

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Opracowanie innowacyjnych i elastycznych programów nauczania, programów praktyk zawodowych, programów staży dla nauczycieli oraz nowoczesnych materiałów edukacyjnych kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego w Białymstoku dla 8 zawodów.

Zamówienie jest realizowane w ramach projektu „ZSE w Białymstoku – nowy wymiar edukacji” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa podlaskiego na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej III: Kompetencje i kwalifikacje Działania 3.3 Kształcenie zawodowe młodzieży na rzecz konkurencyjności podlaskiej gospodarki Poddziałania 3.3.1 Kształcenie zawodowe młodzieży na rzecz konkurencyjności podlaskiej gospodarki [[Umowa nr UDA-RPPD.03.03.01-20-0293/20-00](#) zawarta w dniu 26 marca 2021 r]

I. Słownik

1. **Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego** – uporządkowany zestaw obowiązkowych:

- celów kształcenia, odnoszących się do zadań zawodowych przyporządkowanych do kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie,
- treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia, niezbędnych dla poszczególnych kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie,
- kryteriów weryfikacji ww. efektów, umożliwiających ustalenie kryteriów ocen i wymagań egzaminacyjnych,
- wymagań dotyczących warunków realizacji kształcenia w zawodzie, w tym wyposażenia i sprzętu niezbędnego do realizacji kształcenia w poszczególnych kwalifikacjach,
- wymagań dotyczących minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego w kwalifikacjach wyodrębnionych w danym zawodzie, z podziałem na jednostki efektów kształcenia.

Podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego określone są w załącznikach do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. 2019 poz. 991 z późn. zm.);

2. **Kwalifikacja w zawodzie** – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie jednej kwalifikacji. Kwalifikacje w zawodzie wyodrębnione w ramach poszczególnych zawodów są opisane w podstawie programowej kształcenia w zawodach jako zestawy oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, pozwalający na samodzielne wykonywanie zadań zawodowych oraz kryteriów weryfikacji efektów kształcenia, czyli opisanych wymagań, które potwierdzą osiągnięcie efektów kształcenia w danej kwalifikacji.

3. **Jednostki efektów kształcenia (JEK)** - zestaw oczekiwanych efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie jest podzielony na części efektów kształcenia określone w podstawach programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego jako „jednostki efektów kształcenia”.
W podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego wskazano jednostki efektów kształcenia obejmujące:
 - 1) bezpieczeństwo i higienę pracy;
 - 2) jednostki efektów kształcenia typowe dla danej kwalifikacji;
 - 3) język obcy zawodowy;
 - 4) kompetencje personalne i społeczne;
 - 5) organizację pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika).
4. **Efekty kształcenia** - oczekiwane efekty kształcenia w zakresie: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019, poz. 991)
5. **Program nauczania zawodu** – jest to opis sposobu realizacji celów kształcenia i treści nauczania ustalonych w:
 - a) podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, w formie oczekiwanych efektów kształcenia, uwzględniający wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 46 ust. 1 ustawy – Prawo oświatowe;
Program nauczania zawodu zawiera także programy nauczania do poszczególnych obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia w zawodzie, ustalonych przez dyrektora szkoły – w przypadku szkół prowadzących kształcenie zawodowe, o których mowa w art. 4 pkt 28a lit. a ustawy – Prawo oświatowe¹
6. **Prawo oświatowe** - ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. z 2020 r. poz. 910)
7. **Program spiralny** – jest pewnym ulepszeniem programu liniowego. Różni się od niego tym, że do tych samych treści wraca się na coraz wyższych poziomach, rozszerzając ich zakres.
8. **E-material** - przez „e-material” należy rozumieć zestaw multimedialnych materiałów dydaktycznych wspierający osiągnięcie: wybranych efektów kształcenia określonych dla kwalifikacji lub jednostek efektów kształcenia typowych dla danej kwalifikacji, a przez to celów kształcenia określonych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach - materiały multimedialne (np.: film edukacyjny, film instruktażowy – tutorial, sekwencje filmowe, wizualizacja modelu w grafice 2D lub 3D, animacja modelu w grafice 2D lub 3D, atlas interaktywny, galeria zdjęć, infografika, plansza/schemat/grafika interaktywna, mapa myśli, mapa interaktywna, gra edukacyjna, gra „wcielanie się w rolę”, interaktywne narzędzie typu scenario-based learning, symulator, rzeczywistość wirtualna, wirtualny awatar, wycieczka wirtualna, wirtualne laboratorium, program ćwiczeniowy do projektowania, program ćwiczeniowy do projektowania przez dobieranie, e-book, audiobook, dokumentacja interaktywna);
- wszystkie elementy obudowy dydaktycznej (interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla użytkowników, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania).
Poszczególne e - materiały muszą stanowić integralną całość zawierającą niezbędne treści merytoryczne.
Sposób prezentowania treści e-materiału musi cechować zgodność logiczną, merytoryczną i dydaktyczną. Musi zostać zachowana spójność całego e-materiału, tj. treści merytorycznych i zawartych w danym e-materiale multimediów.

