


SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

<p>SEKCJA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ im. Bohaterów Westerplatte ul. Śmidowicza 69 81-127 Gdynia www.amw.gdynia.pl e:mail: b.adamczak@amw.gdynia.pl https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje</p>	
<p>ZATWIERDZAM</p>	<p><i>Znak sprawy: 113/ZP/18</i></p>

.....
dn.2018 r.

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
O WARTOŚCI SZACUNKOWEJ POWYŻEJ 221.000 EURO**
zwana dalej w skrócie SIWZ

I. Nazwa (firma) oraz adres Zamawiającego

1. Akademia Marynarki Wojennej, ul. inż. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia.
2. Jednostka prowadząca sprawę:
Sekcja Zamówień Publicznych AMW, bud. nr 5, pok. 251, tel.: 261-262-537.
3. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy **przekazują drogą elektroniczną**
(<https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje>) lub email:
b.adamczak@amw.gdynia.pl.
4. Zamawiający wymaga składania **oferty drogą elektroniczną, opatrzoną kwalifikowanym podpisem elektronicznym**
(<https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje>).
5. Osobami do kontaktu z Wykonawcami są:
Beata ŁASZCZEWSKA-ADAMCZAK

II. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 221.000 euro.

Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego: art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 Prawa zamówień publicznych.

Podstawa prawna opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r.
(Dz. U. z dnia 16 października 2018 r. poz. 1986)

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

III. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa dostarczenia i wdrożenia kompleksowego rozwiązania wspierającego działalność uczelni:

Lp.	Zadanie
1.	Zakup licencji dostępowych do systemu informatycznego portalu edukacyjnego
2.	Wdrożenie (instalacji, konfiguracji, dostosowania, przygotowania dokumentacji) systemu informatycznego - portalu edukacyjnego
3.	Usługa maintenance i support (koszt aktualizacji systemu, utrzymania rozwiązania, obsługi zgłoszeń, koszty wsparcia technicznego i merytorycznego) systemu informatycznego - portalu edukacyjnego – 42 miesiące
4.	Zakup licencji na oprogramowanie standardowe
5.	Zakup serwerów
6.	Zakup macierzy dyskowej
7.	Zakup infrastruktury sieciowej
8.	Zakup biblioteki taśm
9.	Zakup serwera backupu
10.	Zakup szafy RACK 42U
11.	Zakup szafy UPS 5kVA

2. Zamówienie podzielone jest na części - **nie**
3. Opis przedmiotu zamówienia zgodny z nomenklaturą Wspólnego Słownika Zamówień **CPV:**
 - 72211000-7 - Usługi programowania oprogramowania systemowego i dla użytkownika
 - 80420000-4 - Usługi e-learning
 - 72000000-5 - Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia
 - 48000000-8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
 - 48820000-2 - Serwery
 - 80000000-4 - Usługi edukacyjne i szkoleniowe
 - 72415000-2 - Usługi hostingowe dla stron WWW
4. Zamawiający **nie dopuszcza** składanie ofert równoważnych
5. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera **załącznik nr 5 i 6** do SIWZ.

IV. Zamówienia uzupełniające, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 lub art. 134 ust. 6 pkt 3 Pzp

Zamawiający **nie dopuszcza** możliwości udzielenia zamówienia polegającego na powtórzeniu podobnych usług.

V. Termin wykonania zamówienia

Przekazanie licencji do Portalu Edukacyjnego – do 31.01.2019 r.
Zakup sprzętu komputerowego – do 31.01.2019 r.
Przeprowadzenie Integracji z systemami Uczelni – do 31.03.2019 r.
Dostosowanie, konfiguracja Portalu Edukacyjnego – do 31.03.2019 r.
Utrzymanie, wsparcie helpdesk – od pierwszego miesiąca trwania umowy do zakończenia realizacji projektu – do 31.10.2022 r.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

VI. Warunki (podmiotowe i przedmiotowe) udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków, a także informacja o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu

l.p	warunek	dokument lub oświadczenie na potwierdzenie spełnienia warunku	Sposób złożenia dokumentów przez Wykonawcę
1.	Oświadczenie dotyczące przesłanek wykluczenia art. 25a ust.1. i spełnienia warunków udziału w postępowaniu art. 22 ust 1 pkt 2	Wykonawca dołącza aktualne na dzień składania ofert oświadczenie, które stanowi wstępne potwierdzenie, że wykonawca nie podlega wykluczeniu (JEDZ).	(https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje)
2.	Dokument na potwierdzenie braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 25 ust. 1 pkt 3 Pzp	Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.	Po wezwaniu przez zamawiającego
3.	Kompetencje lub uprawnienia do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów	Wykonawca musi być producentem oferowanego rozwiązania lub autoryzowanym przedstawicielem producenta w zakresie dostarczania, wdrażania i modyfikacji rozwiązania potwierdzonym stosownym certyfikatem na potwierdzenie czego dołączy oświadczenie (załącznik nr 8)	
4.	Sytuacja ekonomiczna lub finansowa	Zamawiający nie wyznacza warunku w tym zakresie.	
5.	Zdolność techniczna lub zawodowa	1. Wykaz (załącznik nr 11) usług w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem co najmniej dwóch dowodów w tym jednego z uczelni wyższej określających czy te usługi zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonane.	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<p>Za spełnienie tego warunku Zamawiający uzna posiadanie przez Wykonawcę doświadczenia w realizacji projektów związanych z dostarczaniem i wdrażaniem oferowanego rozwiązania, przez co należy rozumieć:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Wykonawca dostarczył oferowane w ramach niniejszego zamówienia rozwiązanie w minimum pięciu projektach w przeciągu ostatnich 3 lat, przy czym:<ol style="list-style-type: none">a) wartość usługi w części dotyczącej dostarczenia oprogramowania platformy (z wyłączeniem sprzętu) była nie mniejsza niż 500 000 zł w każdym;b) w minimum trzech z nich platforma była użytkowana przez minimum 1000 użytkowników;c) w każdym z nich była wykorzystywana funkcjonalność zdefiniowana w załączniku nr 5 – Platforma edukacyjna;d) w minimum dwóch z nich Platforma edukacyjna dostarczana była w co najmniej 2 językach (polskim i angielskim);e) w minimum dwóch z nich oferowana Platforma została dostarczona dla Uczelni Wyższej.2. Wykaz osób (załącznik nr 12), skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami. Zamawiający musi wykazać, że dysponuje:<ol style="list-style-type: none">a) min. 1 osobą posiadającą wykształcenie wyższe, certyfikat zarządzania projektami np. PMI, PRINCE2 lub równoważny, certyfikat potwierdzający znajomość oferowanego rozwiązania na poziomie minimum podstawowym wydany przez producenta rozwiązania, minimum 5 letnie doświadczenie obejmujące zarządzanie w roli kierownika projektu projektami (załącznik nr 9)b) min. 1 osobą posiadającą minimum 5 letnie doświadczenie obejmujące udział jako osoba odpowiedzialna za dostosowanie i modyfikacje w minimum 5 projektach związanych z dostarczeniem i wdrożeniem oferowanego	
--	--	--	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<p>rozwiązania, każdy na kwotę minimum 500 000 zł. Osoba ta musi legitymować się certyfikatem producenta oferowanego rozwiązania na poziomie eksperckim (załącznik nr 10).</p> <p>3. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając wraz z ofertą zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia według wzoru stanowiącego (załącznik nr 1) do oferty. Treść zobowiązania powinna bezspornie i jednoznacznie wskazywać na zakres zobowiązania innego podmiotu, określać czego dotyczy zobowiązanie oraz w jaki sposób i w jakim okresie będzie ono wykonywane.</p>	
6.	Na potwierdzenie art. 25 ust. 1 pkt. 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wypełniony i podpisany Formularz Oferty zgodnie ze wzorem stanowiącym (załącznik nr 3) do SIWZ; 2. Opis wymagań Funkcjonalnych i niefunkcjonalnych Portalu Edukacyjnego (załącznik nr 5) do SIWZ; 3. Szczegółowa specyfikacja sprzętu informatycznego (załącznik nr 6) do SIWZ; 4. Zamawiający w przypadku wątpliwości czy przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym w SIWZ, przewiduje możliwość przeprowadzenia testów oferowanych przez Wykonawcę rozwiązań. Szczegółowe warunki testów opisane zostały w załączniku (Załącznik nr 7) - Testy walidacyjne. Wybrany Wykonawca na wezwanie Zamawiającego w ciągu 48 godzin udostępni oferowaną platformę, umożliwiając tym samym realizację testów. 	Do oferty
7.	Obowiązek informacyjny wynikający z RODO	oświadczenie wymagane od wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO (załącznik nr 13)	
8.	Oświadczenie z art. 24 ust. 1 pkt. 23.	Każdy z wykonawców, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 Ustawy (informacje z otwarcia ofert), przekazuje zamawiającemu oświadczenie (załącznik nr 2 do SIWZ) o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 Ustawy. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia	W terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

1. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, oświadczenie w celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia (JEDZ) składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.
2. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w VI pkt 2 – składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 oraz ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy;
3. Dokument, o którym mowa w pkt 2, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu.
4. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 1, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.
5. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.
6. Podstawy wykluczenia wykonawców:
 - 1) Obligatoryjne przesłanki wykluczenia Wykonawcy określono w art. 24 ust. 1 pkt 13÷23 ustawy PZP.
 - 2) Stosownie do treści art. 24 ust. 5 pkt 1-4 ustawy PZP, Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę:
 - a) w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615);
 - b) który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

- podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;
- c) jeżeli wykonawca lub osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 14, uprawnione do reprezentowania wykonawcy pozostają w relacjach określonych w art. 17 ust. 1 pkt 2–4 z:
- zamawiającym,
 - osobami uprawnionymi do reprezentowania zamawiającego,
 - członkami komisji przetargowej,
 - osobami, które złożyły oświadczenie, o którym mowa w art. 17 ust. 2a – chyba że jest możliwe zapewnienie bezstronności po stronie zamawiającego w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu;
- d) który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1–4, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;
7. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16–20 lub ust. 5, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.

Stosownie do zapisów art. 24aa ustawy PZP, zamawiający najpierw dokona oceny ofert, a tylko w odniesieniu do wykonawcy, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, dokona badania braku podstaw do wykluczenia oraz spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Wykonawca, którego oferta została najwyżej oceniona zostanie wezwany do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni, aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

VII. Wymagania dotyczące wadium

Zamawiający przewiduje konieczność złożenia wadium.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

30 000,00 (słownie: trzydzieści tysięcy złotych 00/100 gr)

Wadium należy wnieść w jednej z form określonych w art. 45 ust. 6 ustawy Pzp, przed upływem terminu składania ofert (zgodnie z art., 45 ust. 3 Pzp)

Numer konta: PEKAO Bank Pekao S.A. 19 1240 2933 1111 0010 2946 0480.

VIII. Opis sposobu przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakimi muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli zamawiający dopuszcza ich składanie.

Zamawiający **nie dopuszcza** składania ofert wariantowych.

IX. Warunki umowy

Projekt umowy – **załącznik nr 4 do SIWZ.**

Zamawiający przewiduje zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do oferty.

X. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert

Zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty najkorzystniejszej następującymi kryteriami:

Lp.	Kryterium	Znaczenie kryterium (%)	Liczba możliwych do uzyskania punktów
1.	Cena oferty	35	do 35 punktów
2.	Poziom gotowości narzędzia	35	do 35 punktów
3.	Termin realizacji usługi	30	do 30 punktów

- 1) W ramach kryterium „Cena” oferta może otrzymać do 35 pkt. Najwyższą liczbę punktów otrzyma oferta zawierająca najniższą cenę, a każda następna według poniższego wzoru:

$$\text{liczba punktów oferty ocenianej} = \frac{\text{cena oferty z najniższą ceną}}{\text{cena oferty ocenianej}} \times 35 \text{ pkt}$$

- 2) W kryterium „**Poziom gotowości Systemu**” najwyższą liczbę punktów (35 pkt) otrzyma oferta Wykonawcy, który zaproponuje gotowy System zawierający wszystkie wymagane przez Zamawiającego funkcjonalności, opisane w **Załączniku nr 5** do SIWZ. Zgodnie z tym załącznikiem Zamawiający przewidział 140 funkcjonalności dla gotowego Systemu. Dla pozostałych ofert punktacja będzie przyznawana w tym kryterium wg następujących zasad:

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

- a) 30 punktów uzyska oferta Wykonawcy, który zaproponuje System z gotowymi funkcjonalnościami w liczbie od 135 do 139,
 - b) 25 punktów uzyska oferta Wykonawcy, który zaproponuje System z gotowymi funkcjonalnościami w liczbie od 130 do 134,
 - c) 20 punktów uzyska oferta Wykonawcy, który zaproponuje System z gotowymi funkcjonalnościami w liczbie od 125 do 129,
 - d) 10 punktów uzyska oferta Wykonawcy, który zaproponuje System z gotowymi funkcjonalnościami w liczbie od 120 do 124,
 - e) 5 punktów uzyska oferta Wykonawcy, który zaproponuje System z gotowymi funkcjonalnościami w liczbie od 110 do 119,
 - f) oferty spełniające poniżej 110 gotowych funkcjonalności będą podlegać odrzuceniu.
- 3) W kryterium „**Termin realizacji usługi**” Zamawiający będzie przyznawał dodatkowe punkty za termin udostępnienia pilotażowej wersji platformy realizującej funkcjonalności oznaczone jako „W” - Wymagane w momencie udostępnienia wersji pilotażowej platformy. Za każdy dzień poniżej 31 dni na udostępnienie wersji pilotażowej Wykonawca otrzyma 1 pkt. Minimalnie Wykonawca otrzyma 0 pkt za termin 31 dni, natomiast za termin realizacji 1 dzień od daty podpisania umowy Wykonawca otrzyma 30 pkt.

Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów.

XI. Sposób udostępniania informacji o charakterze poufnym

Jeżeli Wykonawca zamierza w treści oferty umieścić informacje będące tajemnicą przedsiębiorstwa należy je złożyć w oddzielnej rubryce (<https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje>).

Przez tajemnicę przedsiębiorstwa rozumie się nie ujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, handlowe lub organizacyjne przedsiębiorstwa, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności. Sferą tajemnicy można objąć tylko takie informacje, które są znane jedynie poszczególnym osobom lub określonej grupie osób. Obszar ten nie może się rozciągać na informacje powszechnie znane lub te, o których treści każdy zainteresowany może się legalnie dowiedzieć. Informacji będącej tajemnicą przedsiębiorstwa nie stanowią dane zawarte w formularzu oferty.

XII. Miejsce i termin składania ofert

1. **Oferty i JEDZ** opatrzone **kwifikowanym podpisem elektronicznym** należy składać na <https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje> do dnia **27.12.2018 r.** do godz. **09:00**.
2. Zamawiający niezwłocznie zawiadamia wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

3. Miejsce otwarcia ofert:

w siedzibie zamawiającego

bud. nr 5, pok. nr 251

Śmidowicza 69

81-127 Gdynia

dnia **27.12.2018 r.** o godz. **09:15**

4. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę <https://platformazakupowa.pl/amw/aukcje>.
5. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający przekazuje zebranych wykonawcom informację o wysokości kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
6. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi bezpośrednio po odczytaniu ww. informacji.
7. Po otwarciu ofert przekazane zostaną następujące informacje: nazwa i siedziba wykonawcy, którego oferta jest otwierana, cena, a także pozostałe kryteria.
8. Niezwłocznie po otwarciu ofert zamawiający zamieszcza na stronie internetowej informacje dotyczące:
 - kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
 - firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
 - ceny, oraz pozostałe kryteria.

XIII. Termin związania ofertą

1. Wykonawcy pozostają związani ofertą przez okres **60 dni** od upływu terminu do składania ofert.

XIV. Opis przygotowania oferty

1. Wykonawca zobowiązany jest złożyć:
 - a) pełnomocnictwo, jeżeli ofertę podpisuje ustanowiony pełnomocnik;
 - b) w przypadku, gdy wykonawcy ubiegają się wspólnie o udzielenie zamówienia, ustanawiają oni pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego;
 - c) w przypadku ustanowienia pełnomocnika do pełnomocnictwa należy dołączyć dokument, z którego wynikają zasady reprezentacji obowiązujące u danego wykonawcy;
 - d) dokumenty wymienione w § VI.
2. Wykonawca może złożyć jedną ofertę, która musi obejmować całość przedmiotu zamówienia.
3. W ofercie wykonawca musi skalkulować cenę dla całości przedmiotu zamówienia.
4. Oferta wraz z wszystkimi załącznikami, w tym dokumentami, **musi być sporządzona w języku polskim**. W przypadku, gdy wymagane dokumenty sporządzone są w języku obcym Zamawiający wymaga dołączenia do każdego dokumentu tłumaczenia na język polski poświadczonego przez Wykonawcę.
5. Oferta, oświadczenia i dokumenty wystawione przez Wykonawcę oraz wszelka

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

korrespondencja wytwarzana przez Wykonawcę w trakcie prowadzonego postępowania musi być podpisana przez Wykonawcę lub osobę/osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy **kwalifikowanym podpisem elektronicznym**. W przypadku, gdy w imieniu Wykonawcy występują inne osoby, których uprawnienie do reprezentacji nie wynika z dokumentów rejestrowych (KRS, CEiDG) do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo. W przypadku, gdy w toku procedury, w imieniu Wykonawcy, będą występować inne osoby, których umocowanie nie zostało przez Wykonawcę udokumentowane w złożonej ofercie, Wykonawca przekaże Zamawiającemu pełnomocnictwa dla tych osób. Pełnomocnictwa mają być złożone w formie oryginału. Jeżeli pełnomocnictwo sporządzone jest w języku obcym, do oferty należy dołączyć jego tłumaczenie na język polski. Z pełnomocnictwa powinien wynikać zakres czynności, do których jest umocowany pełnomocnik.

6. Zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26.07.2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. 2016 r., poz. 1126) oświadczenia, o których mowa w ww. rozporządzeniu dotyczące wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a Ustawy oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale (skan).
7. Dokumenty, o których mowa w ww. rozporządzeniu inne niż oświadczenia, o których mowa powyżej, składane są w oryginale (skan).
8. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawcy w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
9. Zaleca się, aby wszystkie poprawki lub zmiany w tekście oferty zostały parafowane zgodnie z zasadami reprezentacji.
10. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi wykonawca.

XV. Opis sposobu obliczenia ceny

1. Cenę należy podać w PLN i wyliczyć na podstawie indywidualnej kalkulacji wykonawcy, uwzględniając termin realizacji, doświadczenie i wiedzę zawodową wykonawcy, jak i wszelkie koszty niezbędne do wykonania całości przedmiotu zamówienia, podatki oraz rabaty, upusty itp., których wykonawca zamierza udzielić. Cena oferty musi obejmować pełny zakres przedmiotu zamówienia. W okresie realizacji umowy cena nie podlega waloryzacji.
2. Wynagrodzenie za przedmiot umowy jest wynagrodzeniem ryczałtowym. Sumaryczna cena wyliczona w indywidualnej kalkulacji wykonawcy winna odpowiadać cenie podanej przez wykonawcę w formularzu oferty dla całości przedmiotu zamówienia.
3. Nie przewiduje się żadnych przedpłat ani zaliczek na poczet realizacji przedmiotu umowy, a płatność nastąpi zgodnie z zapisem umowy.

XVI. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia

Zamawiający **nie dopuszcza** rozliczeń w walutach obcych.

XVII. Informacja o formalnościach, jakie winny zostać dopełnione przez wykonawcę w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

1. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 10 dni jeżeli zawiadomienie o wyborze zostanie przesłane drogą elektroniczną albo 15 dni jeżeli zostanie ono przesłane w inny sposób lub w krótszym terminie jeżeli zajdzie jedna z przesłanek wymieniona w art. 94 ust.2 Ustawy Pzp.
2. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba, że zajdą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 Ustawy Pzp.
3. Przed podpisaniem umowy Wykonawca, którego oferta uznana zostanie za najkorzystniejszą, zobowiązany będzie do dostarczenia umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, jeżeli oferta tych wykonawców zostanie wybrana.

XVIII. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

Zamawiający **przewiduje** konieczność wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy (**załącznik nr 4**).

XIX. Środki ochrony prawnej

1. Środki ochrony prawnej przysługują wykonawcy, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, prowadzoną przez Prezesa UZP.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.
4. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie.
5. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby (ul. Postępu 17a, 02-676 Warszawa) w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
7. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
8. Zamawiający informuje, iż szczegółowe uregulowanie środków ochrony prawnej zawarte jest w art. 179-198g Ustawy Pzp oraz w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie wysokości i sposobu pobierania wpisu od odwołania oraz rodzajów kosztów w postępowaniu odwoławczym i sposobu ich rozliczania (Dz. U. RP, poz. 47), a także w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2016r. w sprawie regulaminu postępowania przy rozpoznawaniu odwołań (Dz. U. RP, poz. 14).

XX. **Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.**

XXI. **Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.**

XXII. **Zamawiający nie zamierza ustanawiać dynamicznego systemu zakupów.**

XXIII. **Zamawiający żąda wskazania przez wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.**

XXIV. **Ogłoszenie wyników przetargu**

1. Wykonawca wybrany do realizacji zamówienia zostanie powiadomiony przez Zamawiającego o terminie podpisania umowy.
2. Informacja o wyborze oferty zostanie zamieszczona na stronie internetowej www.amw.gdynia.pl.

XXV. **Załączniki do specyfikacji:**

1. oświadczenie o poleganiu na zdolnościach innych podmiotów – **załącznik nr 1**
2. oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej – **załącznik nr 2**
3. formularz ofertowy – **załącznik nr 3**
4. projekt umowy – **załącznik nr 4**
5. opis przedmiotu zamówienia (portal edukacyjny) – **załącznik nr 5**
6. szczegółowa specyfikacja sprzętu informatycznego - **załącznik nr 6**
7. testy walidacyjne – **załącznik nr 7**
8. oświadczenie o statusie producenta - **załącznik nr 8**
9. oświadczenie o osobach - **załączniki nr 9-10**
10. wykaz dostaw i usług- **załącznik nr 11**
11. wykaz osób - **załącznik nr 12**
12. oświadczenie w zakresie RODO - **załącznik nr 13**



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Gdynia, **14.11.2018 r.**

Podpisy osób uprawnionych

WNIOSKUJĄCY

(odpowiedzialny za opis przedmiotu zamówienia, zawarcie i realizację umowy):

kmdr por. Tomasz **SOBCZYŃSKI**

UZGODNIONO Z:

(Sekcją Zamówień Publicznych w zakresie procedur Prawa zamówień publicznych)

Anna **PARASIŃSKA**

(Kwestorem w zakresie dysponowania środkami finansowymi)

kmdr Waldemar **MIRUCKI**

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZALĄCZNIK NR 1

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

(dotyczy sytuacji gdy Wykonawca w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu polega na zdolnościach innych podmiotów)

Oświadczam, iż podmiotem, na którego zasoby powołujemy się na zasadach określonych w art. 22a, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu na **dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej (113/ZP/18)** jest*:

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

PISEMNE ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU DO ODDANIA DO DYSPOZYCJI WYKONAWCY NIEZBĘDNYCH ZASOBÓW NA OKRES KORZYSTANIA Z NICH PRZY WYKONYWANIU ZAMÓWIENIA ZGODNIE Z ART. 22a USTAWY PZP

Nazwa
Adres

Ja (My) niżej podpisany (ni)

.....
.....

działając w imieniu i na rzecz :

.....
.....

oświadczam(y), że w przetargu nieograniczonym na:

dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej (113/ZP/18).

obowiązuję (zobowiązujemy) się udostępnić swoje zasoby Wykonawcy:

.....
.....

(pełna nazwa Wykonawcy i adres/siedziba Wykonawcy)

W celu oceny, czy ww. Wykonawca będzie dysponował moimi zasobami w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek nas łączący gwarantuje rzeczywisty dostęp do moich zasobów podaję:

1) zakres moich zasobów dostępnych Wykonawcy:

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

2) sposób wykorzystania moich zasobów przez Wykonawcę przy wykonywaniu zamówienia:

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

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

.....
.....
3) charakteru stosunku, jaki będzie mnie łączył z Wykonawcą:

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

4) zakres i okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia:

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

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu podmiotu oddającego do dyspozycji swoje zasoby)



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZALACZNIK NR 2

(bez wezwania) oryginał pisemnego oświadczenia w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert

pieczęć firmowa

O Ś W I A D C Z E N I E

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na:

dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej (113/ZP/18), oświadczam, że wobec mnie nie zachodzi przesłanka wykluczenia z niniejszego postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP, co oznacza, że:

NALEŻĘ / NIE NALEŻĘ* DO GRUPY KAPITAŁOWEJ, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm.)

Należąc do ww. wskazanej grupy kapitałowej, składam poniżej listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej:

1.
2.
3.

Miejscowość dnia 2018 roku.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

*niepotrzebne skreślić



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZALACZNIK NR 3

wypełniony formularz winien być pierwszą stroną oferty

FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY

DANE DOTYCZĄCE WYKONAWCY

Nazwa Wykonawcy (firmy)

.....

Adres Siedziby Wykonawcy (firmy)

.....

Adres do korespondencji

.....

Nr telefonu/faks/e-mail

NIP

REGON

Wykonawca jest małym lub średnim przedsiębiorcą: **TAK / NIE** (niepotrzebne skreślić)

Jednostki centralne komputerów, serwery, zestawy komputerów stacjonarnych, drukarki oraz urządzenia do transmisji danych cyfrowych (w tym koncentratory, switchy sieciowe, routery i modemy) **objęte są „0” stawką VAT zgodnie z art. 83 ust. 1 pkt 26 Ustawy. Zamawiający będzie się ubiegał o formalną zgodę organu założycielskiego na zakup sprzętu komputerowego z 0 stawką podatku VAT po wyborze najkorzystniejszej oferty.** Spowodowane jest to wpisaniem wykonawcy w dokumencie potwierdzającym zastosowanie 0 stawki podatku VAT.

Nawiązując do ogłoszonego przetargu nieograniczonego na:

dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia za cenę:

cena

netto.....PLN

(słownie:)

podatek VAT.....PLN

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

cena
brutto..... PLN

(słownie:)

Poziom gotowości narzędzia (liczba funkcjonalności) -

Termin realizacji usługi - dni.

Zadanie	Wartość Netto	Podatek VAT	Wartość Brutto
<i>Koszty licencji dostępowych do systemu informatycznego portalu edukacyjnego</i>		23%	
<i>Koszty wdrożenia (instalacji, konfiguracji, dostosowania, przygotowania dokumentacji) systemu informatycznego - portalu edukacyjnego</i>		23%	
<i>Koszty maintenance i support (koszt aktualizacji systemu, utrzymania rozwiązania, obsługi zgłoszeń, koszty wsparcia technicznego i merytorycznego) systemu informatycznego - portalu edukacyjnego – 42 miesiące</i>		23%	
<i>Koszt zakupu licencji na oprogramowanie standardowe</i>		23%	
<i>Koszt zakupu serwerów</i>		0%	
<i>Koszt zakupu macierzy dyskowej</i>		23%	
<i>Koszt zakupu infrastruktury sieciowej</i>		0%	
<i>Koszt zakupu biblioteki taśm</i>		23%	
<i>Koszt zakupu serwera backupu</i>		0%	
<i>Koszt zakupu szafy RACK 42U</i>		23%	
<i>Koszt zakupu szafy UPS 5kVA</i>		23%	
Razem			

1. Oświadczamy, że uznajemy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ, tj. 60 dni od daty jej otwarcia.
2. Oferta liczy kolejno ponumerowanych stron.
3. Załącznikami do niniejszego formularza oferty są:
 - 3.1.
 - 3.2.
4. Zadania powierzone podwykonawcom :
 - 4.1.
 - 4.2.

.....
podpis wykonawcy (imię i nazwisko) lub osoby
uprawnionej do składania oświadczeń
woli w imieniu Wykonawcy

Pełnomocnik w przypadku składania oferty wspólnej

Nazwisko, imię



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Stanowisko

Telefon..... Fax..... e-mail.....

Zakres*:

- do reprezentowania w postępowaniu
- do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy

podpis uprawnionego przedstawiciela wykonawcy
(imię i nazwisko)

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 4

UMOWA NR (projekt)

zawarta dniu2018 r., pomiędzy:

Akademią Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni, ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia, NIP 586-010-46-93, Regon 190064136,

w imieniu i na rzecz której działa:

Rektor - Komendant - kmdr prof. dr hab. Tomasz SZUBRYCHT,
zwaną w dalszej części niniejszej Umowy „ZAMAWIAJĄCYM”,

a

.....
.....
będącym płatnikiem VAT, nr NIP, Regon:,
działającym na podstawie (wypisu z KRS lub innego rejestru właściwego dla Wykonawcy,
stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy), reprezentowanym przez:

.....
zwanym w dalszej części niniejszej Umowy „WYKONAWCĄ”.

W wyniku rozstrzygnięcia postępowania nr prowadzonego
w trybie przetargu nieograniczonego dokonanego przez Zamawiającego na podstawie ustawy
z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych /tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r.
poz. 1986/ PZP, została zawarta Umowa o następującej treści:

§ 1

Przedmiot Umowy

1. *Przedmiotem Umowy jest:*

- 1) Przekazanie licencji na Platformę edukacyjną (dalej: Platformę) dla
użytkowników w terminie do 1 miesiąca od momentu podpisania Umowy,
- 2) Dostawa, instalacja oraz uruchomienie sprzętu i oprogramowania systemowego
Platformy,
- 3) Dostosowanie i konfiguracja Platformy,
- 4) Utrzymanie Platformy, wsparcie helpdesk – Od pierwszego miesiąca trwania Umowy
do zakończenia realizacji projektu.

*Przedmiot Umowy realizowany będzie przez Wykonawcę zgodnie z postanowieniami Umowy
oraz zgodnie z warunkami określonymi w Postępowaniu.*

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

§ 2

Utrzymanie Platformy

1. W ramach Przedmiotu Umowy, Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usługi utrzymania Platformy na zasadach określonych w niniejszym paragrafie.
2. Bieg okresu świadczenia usługi utrzymania rozpoczyna się od daty podpisania Protokołu odbioru końcowego i trwa do dnia 31 października 2022 r.
3. Wykonawca przystąpi do usuwania błędów na Platformie stwierdzonych w okresie świadczenia usługi utrzymania poprzez jego usunięcie w poniższych terminach od otrzymania zgłoszenia od Zamawiającego, chyba że Strony ustalą inny termin:

Typ zgłoszenia/problemu	Czas Reakcji	Czas Naprawy
Awaria (A)	4 godzin	8 godzin
Błąd (B)	48 godzin	96 godzin
Usterka (C)	w kolejnej aktualizacji systemu	w kolejnej aktualizacji systemu

4. Zgłoszenie błędu Platformy może nastąpić tylko w Godzinach roboczych. Zgłoszenie dokonane poza Godzinami roboczymi, staje się skuteczne z rozpoczęciem najbliższej Godziny roboczej.
5. System obsługi zgłoszeń dostępny będzie w trybie ciągłym 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.
6. Do zgłaszania błędów na Platformie uprawnieni są wyłącznie wskazani przez Zamawiającego przedstawiciele Zamawiającego, którzy wcześniej przeszli szkolenie dot. funkcjonalności Platformy.
7. Zgłoszenie błędu następuje poprzez System obsługi zgłoszeń dostępny pod adresem Wykonawca zobowiązany jest ustalić kategorię błędów.

§ 3

Okres realizacji Umowy i okres obowiązywania Umowy

1. Przedmiot Umowy zostanie zrealizowany zgodnie z ogólnym harmonogramem realizacji poszczególnych zadań oraz płatności, stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej Umowy, jednak nie później niż do dnia 31 października 2022 r.
2. Strony w terminie 7 dni od daty zawarcia niniejszej Umowy opracują i zatwierdzą szczegółowy harmonogram realizacji Umowy.
3. Harmonogram, o którym mowa w ust. 3 będzie aktualizowany przez Strony w ramach realizacji Projektu.

§ 4 Odbiór prac

1. Udzielenie licencji do modułów informatycznych, o których mowa w § 1 ust. 1pkt. 1, nastąpi poprzez wydanie przez Wykonawcę certyfikatu licencyjnego, którego wzór znajduje się w Załączniku nr 3 Umowy, i przyjęcie go przez Zamawiającego bez żadnych zastrzeżeń, co będzie jednoznaczne z zawarciem umowy licencyjnej.
2. Przedmiot Umowy, o którym mowa w § 1 ust. 1 pkt. 2-4 podlegał będzie częściowym odbiorom na podstawie protokołu odbioru, którego wzór stanowi Załącznik nr 4.
3. Każdorazowo przed odbiorem Wykonawca dokona zgłoszenia gotowości do odbioru, przesyłając taką informację pocztą elektroniczną na adres email:
.....
4. Strony przyjmują, że data zgłoszenia gotowości do odbioru jest datą wykonania danej części przedmiotu Umowy, jeżeli na skutek tego zgłoszenia odbiór zostanie następnie dokonany.
5. Akceptacja przedłożonego do odbioru produktu odbędzie się według następującej procedury:
 - a. Zamawiający dokona odbiorów częściowych w ciągu 21 dni roboczych od dnia otrzymania od Wykonawcy produktu do odbioru,
 - b. *jeżeli Zamawiający stwierdzi poprawność wykonania produktu w terminie określonym w ust. 5 lit a, potwierdzi jego odbiór częściowym protokołem odbioru, który zostanie podpisany przez obie Strony,*
 - c. *w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego nieprawidłowości, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy dodatkowy termin nie krótszy niż 14 dni na usunięcie nieprawidłowości. Wykonawca przystąpi niezwłocznie do prac mających na celu jak najszybsze wyeliminowanie niezgodności, a wraz z ich usunięciem ponownie zgłosi produkt do odbioru częściowego,*
 - d. *Zamawiający dokona ponownie sprawdzenia poprawności produktu i jeżeli Zamawiający stwierdzi poprawność wykonania produktu, potwierdzi odbiór produktu protokołem odbioru, który zostanie podpisany przez obie Strony,*
 - e. w razie ponownego wystąpienia niezgodności, Strony będą ponawiać procedurę odbioru do czasu jej skutecznego dokonania,
 - f. w przypadku gdy Zamawiający nie przystąpi do odbioru w terminie 5 dni od zgłoszenia takiej gotowości lub nie zgłosi ewentualnych uwag lub nie podpisze protokołu odbioru w terminie wskazanych w lit a., uznaje się, że odbiór został dokonany bez uwag.

