokumentowanie procesu zarządzania ryzykiem,
- 7) Wymagania zarządzania jakością wyrobów medycznych zgodnie z normami,
- 8) Procedury i dokumentowanie zarządzania jakością wyrobów medycznych.