1 Art. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2019 r. poz. 1481 ze zm.)

9. **E-zasób** - pod pojęciem e-zasobu przyjęto materiały edukacyjne w rozumieniu art. 3 pkt 24 ustawy o systemie oświaty, tj. materiały zastępujące lub uzupełniające podręcznik, umożliwiające realizację programu nauczania, mające postać elektroniczną.
10. **Materiały multimedialne/interaktywne** - poprzez „multimedialne/interaktywne materiały” rozumie się zasoby stanowiące połączenie różnych form przekazu informacji (np. tekstu, dźwięku, grafiki, animacji, wideo) w celu dostarczania odbiorcom informacji.
11. **Obudowa dydaktyczna** - jest niezbędną składową e-materiału, którą stanowią:
 - interaktywne materiały sprawdzające (zadania przeznaczone do celów edukacyjnych realizowane w różnej formie, np. w postaci: testów, zadań dobierania w pary, zadań z lukami, zadań ukierunkowanych na grupowanie, porządkowanie, krzyżówek, puzzli);
 - słownik pojęć dla e-materiału (słownictwo fachowe/ specjalistyczne, które występuje w całym e-materiale wraz z wyjaśnieniami/ definicjami);
 - przewodniki dla użytkowników (nauczyciela, uczącego się, innych osób);
12. **Standard dostępności WCAG** - jest dokumentem, w którym określono wymagania i kryteria oceny e-materiałów do kształcenia zawodowego w zakresie spełnienia wymogu dostępności określanego mianem WCAG 2.1 na poziomie AA (Dz. U. z 2019, poz. 848). Wszystkie zalecenia WCAG 2.1 na poziomie AA dotyczące danego e-materiału powinny być spełnione. Aby dany e-materiał mógł być uznany za dostępny, wszystkie wskazane elementy muszą być pozytywnie zweryfikowane.

Dostępność obejmuje następujące grupy tematyczne:

 - funkcjonalność (dostępność każdego elementu przy użyciu klawiatury);
 - zapewnienie wystarczającego czasu na wykonanie danej czynności; możliwość zatrzymania, pauzowania akcji; niedopuszczalne błyski świetlne; zapewnienie odpowiedniej nawigacji po treści – logicznej i intuicyjnej; określony cel każdego linku; konieczność stosowania nagłówków i etykiet);
 - kompatybilność (treść poprawnie interpretowana przez technologie asystujące);
 - postrzegalność (zapewnienie tekstu alternatywnego dla każdej informacji nietekstowej, do tworzenia których zatrudnia się eksperta z danej dziedziny zawodowej; zapewnienie alternatywy dla mediów zależnych od czasu; różnorodne formy prezentacji treści bez utraty informacji i struktury; kolor nie może być jedyną metodą przekazywania treści i rozróżniania elementów wizualnych; wymagana kontrola dźwięków);
 - zrozumiałość (treści i obsługa elementów czytelne).
13. **Specjalista właściwy dla zawodu** - przez „specjalistów właściwych dla danego zawodu” należy rozumieć osoby wykonujące dany zawód (posiadające co najmniej pięcioletnie doświadczenie w danym zawodzie, a także nauczycieli kształcenia zawodowego (posiadających co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu danego zawodu).
14. **Wykonawca** – osoba fizyczna (również osoba nieprowadząca działalności gospodarczej, która deklaruje chęć osobistego udziału w wykonaniu zamówienia) lub osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, ubiegająca się o udzielenie niniejszego Zamówienia;
15. **Zamawiający** – Miasto Białystok w imieniu którego występuje Zespół Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego, 15-111 Białystok, Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 14 reprezentowany przez Annę Niczyporuk – Dyrektora Szkoły
16. **Dzień roboczy** – każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy zgodnie z ustawą z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz.U. z 2015 r. poz. 90).