§ 5 Płatności

1. Całkowite Wynagrodzenie Wykonawcy będzie wynosiło brutto w tym:

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

- a. kwotę zł brutto (słownie: złotych) tytułem wynagrodzenia za licencje, o których mowa w § 1 ust 1 pkt. 1.
 - b. kwotę zł brutto (słownie: złotych) tytułem wynagrodzenia za instalację i dostawę sprzętu i oprogramowania systemowego, o których mowa w § 1 ust 1 pkt. 2.
 - c. kwotę zł brutto (słownie: złotych) tytułem wynagrodzenia za dostosowanie i konfigurację Platformy, o którym mowa w § 1 ust 1 pkt. 3
 - d. kwotę zł brutto (słownie: złotych) tytułem wynagrodzenia za utrzymanie Platformy i wsparcie użytkowników, o którym mowa w § 1 ust 1 pkt. 4.
2. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust. 1 lit. a będzie rozliczane na podstawie wydanych certyfikatów licencyjnych zgodnie z § 4.
 3. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust 1 lit. b-d będzie rozliczane na podstawie zaakceptowanych protokołów odbiorów częściowych zgodnie z § 4.
 4. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust 1 lit. d będzie płatne w 16 ratach na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę, zgodnie z harmonogramem realizacji poszczególnych zadań oraz płatności.
 5. Wynagrodzenie Wykonawcy wypłacane będzie na podstawie faktur VAT.
 6. Powyższe kwoty obejmują należny podatek VAT naliczony według przepisów obowiązujących w dniu wystawienia faktury, a za datę zapłaty strony ustalają datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
 7. Wartość umowy w pierwszym roku jest stała, na każdy kolejny rok wartość umowy na wniosek Wykonawcy można zwiększyć, w przypadku zmiany stawki i kwoty podatku VAT oraz wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 umowy. Stawka i kwota podatku VAT oraz wynagrodzenie brutto ulegną zmianie odpowiednio do przepisów prawa wprowadzających zmianę stawki podatku VAT.
 8. Wynagrodzenie Wykonawcy będzie płatne w terminie 21 dni od daty wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT, przelewem na rachunek Wykonawcy wskazany na fakturze VAT.
 9. Wynagrodzenie Wykonawcy finansowane jest ze środków publicznych pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na podstawie umowy o dofinansowanie Projektu.
 10. Termin wypłaty wynagrodzenia może ulec wydłużeniu pod warunkiem braku środków finansowych na realizację Projektu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (po wcześniejszym powiadomieniu Wykonawcy minimum w formie mailowej). W takim przypadku Wykonawca nie będzie rościł sobie prawa do odsetek za opóźnienie.

§ 6

Współdziałanie Stron

1. Do nadzoru nad realizacją *Umowy Strony* wyznaczają następujące osoby:
 - a. *Zamawiający*:, email:, tel.: + 48
 - b. *Wykonawca*:, email:, tel.: + 48
2. Osoby wymienione w ust. 1 mogą wyznaczyć inne osoby do podejmowania działań operacyjnych w ramach realizacji *Umowy*.
3. Każda ze *Stron* ma prawo żądać zwołania spotkania w celu omówienia kwestii merytorycznych związanych z realizacją przedmiotu *Umowy*. Spotkanie zostanie zorganizowane przez *Zamawiającego* w terminie nie dłuższym niż 10 dni od żądania, o czym *Wykonawca* zostanie powiadomiony *nie później niż na 2 dni przed datą planowanego spotkania*.
4. Uczestnikami spotkań mogą być osoby wymienione w ust. 1 oraz inne osoby zaproszone przez *Strony*.
5. Wszelkie zawiadomienia dokonywane przez *Strony* w celu prawidłowej realizacji postanowień *Umowy*, dokonywane będą drogą mailową.

§ 7

Prawa autorskie

1. *Wykonawca* oświadcza i gwarantuje, iż w ramach wynagrodzenia wskazanego w § 5 *Umowy*, Uczestnicy Projektu uzyskują prawo do korzystania z Platformy zgodnie z ich przeznaczeniem, wyłącznie na użytek własny, bez prawa do: ich utrwalania jakąkolwiek techniką, zwielokrotniania (także w sieci Internet), wprowadzania do obrotu (także w sieci Internet), rozpowszechniania, w tym wypożyczania, użyczenia, najmu, dzierżawy, sprzedaży oryginału lub egzemplarzy, wymiany, publicznego udostępniania, w tym publicznego wykonania, wystawienia, wyświetlenia, odtworzenia oraz nadawania i reemitowania, a także publicznego udostępnienia w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym (także w Internecie), nadawania, tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych zmian, modyfikowania, tworzenia innych utworów na ich podstawie.
2. Licencja do Platformy w żaden sposób, bezpośredni lub pośredni, nie przenosi, ani nie rodzi zobowiązania do przeniesienia jakichkolwiek praw autorskich, które to prawa autorskie (osobiste i majątkowe), bez żadnych ograniczeń czy wyłączeń, przysługują wyłącznie *Wykonawcy* lub jego dostawcom. Platforma pozostaje własnością *Wykonawcy*.
3. Licencja do Platformy nie skutkuje przejściem lub powstaniem jakichkolwiek praw autorskich do Platformy na rzecz *Zamawiającego* lub Uczestnika Projektu.

§ 8

Kary umowne

1. Zamawiający ma prawo do naliczenia kar umownych Wykonawcy w przypadku:
 - 1) zwłoki w przekazaniu licencji do Platformy z winy Wykonawcy w stosunku do terminu wskazanego w szczegółowym harmonogramie, o którym mowa w § 3 ust. 1-3 w wysokości 0,1% wartości zakresu prac, którego dotyczy opóźnienie zgodnie z § 5 ust 1 lit a. za każdy rozpoczęty dzień zwłoki.
 - 2) zwłoki w obsłudze błędów w ramach usługi Utrzymania z winy Wykonawcy w stosunku do terminów wskazanych w § 2 ust. 3 – w wysokości 0,1% wartości kosztu utrzymania zgodnie z § 5 ust 1 lit. d, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki,
 - 3) Za odstąpienie od Umowy z przyczyn zawinionych przez Wykonawcę, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 3% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1.
2. Jeżeli Zamawiający naliczy karę umowną, nie wyłącza to jego uprawnienia do żądania wykonania zobowiązań przez Wykonawcę.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia równowartości naliczonych kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy wynikającego z opłat/y za fakturę/y na co Wykonawca wyraża zgodę.
4. Zamawiający ma prawo dochodzenia odszkodowania przewyższającego zastrzeżone kary umowne.
5. Żadna Strona nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich zobowiązań w ramach Umowy, w stopniu w jakim wynika ono z Siły Wyższej, o której mowa w § 10 niniejszej Umowy.
6. Jeżeli zaistnieje stan Siły Wyższej, Strona, dla której stan ten wystąpił, niezwłocznie zawiadomi drugą Stronę na piśmie o zaistnieniu Siły Wyższej i jej przyczynach.
7. Strony zgodnie oświadczają, iż odpowiedzialność z tytułu rękojmi określona w art. 556-576, jak i na podstawie jakiegokolwiek innego tytułu prawnego, nie określonego w niniejszej Umowie nie ulega wyłączeniu.

§ 9

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. Podstawą naliczenia kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy jest wynagrodzenie brutto uzgodnione w niniejszej Umowie.
2. Strony uzgadniają zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie:
.....
3. Wysokość zabezpieczenia należytego wykonania umowy wynosi: 10% od całkowitego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1, co stanowi kwotę:
..... zł brutto.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

4. Za zgodą Zamawiającego Wykonawca może w trakcie realizacji umowy dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną z form przewidzianych w ustawie – Prawo zamówień publicznych.
5. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaci przelewem na wskazany przez Zamawiającego bankowy rachunek sum depozytowych najpóźniej w dniu podpisania umowy.
6. 25 % całości zabezpieczenia zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 30 dni po wykonaniu prac określonych w § 1 ust. 1 pkt 1-3.
7. 45 % całości zabezpieczenia zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 30 dni po wykonaniu prac określonych w § 1 ust. 1 pkt 4.
8. Zwolnienie 30 % zabezpieczenia nastąpi nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi, o którym mowa w § 8 ust. 7 umowy. W przypadku kiedy okres gwarancji, o której mowa w § 8 ust. 7 jest dłuższy niż okres rękojmi, zwolnienie 30 % zabezpieczenia nastąpi nie później niż w 15 dni po upływie okresu obowiązywania gwarancji.
9. W razie złożenia zabezpieczenia w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, dokument zabezpieczenia należy złożyć najpóźniej w dniu podpisania umowy u Zamawiającego. Z treści ww. gwarancji musi w szczególności jednoznacznie wynikać:
 - a/ zobowiązanie gwaranta (banku, instytucji ubezpieczeniowej) do zapłaty do wysokości określonej w gwarancji kwoty, nieodwołalnie i bezwarunkowo, na pierwsze żądanie Zamawiającego zawierające oświadczenie, że zaistniały okoliczności związane z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem umowy,
 - b/ termin obowiązywania gwarancji,
 - c/ miejsce i termin zwrotu gwarancji.
6. Zwrot kwoty z tytułu zabezpieczenia należytego wykonania umowy następuje wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, z pomniejszeniem o koszty prowadzenia rachunku i prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek oferenta.
7. Jeżeli Wykonawca wykona we właściwych terminach swoje zobowiązania z tytułu gwarancji lub rękojmi, to w takim przypadku kwota zabezpieczenia należytego wykonania umowy nie zostanie wykorzystana przez Zamawiającego i zostanie zwrócona Wykonawcy i wówczas Zamawiający po upływie okresu rękojmi zwróci Wykonawcy ową kwotę zabezpieczenia wraz z odsetkami, które narosły do tej kwoty.
8. Jeżeli Wykonawca nie wykonał swoich zobowiązań z tytułu gwarancji lub rękojmi to Zamawiający jest uprawniony usunąć wady przedmiotu umowy w zastępstwie i na koszt Wykonawcy, wykorzystując na ten cel kwotę zabezpieczenia należytego wykonania umowy wraz z narosłymi odsetkami albo też zatrzymać kwotę zabezpieczenia i narosłe odsetki od kwoty tego zabezpieczenia. W przypadku jeżeli koszt usunięcia usterek bądź wad przedmiotu umowy przewyższa kwotę zabezpieczenia, powstała w ten sposób wartość obciąża w całości Wykonawcę.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

§ 10

Siła wyższa

1. Niewykonanie przez którąkolwiek ze Stron jej zobowiązań jest uzasadnione w zakresie, w jakim realizacja jest niemożliwa lub opóźniona z powodu strajków, zamieszek, dowolnych przerw w pracy, embarga, niezwykle surowej pogody, pożaru, powodzi, eksplozji, czy innych katastrof, działań rządowych, zarządzeń, czy restrykcji, lub z innego powodu, w którym niewykonanie znajduje się poza uzasadnioną kontrolą strony nie wykonującej zadań, ani nie jest spowodowane jej zaniedbaniem ("siła wyższa") pod warunkiem, że Strona nie wykonująca zobowiązań niezwłocznie poinformuje drugą Stronę o zaistnieniu siły wyższej oraz wykona wszystko co w jej mocy w tej sprawie. Gdyby okoliczności siły wyższej trwały przez ponad 90 dni, każda ze Stron może wypowiedzieć umowę w formie pisemnej.

§ 11

Warunki odstąpienia od Umowy

1. Zakazuje się zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany.
2. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w dniu zawierania umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
3. Z zastrzeżeniem przepisów odrębnych umowa jest nieważna w przypadku naruszenia postanowień art. 146 Prawa zamówień publicznych.

§ 12

Pozostałe postanowienia

1. W przypadku pozytywnej oceny realizacji przedmiotowej umowy, strony zobowiązują się do kontynuacji współpracy na warunkach korzystnych dla obu stron, zgodnie z dobrymi obyczajami.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą *Umową* zastosowanie mają przepisy prawa polskiego, a w szczególności Kodeksu cywilnego oraz stosowne przepisy prawa wspólnotowego i inne regulacje mające zastosowanie do Projektu, na mocy umowy o jego dofinansowanie.
3. Spory wynikłe z niniejszej *Umowy* rozstrzygać będzie sąd powszechny właściwy dla siedziby *Zamawiającego*.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

4. Wszelkie zmiany niniejszej *Umowy* wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności z wyjątkiem przypadków określonych w *Umowie*.
5. Wszelkie załączniki wymienione w treści niniejszej *Umowy* są jej integralną częścią.
6. Niniejszą *Umowę* sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze *Stron*.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Załącznik nr 3 do Umowy

Certyfikat licencyjny

Dokument

zgodny z wzorem dostarczonym przez Wykonawcę.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Załącznik nr 4 do Umowy

Wzór protokołu odbioru

Data i miejsce odbioru:	
Podstawa odbioru:	Umowa nr z dnia
Dostawca:	
Odbiorca:	
Zakres odbioru:	

Osoba przyjmująca:	
<input type="checkbox"/> Uwagi:	
<input type="checkbox"/> Brak uwag	

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach dla każdej ze stron.

.....
podpis osoby sporządzającej

.....
podpis osoby przyjmującej

ZALĄCZNIK NR 5

Opis wymagań Funkcjonalnych i niefunkcjonalnych Portalu Edukacyjnego

1. Wykonawcy w Tabeli wskazują, które wymagania mają gotowe w momencie składania oferty. W Tabeli w kolumnie: „spełnione w momencie składania oferty” Wykonawca opisuje posiadaną lub brak posiadania funkcjonalności określeniem **tak/nie**.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji rozwiązań, które zostały zadeklarowane jako gotowe.
3. W przypadku podjęcia przez Zamawiającego decyzji o weryfikacji zaproponowanych funkcjonalności Wykonawcy zostaną zawiadomieni w terminie 48 godzin przed przedstawieniem Systemu z zaproponowanymi w ofercie funkcjonalnościami, w konfiguracji sprzętowo-softwareowej zapewnionej przez Wykonawcę.
4. Zamawiający zastrzega, że weryfikacja zgodności oferowanych gotowych funkcjonalności jest uprawnieniem, a nie obowiązkiem Zamawiającego.
5. Weryfikacja gotowych funkcjonalności Systemu może być przeprowadzona w stosunku do oferty, która została najwyższej oceniona na podstawie kryteriów oceny ofert, określonych w rozdziale X Kryteria oceny ofert.
6. W przypadku niezgodności oferowanych gotowych funkcjonalności z wymaganiami Zamawiającego opisanymi w Załączniku nr 5 oferta Wykonawcy zostanie odrzucona.
7. W przypadku, określonym w pkt 6 Zamawiający dopuszcza możliwość weryfikacji zaproponowanych funkcjonalności Systemu Wykonawcy, którego oferta została oceniona na drugim miejscu i kolejnych.