II Cel zamówienia

Celem zamówienia jest wyłonienie Wykonawców usługi pn. Opracowanie innowacyjnych i elastycznych programów nauczania, programów praktyk zawodowych, programów staży dla nauczycieli oraz nowoczesnych materiałów edukacyjnych kształcenia zawodowego dla 8

zawodów kształconych w Zespole Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego w Białymstoku sprzyjających kształtowaniu kompetencji kluczowych w tych obszarach, które z punktu widzenia polityki oświatowej służą przygotowaniu młodzieży do funkcjonowania na rynku pracy.

III Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia są usługi obejmujące wykonanie (opracowanie) 8 kompletów narzędzi edukacyjnych (dokumentów programowo – dydaktycznych) niezbędnych do realizacji procesu dydaktycznego z ukierunkowaniem na kształtowanie kompetencji kluczowych w zawodach:

1. elektryk
2. elektronik
3. technik elektryk
4. technik elektronik
5. technik informatyk
6. technik programista
7. technik teleinformatyk
8. technik grafiki i poligrafii cyfrowej

Na jeden komplet narzędzi edukacyjnych składają się elementy wyszczególnione w tabeli:

	Zawód [kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie wskazane w podstawie programowej dla danego zawodu]	Program nauczania [struktura]	Program praktyki zawodowej [liczba]	Program stażu dla nauczycieli [liczba]	Nowoczesne materiały dydaktyczne (e-zasoby, e-materiały) [zestaw]
1	elektryk [ELE.02]	przedmiotowy	-	-	1
2	technik elektryk [ELE.02; ELE.05]	przedmiotowy	2 szt.	1 szt.	1
3	elektronik [ELM.02]	przedmiotowy	-	-	1
4	technik elektronik [ELM.02; ELM.05]	przedmiotowy	2 szt.	1 szt.	1
5	technik informatyk [INF.02; INF.03]	modułowy	2 szt.	3 szt.	1
6	technik programista [INF.03; INF.04]	modułowy	2 szt.	3 szt.	1
7	technik teleinformatyk [INF.07; INF.08]	modułowy	2 szt.	1 szt.	1
8	technik grafiki i poligrafii cyfrowej [PGF.04; PGF.05]	modułowy	2 szt.	1szt.	1

PROGRAMY:

Wszystkie programy nauczania bez względu na strukturę, programy praktyk zawodowych i programy staży powinny wykazywać elastyczność, rozumianą jako zdolność do szybkiej adaptacji w zmieniających się warunkach szkolnych, prawnych, ekonomicznych, potrzeb i rozwoju nauki, potrzeb i oczekiwań rynku pracy np. dostosowania do zdalnego nauczania oraz możliwość modyfikacji przez nauczycieli prowadzących poszczególne zajęcia edukacyjne pod kątem potrzeb i możliwości uczniów

Wszystkie programy nauczania bez względu na strukturę, programy praktyk zawodowych i programy staży należy opracować zgodnie z:

- z podstawą programową kształcenia branżowego,
- aktualnym stanem rozwoju wiedzy, techniki i technologii w poszczególnych branżach i zawodach,
- wymaganiami zawartymi w dokumencie: Metodologia konstruowania programów nauczania, stanowiącego załącznik nr 1 do OPZ,
- szablonami opracowanymi przez Zamawiającego, które będą przekazane Wykonawcom najpóźniej w dniu podpisania umowy na realizację zamówienia.

NOWOCZESNE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE (E-ZASOBY, E-MATERIAŁY)

Wykaz multimediiów proponowany przez Zamawiającego:

- Animacja
- **Audiobook**
- **Film**
- Gra edukacyjna
- **Ilustracja interaktywna** (Ilustracje, fotografie, rysunki, schematy)
- Karta zadań interaktywnych
- **Katalog interaktywny, galeria zdjęć**
- Mapa interaktywna
- Mapa pojęć (słownik)
- Model 3D
- **Plik audio**
- **Prezentacja multimedialna**
- **Test / sprawdzian**
- Wirtualny spacer

Zamówienie jest podzielone na trzy części.

Zamawiający ogranicza składanie ofert częściowych przez wykonawcę tylko w odniesieniu do jednej części zamówienia.

Opis przedmiotu zamówienia dotyczący wszystkich trzech Części:

1. Zamawiający zorganizuje następujące spotkania dla Wykonawcy i specjalistów wskazanych do realizacji zamówienia:
 - 1) pierwsze 30 minutowe spotkanie on-line na platformie TEAMS, następnego dnia po podpisaniu umowy z Wykonawcą w godzinach ustalonych telefonicznie, które będzie miało na celu ustalenie zasad komunikacji w trakcie realizacji zamówienia oraz przekazanie informacji niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia oraz udostępnienie specjalistom niezbędnych dokumentów w formie elektronicznej.
 - 2) drugie dwudniowe spotkanie informacyjno - robocze w terminie do 2 dni od zawarcia umowy w siedzibie Zamawiającego, którego celem będzie:
 - doprecyzowanie informacji niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia, a w szczególności uszczegółowienie zapisów Metodologii tworzenia programów, dopracowanie, dostosowanie szablonów poszczególnych narzędzi edukacyjnych zaproponowanych przez Zamawiającego
 - ustalenie szczegółowego harmonogramu i formy współpracy z ekspertem merytorycznym obszaru PRAKTYKA, specjalistą merytorycznym w branży wskazanymi przez Zamawiającego, nauczycielami kształcenia zawodowego Zespołu Szkół Elektrycznych,

- zapoznanie się z analizą potrzeb i możliwości ZSE, tzn. bazą techno-dydaktyczną ZSE, wynikami diagnozy potrzeb szkoły, uczniów, nauczycieli i pracodawców współpracujących ze szkołą w ramach zawartych porozumień.
- 3) trzecie jednodniowe spotkanie sprawozdawczo – robocze w terminie 7 dni od drugiego spotkania w siedzibie Zamawiającego, którego celem będzie:
- zaprezentowanie opracowanych narzędzi edukacyjnych, ich recenzja merytoryczna i dydaktyczna, naniesienie ewentualnych poprawek,
 - ustalenie dalszych zadań do realizacji

Zamawiający nie pokrywa kosztów dojazdu na spotkania stacjonarne oraz innych kosztów związanych z udziałem w tych spotkaniach.