Lista ogólnych wymagań funkcjonalnych

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WFO1-1	System poprzez panel administracyjny – pozwala na zakładanie, usuwanie, modyfikowanie, zawieszanie konta użytkownika oraz przypisanie i nadawanie uprawnień do modułów systemu. System poprzez wbudowany mechanizm komunikacji masowej (integracja z e-mail Uczelni) wysyła do użytkownika informację o utworzeniu, usunięciu lub zawieszeniu konta w systemie. System pozwala na ustawienie terminu wygaśnięcia konta. Administrator może otrzymać wiadomość email z informacją o wygasającym koncie na określoną liczbę dni przed wygaśnięciem konta – wg. Ustawień systemu.	W	
WFO1-2	System pozwala na tworzenie konta użytkownika za pomocą formularza online. Konto w zależności od konfiguracji systemu może być tworzone przez: <ul style="list-style-type: none"> • samodzielną rejestrację użytkownika (nie wymaga 	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>zatwierdzenia przez administratora)</p> <ul style="list-style-type: none"> • samodzielną rejestrację użytkownika i zatwierdzanie przez administratora <p>Podczas rejestracji powinna istnieć możliwość wypełnienia danych dodatkowych powiązanych z kontem użytkownika. Dane dodatkowe – zakres oraz typ definiuje administrator.</p>		
WFO1-3	System umożliwia przesłanie na zarejestrowany adres e-mail nowego hasła wygenerowanego tymczasowo lub ograniczonego czasowo linku umożliwiającego zmianę hasła bez podawania aktualnego. Czas ważności przesłanego linka ustawiany jest przez administratora.	W	
WFO1-4	System posiada zdefiniowane role funkcjonalne administratora, studenta, /absolwenta, wykładowcy	O	
WFO1-5	Użytkownicy systemu posiadają przypisane role w zależności, od których mają oni różne prawa i mogą wykonywać różne zadania oraz mieć dostęp do wybranych poziomów zarządzania systemem. Jeden użytkownik ma możliwość posiadania kilku ról.	W	
WFO1-6	System zarządzania uprawnieniami umożliwia administratorowi Systemu na tworzenie nowych ról oraz modyfikację i usuwanie uprawnień w zależności od kompetencji jakie chcemy nadać tworzonej roli.	W	
WFO1-7	Narzędzia pozwalają na import użytkowników z pliku Excel z informacjami o przynależności do grup oraz uprawnieniami. Podczas importu narzędzia powinny walidować poprawność importowanego pliku. Narzędzia powinny pozwolić użytkownikowi pobrać szablon pliku Excel wykorzystywanego podczas importu.	O	
WFO3-1	System bezpośrednio po zalogowaniu użytkownika informuje go o istniejących nowych pozycjach, takich jak nowe wiadomości, nowe testy kompetencji, nowe szkolenia, nowe oferty rekrutacyjne. Po zalogowaniu – w zależności od struktury uprawnień narzędzia pozwalają na budowanie indywidualnych stron startowych tzn. inny zakres informacji może być widoczny dla różnych użytkowników platformy w zależności od ich przypisania do konkretnej roli.	W	
WFO1-8	Narzędzia umożliwiają zakładanie, modyfikację i usuwanie grup użytkowników. Uprawniony użytkownik i administrator powinien posiadać możliwość przypisania/wypisania użytkownika do/z grupy. Narzędzia poprzez wbudowany mechanizm komunikacji masowej (e-mail) wysyłają do użytkownika informację o grupie do której użytkownik został zapisany/dodany lub wypisany/usunięty.		
WFO1-9	Dodatkowo nowe grupy można tworzyć na podstawie grup już istniejących (suma, różnica, różnica symetryczna, część wspólna).	W	
WFO1-10	System posiada wbudowany mechanizm ręcznego tworzenia raportów – umożliwiającą uzyskanie zestawień danych zgromadzonych w obrębie całego systemu (logowania, aktywności, wyniki, rankingi). O zawartości raportu zdecydować osoba, która definiuje raport. Raportowanie w systemie posiadać będzie funkcjonalność	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>"koszyka" (grupa wybrana indywidualnie na życzenie) użytkowników i grup. A więc listy użytkowników i grup wg. Których możliwe jest filtrowanie wyników danego raportu. Administrator posiadać będzie możliwość z poziomu raportów wrzucanie użytkowników i grupy do koszyka a po wywołaniu kolejnych raportów na podstawie koszyka wykonywać następujące akcje na wybranych grupach i osobach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzyć nową grupę • wysłać wiadomość • raport zwróci dane wynikowe tylko i wyłącznie dla użytkowników i grup znajdujących się w wybranym koszyku. Administrator posiadać będzie możliwość usuwania poszczególnych użytkowników z "koszyka". 		
WFO1-11	<p>System pozwoli na automatyczne i cykliczne wysyłanie raportów na wybrany adres email z możliwością wybrania interwału czasowego oraz formatu wynikowego (XML, HTML, TXT, PDF, CSV, RTF). O kryteriach raportu decyduje osoba, która go definiuje. System posiadać będzie kreator szablonów raportów - umożliwiając samodzielne projektowanie szablonów raportów poprzez definiowanie ich parametrów. Raporty zdefiniowane w ten sposób mogą zostać zapisane, jako wykonywane cyklicznie. System pozwoli na export wyników generowanych raportów do formatów XML, HTML, TXT, PDF, CSV, RTF.</p>	O	
WFO1-12	<p>System pozwala na generowanie statystyk w postaci wykresów graficznych (wykres kołowy/słupkowy).</p>	O	
WFO1-13	<p>System posiada funkcjonalności umożliwiające publikację ogólnych i szczegółowych raportów z monitorowania usług, które będą prowadzone w systemie. W szczególności wymaganymi informacjami, które muszą być publikowane dla wszystkich grup użytkowników są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczniki odwiedzin na stronach publicznych systemu, • Liczniki pobrań gotowych raportów, • Liczniki ilości pobieranych danych z zasobów systemu, • Liczniki dostępu uzyskiwanych przez kanały/interfejsy API, • Zbiorcze raporty z udzielonych odpowiedzi dotyczących poziomu satysfakcji, • Raporty okresowe z automatycznych pomiarów dostępności usług, <p>Raporty z liczby dokonanych zgłoszeń i zadanych pytań przez użytkowników, wraz ze statystyką czasów odpowiedzi i rozwiązań problemów.</p>	W	
WFO1-14	<p>Według przyjętych zasad wszelkie materiały informacyjne i promocyjne, a także dokumenty stosowane podczas realizacji projektu, zostaną oznaczone wymaganym zestawem znaków graficznych.</p>	W	
WFO1-15	<p>System umożliwi zarządzanie wielopoziomowym drzewem kategorii (Kategoria). Dla każdej kategorii system powinien</p>	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>umożliwić wprowadzenie m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nazwę kategorii, <p>System umożliwia edycję istniejących kategorii, dodawanie nowych kategorii oraz usuwanie istniejących kategorii jeżeli są niewykorzystywane.</p> <p>System umożliwia import kategorii z arkusza programu Excel.</p>		
--	---	--	--

Lista ogólnych wymagań niefunkcjonalnych

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN1-1	System zapewni wysoki poziom bezpieczeństwa i ochrony danych przetwarzanych, przechowywanych i transportowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29.04.2004 r. w sprawie dokumentacji i przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informacyjne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. 100 poz. 1024),	W	
WN1-2	Ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2013.235).	W	
WN1-3	Ustawą z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 02.144.1204 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.	W	
WN1-4	Ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. 01.112.1198 z późn. zm.).	W	
WN1-5	Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2012 poz. 526).	W	
WN1-6	Zgodność systemu ze standardami WCAG 2.0 dla osób niepełnosprawnych wynikającymi z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 113)	W	
WN1-8	Zgodnie z RPO WM 2014-2020, wszystkie systemy informatyczne będą zgodne ze standardami bezpieczeństwa wdrażanych systemów informatycznych oraz przetwarzania danych	W	
WN1-9	Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 243 z późn. zm.);	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

WN1-10	Ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym (Dz. U. Nr 126, poz. 1068 z późn. zm.).	W	
WN1-11	System powinien być zgodny z wymaganiami RODO na dzień 25 maja 2018 roku	W	

Wymagania integracji i zgodności ze standardami

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN2-1	System musi być zgodny z wymaganiami WCAG 2.0 na poziomie AA	W	
WN2-2	Logowanie do systemu odbywać się będzie z wykorzystaniem pojedynczego logowania. Narzędzia umożliwiają uprawnionemu użytkownikowi po jednokrotnym uwierzytelnieniu na dostęp do wielu aplikacji internetowych w organizacji użytkownika (ang. Single Sign On - SSO). Realizacja uwierzytelnienia oparta jest o mechanizmy dostępne w rozwiązaniu JA-SIG CAS	O	
WN2-3	System ma mechanizm pozwalający na integrację z systemem UczelniaXP w zakresie m.in: <ul style="list-style-type: none"> • Pobrania kont studentów i wykładowców Szczegółowy zakres integracji opracowany zostanie na etapie wdrożenia rozwiązania.	W	
WN2-4	Oferowane rozwiązanie zawiera następujące metody wymiany danych z systemami zewnętrznymi: <ul style="list-style-type: none"> • Web Services • Pliki programu Excel • Pliki CSV • Ma możliwość integracji z szyną danych • Wymiana danych na poziomie baz danych bezpośrednio między rozwiązaniami lub z wykorzystaniem bazy pośredniczącej. System posiadać będzie wbudowany moduł raportowy – wykonany w takich samych technologiach jak całe rozwiązanie (ASP.NET, C#, Microsoft SQL Server).	O	
WN2-5	System będzie wysyłał powiadomienia e-mail poprzez skrzynkę poczty Uczelni.	O	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Wymagania standardów interface użytkownika

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN2-6	Portal dostępny będzie dla użytkowników poprzez przeglądarkę internetową w dowolnym miejscu i czasie. System musi w całości działać w przeglądarkach internetowych: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Mozilla Firefox • Google Chrome • Safari • Opera System nie wymaga instalacji dodatkowego oprogramowania. Wszystkie moduły oferowanego rozwiązania muszą stanowić spójną całość tj. moduły muszą funkcjonować w ramach jednej platformy, posiadać jednolity interfejs oraz wspólny moduł administracyjny – umożliwiający zarządzanie całym rozwiązaniem z wykorzystaniem jednego panelu administracyjnego	W	
WN2-7	Dostarczony system musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim i angielskim	W	
WN2-8	Dostarczone rozwiązanie powinno spełniać zasady - Responsive Web Design (RWD) - zgodnie z zasadami RWD, wygląd graficzny strony internetowej powinien zmieniać swój stan po przekroczeniu pewnych punktów granicznych (breakpoints) w szerokości obszaru przeglądarki, w którym wyświetlana jest strona internetowa. System będzie umożliwiał pracę na urządzeniach mobilnych (działanie mobilne typu tablety lub smartfony).	W	

Wymagania techniczne

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN4-1	Dostarczony system będzie działać w oparciu o serwer aplikacyjny IIS oraz bazę danych Microsoft SQL Server. Dostęp do systemu odbywać się będzie poprzez przeglądarkę internetową, zarówno dla studentów jak i administratorów systemu. System zrealizowany jest w oparciu o technologię WWW ASP.NET firmy Microsoft. Student komunikować się będzie z systemem za pomocą przeglądarki internetowej.	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

WN4-2	Środowiskiem uruchomieniowym systemu będzie .NET Framework w wersji min. 4.5. System instalowany będzie na serwerze aplikacyjnym IIS jako witryna sieci Web. System komunikować się będzie z serwerem baz danych Microsoft SQL Server. System cechować się będzie wysoką dostępnością i skalowalnością. Instalacja systemu zostanie przeprowadzona na dwóch osobnych serwerach, jednym na potrzeby serwera aplikacyjnego (IIS) oraz drugim bazodanowym (MS SQL Server).	W	
WN4-3	System zrealizowany będzie w architekturze trójwarstwowej (warstwa prezentacji, aplikacji i danych). Warstwa prezentacji odpowiadać będzie za wyświetlanie zawartości formularzy w przeglądarce internetowej, warstwa aplikacji odpowiadać będzie za logikę aplikacji, natomiast warstwa danych odpowiadać będzie za komunikację z bazą danych oraz za wywołanie logiki aplikacji realizowanej za pomocą procedur składowanych przechowywanych w bazie danych).	W	
WN4-4	Do stworzenia rozwiązania wykorzystane zostaną następujące technologie aplikacyjne: <ul style="list-style-type: none"> • ASP.NET MVC minimum wersja 4 • HTML, CSS, Javascript • Język programowania: C# • Baza danych Microsoft SQL Server 	W	
WN4-5	System będzie mógł być zainstalowany jako rozwiązanie działające w klastrze. W takim przypadku minimalna ilość serwerów (ang. node) zainstalowanych w grupie wyniesie 2 i dotyczyć będzie grup serwerów odpowiedzialnych za obsługę aplikacji i baz danych. System umożliwi rozbudowę o kolejne węzły sieciowe (architektura wielo-serwerowa) celem zwiększenia wydajności i liczby obsługiwanych jednocześnie użytkowników. Rozwiązanie dla serwerów aplikacyjnych składać się będzie z dwóch serwerów aplikacyjnych MS Windows 2012 lub nowszych – IIS m.in. 8 pracujących w środowisku zwirtualizowanym Windows 2012 Hyper-V lub nowszym. Każda z maszyn wirtualnych (VM) działać będzie na innym, aktywnym węzle Windows 2012 Failover Cluster lub nowszym. Zwirtualizowane serwery aplikacyjne będą miały możliwość tworzenia klastra NLB (Network Load Balancing). Klaster NLB natomiast, wszystkie żądania od użytkowników portalu będzie rozkładał pomiędzy dostępne serwery aplikacyjne, co pozwoli uniknąć przeciążenia lub całkowitego zablokowania serwerów, jakie mogłoby mieć miejsce w przypadku zastosowania rozwiązania z pojedynczym serwerem aplikacyjnym. Rozwiązanie z NLB będzie skalowalne i umożliwi dodanie w razie potrzeby kolejnego lub kolejnych serwerów aplikacyjnych. Dostępne w Windows 2012 klastrowanie umożliwi ochronę przed awariami usług, systemu i sprzętu. Klaster pracy awaryjnej zapewni wysoką dostępność dla platformy wirtualizacji Hyper-V. Przez klastrowanie platformy wirtualizacji zwiększy się, bowiem dostępność aplikacji i usług działających w ramach maszyn wirtualnych. Stanowiąc będzie to ochronę przed planowanymi i nieplanowanymi przestojami w	O	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>pracy serwerów wirtualizacji. Windows Server 2012 dostarczy wiele mechanizmów i udoskonaleń dla wysokodostępnego i skalowalnego środowiska Hyper-V, które wykorzystane będą w proponowanym rozwiązaniu, m.in.:</p> <p>Udoskonalona funkcja Live Migration (Migracja maszyn wirtualnych „na żywo”), umożliwiająca więcej niż jedną migrację w tym samym czasie, przy wykorzystaniu pełnej przepustowości sieci,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorowanie aplikacji maszyn wirtualnych - klastrer Hyper-V, oparty o Windows Server 2012 jest świadomy usług działających w maszynach wirtualnych z systemem Windows Server 2012, poprzez monitorowanie ich stanu pracy i sprawdzanie logów zdarzeń. Jeżeli usługa monitorowana w maszynie wirtualnej ulegnie zatrzymaniu, to może zostać ponownie uruchomiona zarówno sama usługa, jak i maszyna wirtualna lub przeniesiona na inny węzeł (w zależności od ustawień restartu usługi i ustawień klastra pracy awaryjnej). Funkcja ta zwiększa czas bezawaryjnej pracy usług o wysokiej dostępności, które są uruchomione na wirtualnych maszynach w klastrze pracy awaryjnej, - Priorytety maszyn wirtualnych, – czyli funkcjonalność umożliwiająca skonfigurowanie priorytetu dla maszyn wirtualnych, w celu określenia kolejności, w której będą obsługiwane przez klastrer Hyper-V. Funkcja ta poprawia alokację zasobów dla ważniejszych maszyn wirtualnych. Mniej istotne maszyny wirtualne będą czekały w kolejce na alokację zasobów, Reguły dla koligacji oraz anty-koligacji maszyn wirtualnych – funkcjonalność, dzięki której można skonfigurować maszyny wirtualne współpracujące tak, aby w przypadku migracji lub awarii były przenoszone jednocześnie. Można również skonfigurować przeciwieństwo, czyli określić, że dwie maszyny wirtualne nie mogą nigdy spotkać się razem na tym samym węźle w klastrze, - Hyper-V Dynamic Memory, - Przyrostowe kopie zapasowe plików maszyn wirtualnych, - NIC Teaming (grupowanie adapterów sieciowych) na poziomie systemu Windows 2012, zwiększające niezawodność, wydajność i skalowalność w środowiskach zwirtualizowanych, w dostępie do danych znajdujących się na macierzy iSCSI, - Skalowalność klastra i jego pojemność - klastrer pracy awaryjnej w systemie Windows Server 2012 można skalować aż do 64 węzłów oraz 4000 wirtualnych maszyn w klastrze, - Skalowanie maszyn wirtualnych Hyper-V systemu Windows Server 2012 - możliwość obsługi do 64 procesorów wirtualnych i 1 TB pamięci na potrzeby poszczególnych maszyn wirtualnych. Windows 2012 Network Load Balancing (NLB) - 		
--	--	--	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>Równoważenie obciążenia sieciowego</p> <p>NLB umożliwi dystrybucję żądań webowych od klientów na kilka serwerów (hostów) aplikacyjnych.</p> <p>Poprzez połączenie dwóch lub więcej hostów w jeden wirtualny klaster, zapewniona zostanie niezawodność i odpowiednia wydajność dla środowiska serwerów aplikacyjnych bazujących na Internet Information Services (IIS).</p> <p>Technologia NLB pozwala skonfigurować obciążenie, które ma być obsługiwane przez każdego hosta, a także umożliwia dynamiczne dodawanie dodatkowych hostów do klastra w celu obsługi zwiększonego obciążenia. Rozwiązanie umożliwia obsługę do 32 hostów w jednym klastrze NLB.</p> <p>System wysokiej dostępności niezawodnie zapewnia akceptowalny poziom usług przy minimalnym przestoju. W celu zapewnienia wysokiej dostępności, NLB zawiera wbudowane funkcje, które automatycznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykrywają hosta klastra, który nie działa lub przechodzi w tryb offline - równoważą obciążenie sieciowe, gdy dodamy lub usuniemy dodatkowego hosta - odzyskują i rozprowadzają obciążenia w ciągu pojedynczych sekund. <p>Dostępna w Windows 2012 Serwer technologia Multi-Path I/O (MPIO) zapewnia wsparcie dla obsługi wielu ścieżek dla wysokiej dostępności oraz równoważenia obciążenia połączeń do wspólnej zasoby danych znajdujących się na macierzy iSCSI.</p> <p>Połączenie w jednym rozwiązaniu opisanych technologii: Hyper-V z Failover cluster, NLB i MPIO sprawi, że zaproponowane środowisko serwerów aplikacyjnych będzie cechować się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpowiednią skalowalnością - obsługą load balancingu - obsługą redundancji, w tym automatycznego przełączania pomiędzy zduplikowanymi instancjami komponentów w przypadku awarii 		
WN4-6	System zostanie zainstalowany w środowisku zwirtualizowanym z wykorzystaniem technologii wykorzystywanej przez Uczelnię hyper-v lub równoważnej		

Wymagania w zakresie dostępności (ciągłości działania)

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN5-1	Okna serwisowe w dni robocze w godzinach 18-22 lub w	O	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	weekendy – nie częściej niż 2 godziny w tygodniu		
WN5-2	Rekonfiguracja nie wymaga przerwania pracy użytkownika.	O	
WN5-3	Zabezpieczenie danych (back-up) nie wymaga przerwania pracy przez użytkowników	O	