2. Zamawiający wymaga od specjalistów wskazanych przez Wykonawcę bieżącej współpracy on-line na platformach wskazanych przez Zamawiającego oraz z wykorzystaniem innych środków komunikacji, np. mailowo, telefonicznie.
3. Wykonawca zobowiązuje się do ścisłej współpracy w ramach zespołu autorskiego oraz ścisłej współpracy z Ekspertem merytorycznym obszaru PRAKTYKA i koordynatorem projektu;
4. Wykonawca zobowiązuje się wykonywać przedmiot zamówienia z należytą starannością, najlepszą wiedzą oraz z poszanowaniem zasad profesjonalizmu zawodowego oraz dysponować wszystkimi narzędziami i urządzeniami technicznymi koniecznymi do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
5. Zestaw nowoczesnych materiałów dydaktycznych (e – zasobów/e-materiałów) dla każdego zawodu musi zawierać minimum następujące elementy:
 - Sekwencja filmowa o długości nagrania od 1 do 3 min – 5 szt.
 - Prezentacja multimedialna (min 20 slajdów) – 5 szt.
 - Film instruktażowy (min. 5 min) – 1 szt.
 - Plansza interaktywna – 1 szt.
 - Galeria zdjęć (min 15 zdjęć z opisami)
 - E - book do jednego działu przedmiotu/jednostki modułowej min. 40 stron – 1 szt.
 - Audiobook do jednego przedmiotu przedmiotu/jednostki modułowej min. 40 stron – 1 szt.
 - Ćwiczenia/zadania/karty pracy – 5 zestawów
 - Interaktywne materiały sprawdzające wiedzę i umiejętności – 5 szt.
 - Netografia
6. Komplet narzędzi edukacyjnych dla każdego zawodu powinien być nowy, kompletny, wolny od wszelkich wad prawnych, nie może być przedmiotem praw osób trzecich. Wszystkie elementy powinny być zredagowane, tzn. wolne od usterek merytorycznych i technicznych oraz dostosowane merytorycznie i technicznie do publikacji.
7. Wersja papierowa i elektroniczna powinna być wolna od wad materiałowych i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji.
8. Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do dzieła bez dodatkowego wynagrodzenia. Przeniesienie praw majątkowych stanie się skuteczne w chwili wydania dzieła Zamawiającemu.
9. Wykonawca zobowiązuje się do ewentualnej modyfikacji narzędzi edukacyjnych uwzględniającej wskazania Zamawiającego.
10. Opracowane komplety narzędzi edukacyjnych muszą zostać przygotowane i osadzone przez Wykonawcę na platformie Zamawiającego E-EDUKACJA stworzonej na bazie MOODL-e i TEAMS we wskazanych przez Zamawiającego przestrzeniach dla każdego zawodu.
11. Zamawiający określa ogólne Kryteria odbioru kompletów narzędzi edukacyjnych. Wszystkie narzędzia edukacyjne muszą być

- zgodne z aktualnymi oświatowymi aktami prawnymi, w tym podstawą programową kształcenia branżowego,
 - zgodne z aktualnym stanem rozwoju wiedzy, techniki i technologii w poszczególnych branżach i zawodach,
 - poprawne merytorycznie,
 - poprawne z punktu widzenia dydaktycznego,
 - przydatne pod względem dydaktycznym,
 - eksponujące walory wychowawcze,
 - napisane poprawnym językiem,
- zawierające wszystkie elementy narzędzi edukacyjnych.

12. Planowany termin realizacji:

Opracowanie kompletów narzędzi edukacyjnych dla zawodu – w okresie 2 tygodni od podpisania umowy, jednak nie później niż do 28.12.2023 r. w związku z zakończeniem realizacji projektu.

Część I. Wykonanie (opracowanie) 4 kompletów narzędzi edukacyjnych (dokumentów programowo – dydaktycznych) niezbędnych do kształcenia w zawodach:

1. elektryk
2. elektronik
3. technik elektryk
4. technik elektronik

zawierających elementy przedstawione w tabeli:

Zawód	Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie wskazane w podstawie programowej dla danego zawodu	Program nauczania [struktura]	Program praktyki zawodowej [liczba]	Program stażu dla nauczycieli [liczba]	Nowoczesne materiały dydaktyczne (e-zasoby, e-materiały) [zestaw]
elektryk	ELE.02	przedmiotowy	-	-	1 zestaw
technik elektryk	ELE.02 ELE.05	przedmiotowy	2 szt.	1 szt.	1 zestaw
elektronik	ELM.02	przedmiotowy	-	-	1 zestaw
technik elektronik	ELM.02 ELM.05	przedmiotowy	2 szt.	1 szt.	1 zestaw

W stosunku do części I zamówienia:

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zapewni zespół specjalistów składający się co najmniej z:

3 specjalistów właściwych dla zawodów elektryk, technik elektryk, w tym:

- 1 osoba posiadająca co najmniej pięcioletnie doświadczenie w branży elektrycznej
- 2 nauczycieli kształcenia zawodowego posiadających co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu zawodu elektryk, technik elektryk oraz doświadczenie w opracowywaniu narzędzi edukacyjnych, oraz

3 specjalistów właściwych dla zawodów elektronik, technik elektronik, w tym:

- 1 osoba posiadająca co najmniej pięcioletnie doświadczenie w branży elektronicznej
- 2 nauczycieli kształcenia zawodowego posiadających co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu zawodu elektronik, technik elektronik oraz doświadczenie w opracowywaniu narzędzi edukacyjnych.

Część II. Wykonanie (opracowanie) 2 kompletów narzędzi edukacyjnych (dokumentów programowo – dydaktycznych) niezbędnych do kształcenia w zawodach:

- 1. technik informatyk**
- 2. technik programista**

zawierających elementy przedstawione w tabeli:

Zawód	Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie wskazane w podstawie programowej dla danego zawodu	Program nauczania [struktura]	Program praktyki zawodowej [liczba]	Program stażu dla nauczycieli [liczba]	Nowoczesne materiały dydaktyczne (e-zasoby, e-materiały) [zestaw]
technik informatyk	INF.02 INF.03	modułowy	2 szt.	2 szt.	1 zestaw
technik programista	INF.03 INF.04	modułowy	2 szt.	2 szt.	1 zestaw

W stosunku do części II zamówienia

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zapewni zespół składający się co najmniej z:

4 specjalistów właściwych dla zawodów technik informatyk i technik programista, w tym:

- 1 osoba posiadająca co najmniej pięcioletnie doświadczenie w branży informatyczno - programistycznej
- 3 nauczycieli kształcenia zawodowego posiadających co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu zawodu technik informatyk, technik programista oraz doświadczenie w opracowywaniu narzędzi edukacyjnych w tych zawodach.

Część III. Wykonanie (opracowanie) 2 kompletów narzędzi edukacyjnych (dokumentów programowo – dydaktycznych) niezbędnych do kształcenia w zawodach:

- 1. technik teleinformatyk**
- 2. technik grafiki i poligrafii cyfrowej**

zawierających elementy przedstawione w tabeli:

Zawód	Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie wskazane w podstawie programowej dla danego zawodu	Program nauczania [struktura]	Program praktyki zawodowej [liczba]	Program stażu dla nauczycieli [liczba]	Nowoczesne materiały dydaktyczne (e-zasoby, e-materiały) [zestaw]
technik teleinformatyk	INF.07 INF.08	modułowy	2 szt.	1 szt.	1 zestaw

technik grafiki i poligrafii cyfrowej	PGF.04 PGF.05	modułowy	2 szt.	1 szt.	1 zestaw
---------------------------------------	------------------	----------	--------	--------	----------

W stosunku do części III zamówienia

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zapewni zespół składający się co najmniej z:

3 specjalistów właściwych dla zawodu technik teleinformatyk, w tym:

- 1 osoba posiadająca co najmniej pięcioletnie doświadczenie w branży teleinformatycznej
- 2 nauczycieli kształcenia zawodowego posiadających co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu zawodu technik teleinformatyk i/lub innego zawodu z branży teleinformatycznej oraz doświadczenie w opracowywaniu narzędzi edukacyjnych dla tych zawodów, oraz

3 specjalistów właściwych dla zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej, w tym:

- 1 osoba posiadająca co najmniej pięcioletnie doświadczenie w branży graficznej i/lub poligraficznej
- 2 nauczycieli kształcenia zawodowego posiadających co najmniej pięcioletnie doświadczenie w nauczaniu zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej i/lub innego zawodu z branży poligraficzno-graficznej oraz doświadczenie w opracowywaniu narzędzi edukacyjnych dla tych zawodów.