Wymagania uprawnień, bezpieczeństwa i ochrony

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN7-1	Hasła użytkowników przechowywane będą w bezpieczny sposób, w bazie danych zaszyfrowane algorytmem asymetrycznym SHA1. Dostępem do portalu zarządzać będą administratorzy portalu projektu lub inni użytkownicy będący w odpowiedniej roli, pozwalającej na zarządzanie dostępem. Dostęp do systemu odbywać się będzie na podstawie danych użytkownika oraz roli lub kilku ról do których jest przypisany. System na podstawie przypisanej roli udostępni użytkownikowi określone funkcje w systemie. Jeżeli użytkownik nie będzie posiadać pełnych praw administracyjnych do określonej funkcji dostęp odbywać się będzie na podstawie ustawień przez zarządzającego danym obiektem.	W	
WN8-2	Administrator może skonfigurować system w zakresie wymagań dotyczących długości ważności hasła – domyślnie 30 dni.	O	
WN4-4	systemy zostaną odpowiednio zabezpieczone przed wstrzyknięciem złośliwego kodu, instalacji nieautoryzowanego oprogramowania na serwerach aplikacyjnych mających na celu uszkodzenie danych lub znaczący spadek wydajności,	W	
WN4-5	System zapewni ochronę zasobów informacyjnych przed nieautoryzowanym dostępem z zewnątrz i wewnątrz systemów,	W	
WN4-6	systemy zapewnią identyfikację i kontrolę tożsamości użytkowników,	W	
WN4-7	System uniemożliwi wprowadzanie i modyfikację danych w sposób anonimowy,	W	
WN4-8	Systemy umożliwi centralne zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami,	W	
WN4-9	system wymusza odrębne i unikalne loginy,	W	
WN4-10	Uwierzytelnianie użytkownika w projekcie opierać się będzie na mechanizmie wymuszającym od użytkownika wprowadzenia unikalnego loginu oraz hasła dostępowego do systemu. System będzie wymuszał wykorzystanie haseł zbudowanych zgodnie z wytycznymi GIODO. Uwierzytelnianie będzie odbywać się z wykorzystaniem bezpiecznego/szyfrowanego (SSL) połączenia stacji klienta z serwerem udostępniającym portal. Po pozytywnej autoryzacji użytkownika w systemie, użytkownik otrzyma zakres uprawnień w systemie na podstawie uprawnień przypisanych do jego konta przez administratora systemu. Autoryzacja użytkowników będzie możliwa również za pomocą	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	pojedynczego logowania (ang. single sign-on) – możliwość jednorazowego zalogowania się do usługi sieciowej i uzyskania dostępu do wszystkich autoryzowanych zasobów zgodnych z tą usługą. Technika pojedynczego logowania będzie możliwa w wielu implementacjach, minimum LDAP i CAS. System umożliwi na zdefiniowanie metody uwierzytelniania. Administrator za pomocą wbudowanych narzędzi określi rodzaj logowania do systemu.		
--	---	--	--

Wymagania w zakresie administracja systemu w tym wymagania dotyczące dokumentacji (użytkownika, administratora i technicznej)

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN5-1	Szczegółowa instrukcja obsługi systemu administratora i użytkownika w języku polskim	O	
WN5-2	Dokumentacja techniczna administratora	O	
WN5-3	System powinien pozwolić uprawnionemu użytkownikowi: <ul style="list-style-type: none"> • Tworzyć/edytować/usuwać role użytkowników • Przypisywać/Wypisywać uprawnienia użytkowników np. udostępnić pracownikowi tworzenie szkoleń, dodawanie nowych użytkowników 	W	
WN5-4	Dokumentacja powdrożeniowa zawierająca sposób konfiguracji i instalacji systemu	O	

Wymagania w zakresie rozwoju i utrzymania systemu

Kod	Opis wymagania	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WN6-1	Dostosowanie do rozwoju zastosowanych technologii przez minimum 4 lat	W	
WN6-2	Minimum 2 razy do roku aktualizacja systemu.	W	
WN6-3	W ramach zakupu usługi udzielona zostanie gwarancja oraz wsparcie dla użytkowników portalu przez czas trwania projektu tj 42 miesiące od momentu zakończenia wdrożenia. W ramach usługi zapewnione zostanie wsparcie dla udostępnianych narzędzi obejmujące: <ol style="list-style-type: none"> • Potrzeby administracyjne użytkowników: <ol style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla Uczelni w zarządzaniu portalem, • Tworzenie instancji oprogramowania dla poszczególnych użytkowników, • Zarządzanie poszczególnymi komponentami funkcjonalnymi 	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>aplikacji.</p> <p>b) Wsparcie techniczne i funkcjonalne:</p> <p>i. Rozwiązywanie problemów i udzielanie odpowiedzi na pytania, dotyczące wykorzystania poszczególnych funkcjonalności narzędzi</p> <p>c) Rozwiązywanie problemów dotyczących środowiska systemu, w szczególności:</p> <p>i. Problemy z autoryzacją użytkowników</p> <p>ii. Problemy z dostępem do danych</p> <p>iii. Obsługa komunikatów błędów generowanych przez portal</p> <p>iv. Niedostępność usług</p> <p>d) Wsparcie techniczne i funkcjonalne prowadzone w języku polskim dla użytkowników systemu, w dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00 poprzez system helpdesk (system obsługi zgłoszeń).</p> <p>Usuwanie błędów w Systemie stwierdzonych w okresie świadczenia usługi utrzymania Systemu poprzez jego usunięcie będzie odbywało się w poniższych terminach od otrzymania zgłoszenia od użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ zgłoszenia/problemu: Awaria (A) <ul style="list-style-type: none"> o Czas reakcji (h) – 4 o Czas naprawy (h) – 8 • Typ zgłoszenia/problemu: Błąd (B) <ul style="list-style-type: none"> o Czas reakcji (h) – 48 o Czas naprawy (h) – 96 • Typ zgłoszenia/problemu: Usterka (C) <ul style="list-style-type: none"> o Czas reakcji (h) – w kolejnej aktualizacji systemu o Czas naprawy (h) – w kolejnej aktualizacji systemu <p>Przy czym:</p> <p>„Godzina robocza” — oznacza jednostkę czasu trwającą 60 minut w Dniu roboczym;</p> <p>„Awaria (Zgłoszenie klasy A)” - Błąd, którego specyfikę można opisać jako: zatrzymanie lub poważne zakłócenie pracy, w szczególności polegające na niemożności realizacji jednej z funkcji związanej z obsługą i wspomaganie procesów biznesowych.</p> <p>„Błąd (Zgłoszenie klasy B)” - Błąd, którego specyfikę można opisać jako: zakłócenie pracy, w szczególności polegające na ograniczeniu realizacji lub uciążliwości w realizacji jednej z funkcji związanej z obsługą i wspomaganie procesów biznesowych. Istnieje obejście danego błędu.</p> <p>„Usterka (Zgłoszenie klasy C)” - Błąd, którego specyfikę można opisać jako: zakłócenie pracy mogące mieć wpływ na funkcjonalność, natomiast nie ograniczające zdolności operacyjnych w obrębie obsługi i wspomaganie procesów biznesowych</p> <p>„Czas Reakcji” – czas liczony od momentu zgłoszenia błędu przez użytkownika do chwili przekazania przez Wykonawcę informacji o rozpoczęciu usuwania błędu;</p> <p>„Czas Naprawy” – oznacza maksymalny czas, w którym Wykonawca zobowiązany jest usunąć błąd Systemu. Czas Naprawy liczony jest od momentu zgłoszenia błędu. Do Czasu Naprawy nie wlicza się czasu oczekiwania na odpowiedź od</p>		
--	---	--	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	użytkownika dotyczącą zgłoszonej naprawy błędu;		
--	---	--	--

Szczegółowe wymagania funkcjonalne

Kod	Opis	Wymagane (W)/Opcjonalne (O)	spełnia w momencie składania oferty TAK/NIE
WF-1	Portal przeznaczony będzie dla studentów i pracowników naukowych	W	
WF-2	System umożliwia uruchomienie szkolenia elektronicznego przez uprawnionego użytkownika	W	
WF-3	System umożliwia sprawdzenie wyników nauczania przez uprawnionego użytkownika. System umożliwia eksport wyników szkolenia do arkusza Excel.	W	
WF-4	System umożliwia dodanie nowego szkolenia elektronicznego, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> definiowanie tytułu kursu (tekst), definiowanie opisu kursu (tekst), przypisanie ikony do kursu dodanie informacji o grupie docelowej kursu dodanie informacji o wymaganiach dot. Kursu dodawanie aktywności, dodawanie zasobów, import szkoleń w formacie SCORM 1.2, 2004, Common Cartridge definiowanie grup użytkowników kursu posiadających dostęp do kursu, udostępnienie kursu dla wszystkich użytkowników platformy bez konieczności przypisywania użytkowników pojedynczo przypisanie kategorii kursu <p>Publikując własne materiały szkoleniowe użytkownik powinien posiadać możliwość podziału materiału na tematy oraz posiadać możliwość ustawienia w jakich terminach dany temat jest dostępny dla użytkowników.</p> <p>System musi umożliwić wyświetlanie szkolenia w podziale na przygotowane tematy.</p> <p>System umożliwia uczestnikom na podgląd informacji o szkoleniu, opisie, informacji o wymaganiach, grupie docelowej, autorze szkolenia.</p>	W	
WF-5	System umożliwia tworzenie/edycję/wyszukiwanie kategorii kursów przez uprawnionego użytkownika.	W	
WF-6	System umożliwia zarządzanie aktywnościami <ul style="list-style-type: none"> tworzenie lekcji – stworzenie ciągu dokumentów HTML, w ramach którego uczestnicy szkolenia mogą zapoznać się z prezentowanymi treściami bądź udzielać odpowiedzi na 	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>pytania, obsługuje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ definiowanie nazwy lekcji (tekst), ○ określanie limitu czasu lekcji; ○ zabezpieczanie dostępu do szkolenia hasłem, ○ próby wielokrotne – określenie, czy uczestnik może podchodzić do lekcji więcej niż jeden raz; jeżeli jest to dozwolone ○ możliwość przeglądania wykonanej lekcji przez użytkownika, ○ prezentację informacji o postępie ucznia w ramach lekcji, • forum dyskusyjne – możliwość włączenia dyskusji na forum na temat szkolenia, • ankieta – możliwość udostępnienia w szkoleniu ankiety stworzonej za pomocą modułu ankiet, • test – możliwość udostępnienia w szkoleniu testu stworzonego w module testów • chat – możliwość udostępnienia w szkoleniu chatu dla uczestników szkolenia • słownik – umożliwia utworzenie list definicji pojęć, obsługuje: <ul style="list-style-type: none"> ○ określanie zasięgu słownika – dostępność dla wszystkich szkoleń, bądź ograniczona do wybranych, ○ możliwość tworzenia wielu definicji dla każdego pojęcia, ○ edycję haseł z wykorzystaniem edytora WYSIWYG, ○ grupową edycję haseł. 		
WF-7	<p>System umożliwia zarządzanie zasobami – zasoby są to elementy, które można dodawać do szkolenia, dostępne rodzaje zasobów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pliki, • foldery, • strony HTML, • odnośniki URL, • wideo • film z YouTube, • film z Vimeo • artykuł z Wikipedia • zasób LTI • artykuł z bazy wiedzy– możliwość przypisania do szkolenia artykułu z bazy wiedzy, 	W	
WF-8	<p>Rozwiązanie pozwala na tworzenie kursu/lekcji w systemie za pomocą interfejsu przeglądarki WWW. Edycja, dodawanie lub usuwanie treści w ramach tworzonego kursu nie powinno wymagać znajomości języka HTML lub języka programowania.</p>	W	
WF-9	<p>Rozwiązanie umożliwia dla autora kursu/lekcji na dołączanie treści dydaktycznych przygotowanych przy użyciu narzędzi zewnętrznych. Wczytanie treści dydaktycznych polega na wskazaniu lokalizacji paczki zawierającej szkolenie na dysku i akceptacji rozpoczęcia procesu instalacji do systemu. System umożliwia tworzenie własnych kursów i ścieżek</p>	O	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>nauczania powiązanych z funkcjonalnością mediów społecznościowych. Użytkownicy tworzą społeczności skupione wokół interesujących ich kursów lub ścieżek nauczania. Funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Zarządzanie kursami lub ścieżkami nauczania i społecznością z nimi związaną, o Udostępnianie kursów lub ścieżek nauczania dowolnym użytkownikom, również spoza uczelni, o Ocena materiałów szkoleniowych 		
WF-10	System musi udostępniać możliwość dodawania komentarzy przez każdego uczestnika szkolenia. Komentarze powinny być możliwe do dodania z poziomu ekranu wyświetlającego treści szkoleniowe.	W	
WF-11	System musi umożliwiać import i eksport szkoleń w standardach: <ul style="list-style-type: none"> ● SCORM 1.2 ● SCORM 2004 3th Edition 	W	
WF-12	System musi umożliwiać umieszczanie w kursach i bibliotekach kursów materiałów w następujących formatach: <ul style="list-style-type: none"> ● HTML ● RTF ● PDF ● PowerPoint <p>Materiały powinny być prezentowane z wykorzystaniem wbudowanych mechanizmów Platformy e-learningowej. Dodatkowo powinna istnieć możliwość zapisywania materiałów na dysku lokalnym użytkownika. Nie jest konieczne aby system dokonywał zamiany standardu w trakcie importu/export.</p>	W	
WF-13	System musi posiadać wbudowaną bibliotekę materiałów – czyli obszar systemu w którym gromadzone są szkolenia, egzaminy, ankiety, encyklopedia, ćwiczenia np. Z tych elementów można układać indywidualne ścieżki szkoleniowe, dedykowane dla różnych grup szkoleniowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu ten sam element, mimo, że został umieszczony tylko raz w systemie może występować w wielu różnych szkoleniach/ścieżkach szkoleniowych. System musi posiadać Możliwość przeglądania elementów biblioteki materiałów. Filtrowanie według: kategorii, treści materiałów oraz ocenie materiałów z podziałem na ocenę wykładowców i uczestników. Możliwość filtrowania po konkretnych rodzajach elementów biblioteki, np. plikach, egzaminach, lekcjach np. Dodatkowo możliwość wyświetlenia tylko tych elementów, których jest się autorem. Z poziomu obiektów, np. szkoleń, czy ścieżek szkoleniowych, musi istnieć możliwość przypisywania i wypisywania tych obiektów do/z biblioteki. System musi umożliwić ocenę elementu biblioteki. Wystawienie oceny dla elementu pomaga innym użytkownikom podjąć decyzję czy dany element jest wart	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	użycia w ich jednostkach szkoleniowych.		
WF-14	System musi posiadać możliwość definiowania więcej niż jednej biblioteki materiałów i musi mieć możliwość ustalania praw dostępu do tych zasobów.	O	
WF-15	System musi umożliwiać definiowanie ścieżek szkoleniowych dla grup użytkowników rozumianych jako definiowanie ścieżek nauki z poszczególnych składowych. W skład jednej ścieżki system ma minimalnie pozwalać na zdefiniowanie: <ul style="list-style-type: none"> ● szkolenia ● listy obecności ● egzaminu ● ankiety ● erraty ● zasobu do pobrania w postaci plików ● warsztatu (z możliwością oceny współuczestników) ● dedykowanego FAQ ● dedykowanego Forum ● dedykowanego Chat ● ogłoszenia ● szkolenia tradycyjnego ● zadania otwartego ● konsultacji ● informacji o konferencjach ● wirtualnego spotkania ● filmu YouTube ● artykułu z Wikipedia Definiując elementy ścieżki szkoleniowej użytkownik powinien posiadać możliwość oznaczenia czy szkolenie, egzamin, ankietę, warsztat są elementami wymaganymi do zakończenia ścieżki szkoleniowej. System musi umożliwić użytkownikowi wyświetlenie ścieżki szkoleniowej w podziale na elementy, które są wymagane do zakończenia ścieżki oraz elementy które nie są wymagane.	W	
WF-16	System musi umożliwiać aktualizację szkoleń bez utraty wyników – poprzednia wersja nadpisywana jest wersją nową bez kasowania dotychczasowych wyników nauczania. Przeprowadzenie aktualizacji nie wymaga wiedzy technicznej.	W	
WF-17	System pozwala na prezentację ścieżki szkoleniowej uczestnikowi w formie graficznej. Administrator ścieżki posiada możliwość ustawienia grafiki tła ścieżki, dodanie kluczowych punktów/zadań które osiąga użytkownik po zakończeniu wybranych elementów ścieżki. System umożliwi wybranie avatara dla uczestników ścieżki oraz konfigurację szablonu graficznego wyświetlającego ścieżkę.	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

WF-18	System pozwala na recertyfikację szkoleń poprzez resetowanie wyników szkolenia e-learning po określonym interwale czasowym. Może to być szkolenie dotyczące uprawnień, które należy po roku odnowić. W ten sposób po roku poprzednie wyniki zostają skasowane, ale są przechowywane w historii i użytkownik musi ponownie ukończyć szkolenie.	O	
WF-19	System pozwala na organizowanie szkoleń tradycyjnych w salach, prowadzenie kalendarza szkoleń, zapisywanie i wypisywanie użytkowników z szkolenia, zarządzanie materiałami szkoleniowymi.	W	
WF-20	System pozwala na publikację i udostępnianie dokumentów - Publikacja i udostępnianie dokumentów umożliwia wykładowcom wymianę dokumentów i materiałów naukowych, jak również udostępnianie materiałów studentom	W	
WF-21	System musi umożliwiać auto-ocenę ścieżki szkoleniowej – automatyczne wystawianie oceny użytkownikowi na podstawie wyników ze składowych ścieżki (np. ocena na podstawie wyniku z kursu, egzaminu).	W	
WF-22	System musi umożliwiać tworzenie warunków wstępnych – możliwość ustalania zależności pomiędzy składowymi ścieżki np. aby mieć możliwość uruchomienia egzaminu trzeba wcześniej zaliczyć szkolenie	W	
WF-23	System oferuje funkcje do zarządzania grupami użytkowników oraz mechanizmy definiowania członkostwa grupy oraz przypisania ścieżek szkoleniowych do grup	W	
WF-24	System udostępniać możliwość prowadzenia konsultacji merytoryczno-technicznych każdemu z uczestników szkolenia lub trenera i spełniać poniższe kryteria funkcjonalne: <ul style="list-style-type: none"> • możliwość kontaktu uczestnika szkoleń z doradcą za pomocą kanałów elektronicznych. • wsparcie doradcy podczas konsultacji poprzez inteligentny system generowania odpowiedzi. 	W	
WF-24	System musi posiadać mechanizm szkoleń ogólnodostępnych – możliwość publikacji w systemie szkoleń ogólnodostępnych, widocznych dla wszystkich (z opcją potwierdzenia zapisu lub nie) bez potrzeby zapisywania użytkowników.	W	
WF-25	System musi umożliwiać użytkownikom wprowadzania elektronicznych notatek. System musi umożliwiać automatyczne przypisanie notatki do szkolenia. Użytkownik powinien posiadać możliwość eksportu swoich notatek do dokumentu PDF.	W	
WF-26	System musi posiadać opcję wyszukiwania kursów w systemie.	O	
WF-27	Rozwiązanie udostępnia możliwość zmiany ustawień kursu, pozwala włączyć lub wyłączyć wybrane narzędzia, a także ograniczyć dostęp do poszczególnych treści użytkownikom w określonych przedziałach czasu.	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

WF-28	System musi posiadać mechanizm zakładek– możliwość wstawiania z poziomu systemu zakładek do wybranych kursów, ścieżek, artykułów (tworzenie bazy zakładek).	W	
WF-29	System musi dopuszczać umieszczanie dokumentów zewnętrznych w formatach, które są interpretowane przez przeglądarkę internetową, jako strony kursu. Minimalne wymagania do formatów zamieszczanych w ten sposób dokumentów: *.pdf, *.jpg, *.docx, *.pptx. Zawartość plików jest wyświetlana w przeglądarce internetowej za pomocą wbudowanych mechanizmów Platformy e-learningowej.	W	
WF-30	System musi posiadać możliwość tworzenia bazy wiedzy – w formie baza haseł, linków i ważnych informacji, na wzór systemu klasy Wiki, za pomocą edytora WYSIWYG.. Baza wiedzy jest indeksowana po słowach kluczowych.		
WF-31	System umożliwia przygotowanie sond i udostępnianie ich kursantom.	W	
WF-32	Przebywając w dowolnym miejscu systemu użytkownik powinien posiadać możliwość podglądu listy zakładek oraz przejść do wybranej zakładki	W	
WF-33	System musi pozwalać na wyświetlanie statystyk szkolenia, informacje ilu użytkowników uruchomiło szkolenie, ilu użytkowników zdało szkolenie oraz informacje o najkrótszym i najdłuższym czasie spędzonym przez użytkowników szkolenia.	W	
WF-34	System pozwala na wprowadzenie artykułów. Artykuł może być podzielony na: sekcje, załączniki, linki zewnętrzne i artykuły powiązane.	W	
WF-35	System pozwala na wyszukiwanie artykułów wg. słów kluczowych, kategorii, podkategorii, Autorze, Temacie, treści.	W	
WF-36	System pozwala na automatyczne wygenerowanie spisu treści artykułu na podstawie jego zawartości	W	
WF-37	Użytkownicy posiadają możliwość wspólnej pracy nad treściami artykułów	W	
WF-38	Użytkownik posiada możliwość podglądu artykułów do których posiada dostęp oraz wydrukowanie artykułu.	W	
WF-39	System pozwala na zarządzanie kategoriami i podkategoriami artykułów.	W	
WF-40	System umożliwia tworzenie własnych kursów i ścieżek nauczania powiązanych z funkcjonalnością mediów społecznościowych. Użytkownicy tworzą społeczności skupione wokół interesujących ich kursów lub ścieżek nauczania. Zarządzanie kursami lub ścieżkami nauczania i społecznością z nimi związaną, udostępnianie kursów lub ścieżek nauczania dowolnym użytkownikom, również spoza uczelni. Ocena materiałów szkoleniowych.	W	
WF-41	System umożliwia współpracę wewnątrz grup. W ramach grupy tworzone są wirtualne spotkania, szkolenia, system umożliwia udostępnianie artykułów, tworzenie grup dyskusyjnych udostępnianych tylko wybranej grupie użytkowników. Użytkownicy pracują nad materiałami w	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	ramach grupy.		
WF-42	<p>Wirtualne spotkania umożliwiają komunikację użytkowników poprzez wideokonferencje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie, modyfikacja i usuwanie wirtualnych klas/pokoi, • Korzystanie z chat-u , • Whiteboard • Mechanizmy wyszukiwania, zapraszanie, dodawania i usuwania uczestników, • Wymiana plików, • Korzystanie z tablicy interaktywnej 	W	
WF-43	System przechowuje informacje o kolejnych wersjach artykułów wraz z możliwością wyświetlenia historii zmian wybranego artykułu.	W	
WF-44	System pozwala na usunięcie wybranych elementów artykułu	W	
WF-45	<p>System musi posiadać mechanizm raportujący historię i wyniki nauczania zarówno dla szkoleń, ścieżek szkoleniowych jak i ich składowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyniki ogólne grupy - lista uczestników i statusy ich ukończenia i zaliczenia (punkty zdobyte z ćwiczeń) • wyniki szczegółowe każdej osoby należącej do grupy – analiza wszystkich podejść z możliwością przeanalizowania każdej próby w rozbiciu na wyniki z każdej strony: <ul style="list-style-type: none"> ○ czas rozpoczęcia szkolenia/ścieżki szkoleniowej, ○ czas zakończenia szkolenia/ścieżki szkoleniowej, ○ status (ukończony/nieukończony), ○ próg zaliczeniowy, ○ ocena z kursu, ○ element odwiedzony/nie odwiedzony, ○ czas, jaki student spędził na poszczególnych elementach, ○ punkty, które zdobył na poszczególnych elementach, ○ elementy zaliczone/nie zaliczone 	W	
WF-46	<p>Uprawniony użytkownik musi posiadać możliwość konfiguracji mechanizmu grywalizacji dla szkolenia oraz ścieżki szkoleniowej. W tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawić symbol graficzny odznaki jaką uzyska użytkownik po zdaniu szkolenia / ścieżki • Ustawić liczbę uzyskanych punktów 	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzić treść powiadomienia jaką uzyska użytkownik po uzyskaniu odznaki <p>System udostępnia ranking użytkowników, który pokazuje liczbę punktów zdobytych przez studenta i jego miejsce w rankingach związanych z innymi użytkownikami. W ramach rozwiązania powinien być dostępny moduł nagród, w którym użytkownicy będą mogli wymienić zdobyte punkty na nagrody. Lista nagród dostępnych w magazynie jest zarządzana przez administratora. Administrator będzie mógł zdefiniować dowolną liczbę oferowanych nagród wraz z ich opisem, galerią zdjęć i informacjami o nagrodzie – np. dostęp do dodatkowego szkolenia e-learning. System powinien umożliwić użytkownikowi podgląd odznak i punktów jakie otrzymał</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla odznak otrzymywanych za określoną liczbę działań na platformie np. zdanie wielu szkoleń, ścieżek szkoleniowych administrator definiuje – wartości liczbowe – np. zdanie 10 szkoleń e-learning oraz definiuje liczbę uzyskanych punktów. Odznaki posiadają domyślnie 4 poziomy: <ul style="list-style-type: none"> ○ Granatowy - podstawowy ○ Brązowy ○ Srebrny ○ Złoty <p>Dla każdego poziomu administrator definiuje wartości liczbowe, np. zdanie 10 szkoleń e-learning dla poziomu podstawowego, 20 dla brązowego, 30 dla srebrnego, 50 dla złotego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla odznak określonych jako definiowane przez administratora – daną odznakę tworzy administrator – wybierając ikonę odznaki oraz liczbę uzyskanych punktów, np. w szkoleniu BHP administrator przypisuje odznakę za zdanie szkolenia – wprowadza ikonę odznaki, liczbę punktów oraz treść powiadomienia za uzyskanie odznaki 		
WF-47	<p>System umożliwia stworzenie/edycję/wyszukiwanie ankiet, które mogą być przypisywane do szkoleń i ścieżek szkoleniowych.</p> <p>Tworząc ankietę możemy podać min. Nazwę ankiety, wskazać czy pytania mogą być losowane, określenie liczby wymaganych wypełnień, po osiągnięciu których ankietą nie jest prezentowana, wprowadzenie czy pytania w ankiecie mają być prezentowane na jednej stronie, czy pytania mają być podzielone na strony, wprowadzić tekst podziękowania wyświetlony po wypełnieniu ankiety przez użytkownika, adresu www, na który przekierowany jest użytkownik po wypełnieniu ankiety, terminu wypełnienia ankiety.</p> <p>Określenie opisu ankiety wyświetlanego dla wypełniających, skategoryzowanie ankiety, określenie czy ankietą będzie anonimowa.</p> <p>W konfiguracji ankiety można określić, w jaki sposób będą wybierane jej pytania. Domyślnie zostaną wyświetlone</p>	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>wszystkie pytania zgodnie z kolejnością na liście pytań. Opcjonalnie można włączyć losowanie kolejności pytań. Użytkownik wypełniając ankietę może mieć prezentowane pytania w różny sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Określona liczba pytań na jednej stronie, po jej wypełnieniu użytkownik będzie musiał przejść do kolejnej strony • Wyświetlenie wszystkich pytań z sekcji na jednej stronie • Wyświetlenie wszystkich pytań na jednej stronie 		
WF-48	<p>System umożliwi przypisywanie do ankiety pytań</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista rozwijana • Macierzowe pojedynczy wybór • Macierzowe wielokrotny wybór • Opisowe – tekstowe • Opisowe – tekstowe 1 linia • Podwójna skala suwak • Podwójna skala suwak z komentarzem • Pojedynczy wybór • Puste • Pytanie o liczbę • Pytanie o procent • Rankingowe • Skala • Skala suwak • Skala suwak z komentarzem • Uzupełnij tekst • Wielokrotny wybór <p>Administrator ankiety może ustawić warunkową prezentację pytań, w zależności od odpowiedzi, udzielonej na inne pytania w ankiecie np. pokaż pytanie nr 3 jeżeli użytkownik w pytaniu nr 1 wybrał odpowiedź b.</p> <p>Istnieje możliwość dodania wielu pytań jednocześnie. W tej sytuacji wybierany jest typ pytania, z listy typów takich samych jak w przypadku dodawania pojedynczego pytania, sekcja, z jaką będzie związane pytanie (każde pytanie może być związane, z co najwyżej jedną sekcją), kategoria pytania, wymagalność pytania, oraz aktywność pytania.</p> <p>Dla każdego pytania można wybrać kontekst języka, w jakim pracuje się z danym pytaniem. Zmiana kontekstu języka służy do tworzenia innych wersji językowych pytań, o ile ankieta jest dostępna w wielu językach.</p> <p>W każdym pytaniu można określić jego wymagalność, aktywność, reguły jego wyświetlania, kategorie związane z pytaniem i sekcja pytania. Pytania wymagane będą powodowały, że uczestnik ankiety nie będzie mógł jej ukończyć, dopóki nie wypełni odpowiedzi na te pytania. Jeżeli pytania będą podzielone na kilka stron, uczestnik nie będzie mógł przejść do kolejnej strony, dopóki nie wypełni wymaganych odpowiedzi. Sekcja pytania służy do grupowania pytań, sekcje mogą być użyte do kontrolowania</p>	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	sposobu wyświetlania pytań dla uczestnika, np. wyświetlenie każdej sekcji pytań na osobnej stronie.		
WF-49	System umożliwia ustalenie uprawnień użytkowników bądź grup użytkowników do wypełnienia ankiety. System powinien umożliwić przesłanie na wybrane adresy email link do wypełnienia ankiety. Użytkownik powinien posiadać możliwość wypełnienia ankiety bez konieczności logowania do systemu.	W	
WF-50	System umożliwia wysyłanie przypomnienia o terminie wypełnienia ankiety użytkownikowi.	O	
WF-51	System umożliwia przerwanie wypełnienia i powrotu do częściowo wypełnionej ankiety przez użytkownika.	W	
WF-52	System umożliwia prezentację wyników ankiety w: <ul style="list-style-type: none"> • formie zestawień tabelarycznych, • prezentację w formie wykresów graficznych, • możliwość przeglądania wypełnionych ankiet, • możliwość filtrowania wyników według zadanych kryteriów wyszukiwania wybranych przez użytkownika <p>Dla każdego pytania w ankiecie, istnieje możliwość wyświetlenia odpowiedzi na to pytanie w formie wykresu kołowego, liniowego, kolumnowego</p> <p>Wyniki w postaci wykresu można wyeksportować w formatach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Png • Jpeg 	O	
WF-53	System umożliwia eksport wyników ankiety do arkusza programu Excel lub pliku CSV.	O	
WF-54	System umożliwia wydrukowanie ankiety.	W	
WF-55	System umożliwia skopiowanie istniejącej ankiety. System umożliwi wykorzystanie raz wprowadzonej ankiety wielokrotnie.	W	
WF-56	System umożliwia zaznaczenie dla ankiety w jakich wersjach językowych ankieta powinna być udostępniona. Zarządzający ankietą dla każdego pytania ankiety może wprowadzić treść pytania i odpowiedzi dla każdej wersji językowej. System powinien agregować wyniki dla danej ankiety dla każdej wersji językowej – pomimo że ankieta jest dostępna w kilku wersjach językowych system powinien przechowywać ankietę jako pojedynczą ankietę. Użytkownik uruchamiając ankietę powinien mieć możliwość wyboru wersji językowej.	W	
WF-57	Przypisanie/wypisanie pytania do jednej z dostępnych bibliotek materiałów e-learning. Przypisanie pytania spowoduje, że autorzy innych ankiet będą mogli użyć tego pytania w tworzonych przez siebie ankietach. System musi umożliwić skopiowanie pytań z innej ankiety. W tym wypadku wybierana jest ankietą źródłowa i pytania z tej ankiety, które mają zostać skopiowane do ankiety bieżącej.	W	
WF-58	System umożliwi wyświetlanie wyników statystycznych ankiety. Dla każdego pytania, dla którego to możliwe (np. nie dla pytań opisowych) wyświetlane są statystyki	O	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	odpowiedzi, jakich udzielali uczestnicy ankiety.		
WF-59	System umożliwi tworzenie testów online za pomocą których można weryfikować wiedzę uczestników projektu jak również kompetencji trenerów prowadzących szkolenia.	W	
WF-60	System umożliwia tworzenie testów z pytaniami typu pojedynczy wybór oraz wielokrotny, bezpośrednio w systemie bez używania jakichkolwiek narzędzi czy plików zewnętrznych. Dodatkowo z tak przygotowanego egzaminu system ma umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie grup pytań np. trudne, średnie, łatwe lub związane z różnymi kategoriami • tworzenie zestawów wybierając dowolną ilość pytań z każdej grupy • tworzenie zestawów losowych pytań • umieszczanie grafik i schematów na stronach z pytaniami • ustawianie poziomu zaliczenia procentowo za każdą odpowiedź w pytaniu lub liczbowo za zadanie • określenie prognozy zaliczenia • określenie czasu trwania egzaminu • przydzielenie testu wybranym użytkownikom i przeglądanie raportów i wyników Funkcjonalność nie wymaga od autora testów znajomości jakiegokolwiek języka programowania (tworzenie testów opiera się na wbudowanych edytorach i kreatorach).	W	
WF-61	System musi posiadać panel egzaminacyjny z możliwością konfiguracji ustawień przeprowadzanych egzaminów: <ul style="list-style-type: none"> • maksymalna liczba prób rozwiązania egzaminu, • czas trwania egzaminu (w minutach), • losowanie pytań do egzaminu z wcześniej przygotowanej bazy zadań, • losowanie zadanej ilości pytań z całej puli (np. 20 z 60 pytań) • losowanie zadanego procentu pytań z całej puli (np. 15% z 60 pytań) • losowanie określonej liczby pytań z danej grupy – np. pytania zostają podzielone na 3 grupy tematyczne: G1, G2, G3. W kolejnym kroku zostaje określona ilość pytań losowanych z danej grupy np. 10xG1, 15xG2, 20xG3. Oznacza to, że z pierwszej grupy (G1) zostanie wylosowanych 10 pytań z drugiej grupy (G2) 15 pytań a z trzeciej (G3) 20 pytań. Pułap zaliczenia egzaminu (punktowy i procentowy)	W	
WF-62	System musi umożliwiać podczas rozwiązywania egzaminu oznaczania pytań na które użytkownik nie udzielił odpowiedzi lub nie jest pewny odpowiedzi. Następnie za pomocą dostępnych filtrów użytkownik może wyświetlić oznaczone w ten sposób pytania – oddzielnie na które nie udzielił odpowiedzi a oddzielnie pytania na które udzielił niepewnej odpowiedzi (np. na koniec jeśli został mu czas)	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

WF-63	<p>System musi umożliwiać umieszczanie nowych egzaminów w oparciu o prosty formularz w formacie arkusza kalkulacyjnego . System powinien umożliwić również:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość doboru sposobu losowania pytań do testu lub rezygnacja z losowania (czyli jednakowa treść egzaminu dla wszystkich uczestników), • możliwość doboru pytań wg klucz tematycznego, tzn. pytania w formularzu pogrupowane są w bloki tematyczne a system losując dobiera do egzaminu pytania z poszczególnych bloków wg założeń ilościowych określonych przez egzaminatora, • możliwość warunkowania dostępu do następnego pytania udzieleniem odpowiedzi na bieżące, • możliwość udostępnienia lub ograniczenia możliwości wracania do pytań przez egzaminowanego i zmianę odpowiedzi, • możliwość pokazywania lub ukrywania wyników egzaminu egzaminowanemu, • określenia czasu na zakończenie egzaminu, • określenie poziomu pozytywnego zaliczenia egzaminu, • określenie ram czasowych w których egzamin jest dostępny, • określenie liczby podejść do testu, • określenie liczby podejść do pytania w teście. <p>System musi umożliwiać ilustrację pytań przy pomocy plików *.jpg.</p>	W	
WF-64	<p>System umożliwia użytkownikom rozmowę online za pomocą wbudowanego w platformę modułu chat. System pozwala wyświetlanie listy pokoi chatów, do których użytkownik może wejść, aby rozpocząć rozmowę. Administrator posiada możliwość edycji uprawnień użytkowników i grup użytkowników do pokoju chatu. Użytkownicy w pokojach chatu mogą prowadzić dyskusję online wymieniając wiadomości tekstowe. Wybrane pokoje chatu mogą być moderowane. System pozwala zaakceptować lub odrzucić wiadomość w chatach moderowanych przez moderatora. Wiadomości zaakceptowane wyświetlane są u wszystkich użytkowników chatu, wiadomości odrzuconych przez moderatora pozostali użytkownicy nie widzą – taką wiadomość widzi tylko jej autor.</p>		
WF-65	<p>System posiada funkcjonalność tablicy ogłoszeń, za pomocą których użytkownicy mogą publikować ogłoszenia.</p>	O	
WF-66	<p>System musi umożliwić prowadzenie blogów przez użytkowników.</p>	W	
WF-67	<p>System posiada funkcjonalność prowadzenia bazy pomysłów, w ramach której trenerzy mogą wymieniać się pomysłami i doświadczeniami w ramach prowadzonych szkoleń. Użytkownicy posiadają możliwość załączania plików do pomysłów jak również wprowadzania komentarzy do zgłoszonych pomysłów. Użytkownicy posiadają możliwość głosowania które pomysły im się podobają lub</p>	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	nie.		
WF-68	<p>System pozwala na prowadzenie forum dyskusyjnego za pomocą, którego użytkownicy mogą wymieniać informacje nt. szkoleń, materiałów, prowadzić dyskusje. Forum może zostać podzielone na dowolną ilość kategorii. Wszystkie kategorie dostępne są dla administratora z poziomu panelu administracyjnego. Główna strona forum prezentuje kategorie, na jakie zostało podzielone forum, ostatnio dodany post i autora postu oraz liczbę tematów i postów w danej kategorii.</p> <p>Administrator lub redaktor z odpowiednimi prawami posiada dostęp w systemie do zarządzania całym modulem forum jak również ma możliwość zmiany struktury forum oraz jego moderację. Każda kategoria na forum, do której mają dostęp użytkownicy może zawierać dowolną ilość tematów. Tematy mogą być dodawane przez zalogowanych jak i niezalogowanych użytkowników serwisu, zależy to od ustawień w systemie zdefiniowanych przez administratora. Wbudowany system uprawnień umożliwia na stworzenie dowolnej ilości forum a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ogólnodostępnego ● dostępnego tylko dla wybranych użytkowników ● moderowane przez wykładowcę ● niemoderowane ● z możliwością przypisania do forum dedykowanego eksperta merytorycznego, który odpowiada na zadane pytania. <p>System umożliwia na wysyłanie do użytkownika powiadomień o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nowych postach w wątku, który założył, ● odpowiedziach użytkowników na swoje posty, <p>Powiadomienia są obsługiwane przez pocztę systemową e-mail.</p> <p>Tworzony nowy post będzie mógł być formatowany z użyciem edytora zawierającego podstawowe znaczniki formatowania. Do postu będzie można dodać pliki. O wielkości, ilości i dopuszczalnych rozszerzeniach załączanych plików w ustawieniach panelu administracyjnego decyduje administrator systemu. Na liście postów w wątku poszczególne wpisy będą oddzielone od siebie, a każdy wpis będzie zawierał:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● awatar autora + informacje o typie i lokalizacji użytkownika wraz z imieniem i nazwiskiem ● informację o dacie dodania wpisu ● sformatowaną treść wpisu <p>opcjonalną listę załączników + zdjęcia w postaci miniatur, powiększane po kliknięciu na specjalnej warstwie.</p> <p>W zależności od konfiguracji danego forum dyskusyjnego użytkownicy mogą oznaczać wiadomości, które były dla nich pomocne.</p> <p>System musi umożliwić wyświetlanie listy ze statystyką najbardziej aktywnych użytkowników forum dyskusyjnego.</p>	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

WF-69	System posiada wbudowany mechanizm do tworzenia i rozsyłania informacji w formie elektronicznego biuletynu informacyjnego (ang. newsletter). Mechanizm umożliwia dla użytkowników będących redaktorem biuletynu na automatyczną jego wysyłkę do subskrybentów - użytkowników którzy zapisali się do biuletynu lub przypisanie użytkowników/grup do wysyłanego newslettera przez redaktora biuletynu. System powinien umożliwić zarządzanie kategoriami wysyłkowymi (dodawanie, usuwanie, zmiana nazwy). Do tworzenia treści rozsyłanych biuletynów przez redaktorów zostanie wykorzystany wbudowany w system edytor wizualny umożliwiający edytowanie kodu HTML.	W	
WF-70	System umożliwia wysyłanie wiadomości do grup wewnątrz kursów (wiadomości e-mail) poprzez wbudowane rozwiązanie do komunikacji masowej. Rozwiązanie do komunikacji masowej musi posiadać funkcjonalność uprawnień zależnych od roli użytkownika w systemie, dla których przypisane zostaną grupy użytkowników do których wiadomość ma zostać wysłana (np. grupa: rektorat pozwala wysłać wiadomość do wszystkich użytkowników (studenci, wykładowcy, pracownicy administracyjni; grupa: wykładowcy – ograniczenie do komunikacji z użytkownikami z prowadzonych grup).	W	
WF-71	System zarządzania treścią portalu umożliwia wyświetlanie oraz zarządzanie treściami publikowanymi w Portalu. Wszystkie treści publikowane w systemie CMS tworzone są za pomocą edytora WYSIWYG, który umożliwia dodawanie/edycję treści bez posiadania wiedzy programistycznej. Treści mogą być wyświetlane zarówno dla użytkowników zalogowanych jak i niezalogowanych.	W	
WF-72	System zarządzania treścią portalu umożliwia wyświetlenie głównej witryny oraz dowolną liczbę podwitrzyn, które mogą zawierać komponenty analogiczne jak witryna główna, przy czym mogą być zarządzane przez dedykowanych administratorów oraz użytkowników.	O	
WF-73	Umożliwia tworzenie/zarządzanie kategoriami treści w serwisie internetowym. Obsługuje: <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie/edycję kategorii treści, • tworzenie/edycję dedykowanej strony HTML dla kategorii, • przypisywanie do kategorii artykułów, • przypisywanie użytkowników zarządzających kategorią treści, • dodawanie stron do portalu zawierających podział na sekcje. 	O	
WF-74	Umożliwia użytkownikom publikację treści (artykułu) w formacie HTML w serwisie internetowym. Obsługuje <ul style="list-style-type: none"> • możliwość edycji oraz formatowania tekstu z wykorzystaniem edytora WYSIWYG, obsługującego formatowanie semantyczne (stopniowane nagłówki tekstu, akapity, listy wypunktowane i numerowane, hiper łącza, 	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>tekst cytowany), możliwość wstawiania tabel,</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość podglądu dokumentu (artykułu) w formie, w jakiej będzie widoczny po opublikowaniu w serwisie, • możliwość zachowywania wersji roboczej dokumentu, • możliwość definiowania czasu rozpoczęcia i zakończenia publikacji, • opcjonalnie system powinien pozwolić na krokowy proces publikacji: żądanie publikacji, wprowadzenie treści, wprowadzenie uwag do treści (recenzja), zatwierdzenie treści, publikacja treści, archiwizacja treści, usuwanie treści. • możliwość decydowania o publikacji dokumentu w kanale RSS, • możliwość wysłania sugestii utworzenia artykułu w wybranej kategorii. 		
WF-75	<p>Użytkownicy zarządzający kategoriami treści na portalu opcjonalnie mogą przypisać do każdej kategorii treści użytkowników, którzy obsługują krokowy proces publikacji - użytkowników publikujących treści, użytkowników wprowadzających treści, użytkowników archiwizujących treści, użytkowników usuwających treści, użytkowników recenzujących treści</p>	O	
WF-76	<p>Umożliwia zarządzanie menu portalu. Obsługuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dodawania elementów nawigacji, • możliwość usuwania elementów menu, • możliwość edycji elementów, 	W	
WF-77	<p>System musi umożliwiać wstawienie do dokumentu/artykułu załączników. Obsługuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodanie do dokumentu plików w formacie: *.jpg, *.doc bądź *.docx (2003,2007,2010), *.swf, *.mov, *.avi, *.wmv, *.mp3, *.mp4, *.pdf, *.zip, *.gif, *.flv, *.ppt bądź *.pptx (2003,2007,2010), *.png, *.html, *.pps, *.xls bądź *.xlsx (2003,2007,2010), *.txt. • stworzenie galerii grup plików multimedialnych (pliki ilustracji oraz filmów), • dodanie pliku do listy plików użytkownika (użytkownik dodając nowe artykuły może dodać nowy plik lub przypisać plik spośród plików przypisanych do konta użytkownika). 	W	
WF-78	<p>Umożliwia prezentację dokumentu HTML, zawierającego typowe pytania użytkowników (FAQ), wraz odpowiedziami. Obsługuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiowanie kategorii najczęściej zadawanych pytań, • dodawanie/edycję/usuwanie najczęściej zadawanych pytań. 	O	
WF-79	<p>Umożliwia zapisywanie/wypisywanie oraz wysyłanie newsletterów. Obsługuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapisanie/wypisanie z newslettera, • możliwość wskazania przez użytkownika jakimi tematami wiadomości jest zainteresowany, • możliwość umieszczania w treści wiadomości zawartości dowolnego dokumentu opublikowanego w Portalu, 	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wysyłania maili w tekście formatowanym lub HTML, • możliwość zarządzania przez administratora tematami treści newslettera na jakie zapisuje się użytkownik, możliwość sprawdzenia ilu użytkowników otrzymało newsletter 		
WF-80	<p>System powinien posiadać wbudowaną tablicę aktywności. W ramach tablicy aktywności użytkownicy mogą wymieniać krótkie wiadomości tekstowe, jak również komentować udostępnione wpisy. Z poziomu szkolenia lub ścieżki szkoleniowej – administrator/wykładowca posiadają możliwość publikacji na tablicy uczestników szkolenia/ścieżki szkoleniowej krótkich informacji – jak również automatycznego informowania uczestników o nowych elementach, np. wykładowca umieszcza na tablicy uczestników ścieżki szkoleniowej informacji o konsultacjach. System umożliwia filtrowanie zawartości tablicy aktywności w zależności od kontekstu wyświetlenia tablicy np. wyświetlając tablicę aktywności w ramach wybranego szkolenia/ścieżki szkoleniowej na tablicy wyświetlane są tylko wpisy związane z komunikacją w ramach szkolenia/ścieżki szkoleniowej.</p> <p>Na tablicy aktywności użytkownik również może udostępnić np. wynik szkolenia, plik, link, wpis na blogu, wydarzenie, pomysł, zgłoszenie, zadanie, szkolenie. Użytkownik udostępniając post może określić grupę odbiorców lub udostępnić wpis publicznie</p>	W	
WF81	<p>W ramach tablicy aktywności system automatycznie tworzy link dostępowy w wpisie dotyczącego danego elementu ścieżki szkoleniowej lub szkolenia, np. gdy wykładowca opublikuje spotkanie w formie wideokonferencji w wpisie informującym o wydarzeniu pojawia się link lub przycisk po kliknięciu w który student automatycznie przechodzi do wydarzenia.</p>	W	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Załącznik nr 6

Szczegółowa specyfikacja sprzętu informatycznego.

Lp.	Minimalne wymagania sprzętu	Sprzęt oferowany przez Wykonawcę	
1.	2	3	Opis Wykonawcy
2.	Serwer 3 sztuki		
3.	Macierz dyskowa 1 sztuka		
4.	Serwer Backup 1 sztuka		
5.	przełącznik SAN/LAN – 2 sztuki		
6.	Biblioteka taśmowa 1 sztuka		
7.	Zasilacz awaryjny – 1 sztuka		
8.	Szafa RACK 42U – 1 sztuka		
9.	Oprogramowanie systemowe		

1. Wymagania dot. oferowanego sprzętu

Serwer -3 sztuki

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanego serwera	
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5” (SAS/SATA), wraz kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Obudowa wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI.	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch fizycznych procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
Procesor	Zainstalowane dwa procesory ośmiordzeniowe x86 dedykowany do pracy z zaofertowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 697 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.	
RAM	256GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do min. 1.5TB pamięci RAM.	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling	
Gniazda PCI	Min. 8 slotów generacji 3 w tym min. dwa pełnej długości i wysokości.	
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ wraz z wkładkami SFP+ SR. Dodatkowo zainstalowana karta dwuportowa 1GbE.	
Napęd optyczny	DVD +/- RW	
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, SED, NVME. Zainstalowane dyski: 2x 600GB 10K SAS HotPlug 12Gb/s. Zainstalowany dedykowany moduł dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.	
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci Cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.	
Wbudowane porty	5xUSB, min. 2 port USB 2.0 oraz 3 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232	
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlanie obrazu o rozdzielczości 1920x1200.	
Wentylatory	Redundantne, możliwość rozbudowy do 6 wentylatorów.	
Zasilacze	Redundantne o mocy 750W każdy.	
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Zatrask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardej. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.	
Wspierane systemy operacyjne	Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® with Hyper-V Red Hat® Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

<p>Diagnostyka</p>	<p>Panel LCD na froncie obudowy wyświetlający informacje o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.</p>	
<p>Karta Zarządzania</p>	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego współdzieląca port RJ-45 Gigabit Ethernet z wbudowaną kartą sieciową, która powinna posiadać możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalnego dostępu do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie • wsparcie dla dynamic DNS • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. • Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne, aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. • możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slotcie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączenia lub włączenia poszczególnych wentylatorów. • możliwość zablokowania konfiguracji 	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>oraz odnowienia oprogramowania karty zarządzającej poprzez jednego z administratorów. Podczas trwania blokady musi być ona wyświetlana dla wszystkich administratorów, którzy obecnie korzystają z karty.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ automatyczne przywracania ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej). 	
Certyfikaty	<p>ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Serwer znajduje się na liście Windows Server Catalog i posiada status „Certified for Windows” dla systemów Windows: Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2, Windows Server 2016.</p>	
Warunki gwarancji	<p>Pięć lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Należy podać w ofercie nazwę oferowanego pakietu gwarancyjnego producenta.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat - dołączyć do oferty oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie warunku.</p>	
Dokumentacja	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Serwer -1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanego serwera	
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Obudowa wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI.	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych	
Procesor	Zainstalowany jeden procesor dwunastordzeniowe klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 1030 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.	
RAM	64GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM.	
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling	
Gniazda PCI	- minimum dwa sloty x16 generacji 3 połowy wysokości	
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ wraz z wkładkami SFP+ SR. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT; - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+; - dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28.	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	Dodatkowo: 2x 1GbE Base-T oraz kontroler HBA SAS 12Gbps	
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, NVMe. Zainstalowane 2x600GB 10k SAS 12Gb/s. Zainstalowane 2x2TB 7200 rpm Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 16GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.	
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.	
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD +/-RW SATA	
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 3 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232	
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200	
Wentylatory	Redundantne	
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug min. 750W każdy.	
Bezpieczeństwo	Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.	
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego, posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet, która powinna posiadać możliwość: <ul style="list-style-type: none"> • zdalnego dostępu do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN 	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>tagging, Telnet, SSH</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie • wsparcie dla dynamic DNS • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. • Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne, aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępne. • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. • możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slotcie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączenia lub włączenia poszczególnych wentylatorów. • możliwość zablokowania konfiguracji oraz odnowienia oprogramowania karty zarządzającej poprzez jednego z administratorów. Podczas trwania blokady musi być ona wyświetlana dla wszystkich administratorów, którzy obecnie korzystają z karty. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej). 	
<p>Certyfikaty</p>	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016.</p>	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Warunki gwarancji	Pięc lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Należy podać w ofercie nazwę oferowanego pakietu gwarancyjnego producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat - dołączyć do oferty oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie warunku.	
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	

Biblioteka taśmowa – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanej	
Obudowa	Do zamontowania w szafie rack, maksymalnie 2U, wbudowany czytnik kodów kreskowych	
Napęd	1x LTO-6	
Intefrejs	1x LTO-6 SAS	
Liczba slotów	24 w tym minimum jeden slot we/wy, jeżeli licencjonowana jest liczba slotów - wymagane aktywowanie wszystkich slotów W komplecie - 20 sztuk taśm LTO-6 - 1 taśma LTO czyszcząca - etykiety dla min. 60 taśm.	
Dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • interfejs do zarządzania poprzez przeglądarkę WWW oraz możliwość zarządzania bezpośrednio z użyciem wbudowanych klawiszy i wyświetlacza LCD • wyjmowane magazynki kieszeni na taśmy w celu łatwego zarządzania 	•

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>większą ilością taśm</p> <ul style="list-style-type: none"> wsparcie dla nośników LTO WORM (Write Once, Read Many), umożliwiających spełnienie norm prawnych dotyczących odpowiednio długiego przechowywania nienaruszonych danych (archiwizacja) Obsługa SNMP oraz IP6 Wsparcie dla technologii szyfrowania backupowanych danych 	
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> Pięć lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez linię telefoniczną producenta. Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji. Należy podać w ofercie nazwę oferowanego pakietu gwarancyjnego producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). 	<ul style="list-style-type: none">

Macierz – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanej macierzy	
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 3U i pozwalać na instalacje 30 dysków 2.5”	
Interfejsy zewnętrzne	Macierz musi być wyposażona w min. 8 portów 10Gb/s SFP+, 2 porty zarządzające 1GbE Base-T, każdy kontroler macierzy w trybie Active-Active.	
Cache	Pamięć podręczna (cache) – 16 GB pojemności użytkowej dla danych oraz informacji kontrolnych na każdy kontroler (sumarycznie 32 GB),. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań rozszerzających pamięć podręczną cache dyskami SSD/Flash..	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Dyski	Zainstalowane 18 dysków o pojemności minimum 600GB SAS 15k RPM Hot-Plug 2.5” każdy oraz 6 dysków SSD o pojemności 480GB SAS MLC 2,5” Hot-Plug każdy. Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 220 dysków, również dysków hot-plug typu SAS. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki.	
Dostępność	<ul style="list-style-type: none"> • Odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię zasilacza macierzy (redundancja układu zasilania). • Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID: RAID10, 5, 6, 0, 1 • Podwójne niezależne przyłącza SAS 12Gb/s do wewnętrznych napędów dyskowych. • Możliwość wykonywania wszystkich napraw, rekonfiguracji, rozbudowy i upgrade’ów (zarówno sprzętu jak i oprogramowania macierzy) w trybie online (bez przerywania pracy systemu). • Możliwość zdefiniowania min. 4 dysków zapasowych dla każdego typu dysków w zaoferowanej macierzy lub odpowiednia zapasowa przestrzeń dyskowa. • Możliwość obsługi wirtualnych portów (NPIV) w taki sposób, aby awaria fizycznego portu nie powodowała konieczności przełączania ścieżek poprzez oprogramowanie do multipathing 	
Wspierane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Wymagane wsparcie dla różnych systemów operacyjnych, co najmniej AIX, HP-UX, MS Windows, VMware oraz Linux, APPLE IOS • Wymagane wsparcie dla różnych systemów klastrowych, co najmniej Veritas Cluster Server, HACMP, HP Serviceguard. 	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do zarządzania macierzą przez administratora klienta – graficzny interfejs do monitorowania stanu i konfiguracji macierzy, diagnostyki, mapowania zasobów do serwerów (zarówno podłączanych bezpośrednio jak i przez sieć SAN – LUN Masking). • Stałe monitorowanie macierzy przez zdalne centrum serwisowe. • Monitorowanie wydajności macierzy według 	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>parametrów takich jak: przepustowość oraz liczba operacji I/O dla interfejsów zewnętrznych, wolumenów logicznych LUN, oraz kontrolerów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagana możliwość zbierania i przechowywania informacji o wydajności macierzy bez ograniczeń czasowych. • Możliwość konfigurowania wolumenów logicznych LUN o pojemności użytkowej 500TB. • Macierz musi posiadać wbudowaną funkcjonalność typu thin provisioning umożliwiającą alokację wirtualnej przestrzeni dyskowej, do której fizyczne dyski mogą być dostarczone w przyszłości. 	
Lokalna replikacja danych	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość tworzenia kopii danych z poziomu macierzy i wewnątrz macierzy bez angażowania systemu operacyjnego hosta. • Możliwość tworzenia i utrzymywania jednocześnie minimum ośmiu lokalnych kopii danych wewnątrz macierzy dla każdego urządzenia LUN (tzw. kopie point-in-time) przez administratora. • Oferowana macierz dyskowa musi umożliwiać wykonanie lokalnej kopii danych na całej zaoferowanej przestrzeni dyskowej. • Wymaga jest również funkcjonalność wykonywania kopii wirtualnych typu snapshot. Jest wymagana licencja na pełną pojemność macierzy oraz maksymalną ilość snapshotów w obrębie macierzy. • Kopie migawkowe muszą być wykonywane metodą tzw. bez prealokacji przestrzeni dyskowej (ang. allocate-on-write, a.k.a redirect-on-write). Kopie migawkowe nie mogą być wykonywane metodą COW (ang. Copy On Write) • Kopie migawkowe muszą mieć możliwość prezentacji, jako urządzenia LUN w trybie do odczytu i zapisu. Jeżeli ta funkcjonalność wymaga dodatkowej licencji należy ją dostarczyć. 	
Zdalna replikacja danych	<ul style="list-style-type: none"> • Macierz musi posiadać możliwość rozszerzenia macierzy o funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej 	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>samej rodziny w trybie synchronicznym oraz asynchronicznym i asynchronicznym interwałowym bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie musi zapewniać funkcjonalność zawieszania i ponownej przyrostowej resynchronizacji kopii z oryginałem. • Oferowana macierz dyskowa musi umożliwiać wykonanie w trybie synchronicznym i asynchronicznym zdalnej kopii danych całej powierzchni użytkowej macierzy. 	
Warunki gwarancji dla macierzy	<p>Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czterogodzinnym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta. 	

Szafa serwerowa 42U – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanej szfy	
Obudowa	Szafa Rack o wysokości 42U. Dedykowana przez producenta serwerów i macierzy. Należy podać producenta i model	
Parametry techniczne	<p>Ciężar (obciążenie statyczne) min. 1360 kg Wymiary (WxDxH) 75cm x 120cm x 199 cm 2 x listwa zasilająca z 15 złączami C13 Przednie i tylne drzwi szafy muszą umożliwić wymianę powietrza Boki szafy pełne z możliwością demontażu</p>	
Warunki gwarancji	Szafa musi zostać objęta min. 3-letnią gwarancją.	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Zasilacz awaryjny – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanego zasilacza	
Obudowa	Obudowa o wysokości maksymalnie 3U przystosowana do montażu w szafie Rack, możliwość konwersji do Tower.	
Moc	Moc min. 4500W/5000VA Wykonany w technologii Online Min. 8 złącz C13 Min. 2 złącza C19 Panel LCD informujący o statusie zasilacza. Zarządzanie zasilaczem poprzez sieć.	
Gwarancja	Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.	

Przełącznik – 2 sztuki

Parametr	Wymagania minimalne	Parametr oferowany
Producent i model	Należy podać producenta i model oferowanego przełącznika	
Porty	Przełącznik 1U wyposażony w porty: - 48 x 10 Gigabit Ethernet SFP+ - 6 x 40 Gigabit Ethernet QSFP+ - 1 x RJ45 console/management port with RS232 signaling - 1 x USB 2.0 type A to support mass storage device - 1 x Micro-USB 2.0 type B Serial Console Port Musi umożliwiać obsługę wszystkich portów line-rate, z jednoczesną możliwością instalacji modułów SFP w miejsce portów 10 Gigabit Ethernet Musi posiadać gniazdo dla opcjonalnego modułu łączenia w stos lub możliwość zestawienia stosu portami 40GbE (do min 6 urządzeń)	
Przepustowość	Przepustowość zagregowana minimum 1080 Mpps,	
System operacyjny	Modularny system operacyjny, Musi umożliwiać instalację różnych systemów operacyjnych wspieranych przez producenta w celu uzyskania dodatkowych funkcjonalności zgodnie z rekomendacją SDN	
Zasilanie	Nadmiarowy zasilacz AC (hot-swapable), Max. konsumpcja mocy: 420 Watts	
RACK	Musi zapewnić instalację w szafach 19"	
Pamięć	Moduł pamięci SSD: 8 GB Pamięć CPU: 4GB Pojemność bufora pakietów: 12MB	
Interfejsy	Musi istnieć możliwość zamiany interfejsów 40 Gigabit Ethernet na 4 x 10Gigabit Ethernet SFP+ lub	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	równoważne za pomocą kabli rozszywających. Wymagana obsługa min. 72 portów 10Gigabit Ethernet line-rate na przełącznik z wykorzystaniem kabli rozszywających.	
Wydajność	Musi posiadać matrycę przełączającą o wydajności min. 1.44Tbps (full-duplex); Szybkość przełączania ramki w obrębie przełącznika maksymalnie 2.5 us mikro sekund;	
Chłodzenie	Musi posiadać możliwość chłodzenia urządzenia w trybie przód-do-tyłu lub tył-do-przodu (ustawienia fabryczne). Musi być wyposażone w redundatne i wymienne w trakcie pracy (hot-swappable) 2 wiatraki	
Funkcjonalności	Musi obsługiwać ramki „Jumbo” o długości min. 11000 B. Musi obsługiwać, co najmniej 4000 VLANów. Pamięć, dla co najmniej 160 000 adresów MAC. Musi obsługiwać, co najmniej protokoły: STP, RSTP, PVST+, MSTP Musi wspierać funkcjonalność wirtualnej agregacji portów umożliwiającą: - terminowanie pojedynczej wiązki EtherChannel/LACP wyprowadzonej z urządzenia zewnętrznego (serwera, przełącznika) na 2 niezależnych opisywanych urządzeniach - budowę topologii sieci bez pętli z pełnym wykorzystaniem agregowanych łączy - umożliwiać wysokodostępny mechanizm kontroli dla 2 niezależnych opisywanych urządzeń - implementacje dedykowanego protokołu innego niż STP, RSTP, PVST+, MSTP umożliwiające szybką konwergencję sieci w przypadku zastosowania topologii Ring. Urządzenie musi posiadać możliwość definiowania łączy w grupy LAG (802.3ad). Obsługa min. 16 łączy w grupie LAG Musi obsługiwać DCB (Data Center Bridging), 802.1Qbb Priority-Based Flow Control, oraz 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS) Musi zapewniać sprzętowe wsparcie dla L3 VXLAN routing line rate L3 Musi obsługiwać protokół Ethernet Ring Protection Switching, (ERPS) lub równoważny Musi obsługiwać mechanizm BFD (Bidirectional Forwarding Detection) Musi obsługiwać standardy IEEE: 802.1AB LLDP 802.1D Bridging, STP 802.1p L2 Prioritization 802.1Q VLAN Tagging, Double VLAN Tagging, GVRP	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p> 802.1X Network Access Control (Port Authentication) 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T) 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging 802.3ad Link Aggregation with LACP 802.3ae 10 Gigabit Ethernet (10GBASE-X) 802.3ba 40 Gigabit Ethernet (40GBase-SR4, 40GBase-CR4) 802.3u Fast Ethernet (100BASE-FX) on management ports 802.3x Flow Control 802.3z Gigabit Ethernet (1000BASE-X) ANSI/TIA-1057 LLDP-MED </p> <p> Musi obsługiwać, co najmniej poniższe standardy: 768 User Datagram Protocol 793 Transmission Control Protocol 854 Telnet Protocol Specification 959 File Transfer Protocol (FTP) 2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers 3164 The BSD syslog Protocol </p> <p> RFC w zakresie protokołu IPv4: 791 Internet Protocol 792 Internet Control Message Protocol 826 An Ethernet Address Resolution Protocol 1027 Using ARP to Implement Transparent Subnet Gateways 1035 DOMAIN NAMES - IMPLEMENTATION AND SPECIFICATION (client) 1042 A Standard for the Transmission of IP Datagrams over IEEE 802 Networks 1305 Network Time Protocol (Version 3) Specification, Implementation and Analysis 1519 Classless Inter-Domain Routing (CIDR): an Address Assignment and Aggregation Strategy 1542 Clarifications and Extensions for the Bootstrap Protocol 1812 Requirements for IP Version 4 Routers 1858 IP Fragment Filtering 2131 Dynamic Host Configuration Protocol 5798 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) 3021 Using 31-Bit Prefixes on IPv4 Point-to-Point Links 3046 DHCP Relay Agent Information Option 3069 VLAN Aggregation for Efficient IP Address Allocation 3128 Protection Against a Variant of the Tiny Fragment Attack </p> <p> Musi obsługiwać, co najmniej poniższe standardy RFC w zakresie protokołu IPv6: 1858 IP Fragment Filtering </p>	
--	--	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification 2463 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification 2675 IPv6 Jumbograms 3587 IPv6 Global Unicast Address Format 4291 Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture</p> <p>Musi obsługiwać Multicast w tym, co najmniej poniższe standardy RFC i drafty: 1112 Host Extensions for IP Multicasting 2236 Internet Group Management Protocol, Version 2 3376 Internet Group Management Protocol, Version 3 3569 An Overview of Source-Specific Multicast (SSM) 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches draft-ietf-pim-sm-v2-new-05 Protocol Independent Multicast - Sparse Mode (PIM-SM): Protocol Specification (Revised)</p> <p>Musi umożliwiać obsługę Statycznego i Dynamicznego Routingu</p> <p>Musi obsługiwać protokół OSPF, w tym co najmniej poniższe standardy RFC dla OSPF: 1587 The OSPF Not-So-Stubby Area (NSSA) Option 2154 OSPF with Digital Signatures 2328 OSPF Version 2 2370 The OSPF Opaque LSA Option 2740 OSPF for IPv6 3623 Graceful OSPF Restart 4222 Prioritized Treatment of Specific OSPF Version 2 Packets and Congestion Avoidance</p> <p>Musi obsługiwać protokół BGP, w tym co najmniej poniższe standardy RFC i drafty dla BGP: 1997 BGP Communities Attribute 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option 2439 BGP Route Flap Damping 2545 BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing 2796 BGP Route Reflection: An Alternative to Full Mesh Internal BGP (IBGP) 2842 Capabilities Advertisement with BGP-4 2858 Multiprotocol Extensions for BGP-4 2918 Route Refresh Capability for BGP-4</p>	
--	---	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<p>3065 Autonomous System Confederations for BGP 4360 BGP Extended Communities Attribute 4893 BGP Support for Four-octet AS Number Space 5396 Textual Representation of Autonomous System (AS) Numbers draft-ietf-idr-bgp4-20 Border Gateway Protocol 4 (BGP-4) draft-ietf-idr-restart-06 Graceful Restart Mechanism for BGP</p> <p>W tym, co najmniej poniższe standardy RFC dla IS-IS: 1195 Routing in TCP/IP and Dual Environments 5308 Routing IPv6 with IS-IS</p> <p>W tym, co najmniej poniższe standardy RFC dla VRF 4364 VRF-lite (IPv4 VRF with OSPF, BGP, IS-IS and V4 multicast)</p> <p>Musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem, jakości obsługi (QoS) w sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasyfikacja ruchu dla klas różnej, jakości obsługi QoS poprzez wykorzystanie, co najmniej następujących paramentów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, • Implementacja, co najmniej 8 kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. • Możliwość obsługi jednej z powyższych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority). • Implementacja mechanizmu Weighted Random Early Detection (WRED). • Obsługa IP Precedence i DSCP • <p>Musi wspierać następujące mechanizmy związane z zarządzaniem i zapewnieniem bezpieczeństwa w sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 3 poziomy dostępu administracyjnego przez konsole: • Urządzenie musi posiadać dedykowany port konsolowy do zarządzania typu RJ45 (konsola) oraz drugi wydzielony 10/100/1000BaseT • Autoryzacja użytkowników/portów w oparciu o 802.1x oraz EAP • Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv1/2/3 i SSHv2 • Implementacji listy kontroli dostępu (ACL) na poziomie co najmniej warstwy 2 • Obsługa DHCP Snooping • Obsługa dynamicznej inspekcji ARP 	
--	--	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa walidacji adresów IP o MAC (MAC+IP Source Address Validation) • Obsługa walidacji adresów MAC (DHCP MAC Address Validation) • Obsługa, co najmniej sFlow v5 lub ekwiwalentu • Obsługa RMON • Obsługa monitorowania ruchu na porcie (Port Monitoring) • Plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji 'off-line'. Tzn. konieczna jest możliwość przeglądania zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym PC. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne bez częściowych restartów zarządzania po dokonaniu zmian. <p>Urządzenie musi posiadać funkcjonalność automatycznej konfiguracji poprzez ściągnięcie z serwera TFTP pliku z oprogramowaniem (firmware) i pliku konfiguracyjnego w trakcie pierwszego podłączenia do sieci Ethernet</p>	
<p>Gwarancja</p>	<p>Pięć lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia. Należy podać w ofercie nazwę oferowanego pakietu gwarancyjnego producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta. 	

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Oprogramowanie systemowe

Platforma wirtualizacyjna

Licencje powinny umożliwiać uruchomienie wirtualizacji (pełne wykorzystanie procesorów i pamięci operacyjnej) na trzech maksymalnie dwuprocesorowych serwerach fizycznych, oraz jednej konsoli do zarządzania całym środowiskiem.

Wszystkie licencje powinny być dostarczone wraz z 5 letnim wsparciem, świadczonym przez producenta oprogramowania wirtualnego na pierwszej, drugiej i trzeciej linii wsparcia.

Wsparcie powinno umożliwiać zgłaszanie problemów 5dni w tygodniu przez 12godzin

- Warstwa wirtualizacji powinna być rozwiązaniem systemowym tzn. powinna być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym.
- Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością dostępu do min 2TB pamięci operacyjnej.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych do 64 procesorów wirtualnych każda z krokiem co jeden)
- Rozwiązanie powinno umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.
- Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.
- Rozwiązanie powinno wspierać następujące systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, SLES 10, SLES9, SLES8, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, RHEL3, RHEL 2.1, Solaris wersja 10 dla platformy x86, NetWare 6.5, NetWare 6.0, NetWare 6.1, Debian, CentOS 6.0, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 10.10, SCO OpenServer, SCO Unixware.
- Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i usługami.
- Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej.
- Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
- Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.
- Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień z możliwością integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
- Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych aniżeli fizycznie zarezerwowane.
- Rozwiązanie powinno mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi.
- Rozwiązanie powinno zapewnić ciągłą pracę usług. Usługi krytyczne biznesowo powinny działać bez przestoju, czas niedostępności innych usług nie powinien przekraczać kilkunastu minut.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

- Powinna zostać zapewniona odpowiednia redundancja i nadmiarowość zasobów tak by w przypadku awarii np. serwera fizycznego usługi na nim świadczone zostały przełączone na inne serwery infrastruktury.
 - Rozwiązanie powinno umożliwiać łatwe i szybkie ponowne uruchomienie systemów/usług w przypadku awarii poszczególnych elementów infrastruktury.
 - Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej, hostowanych systemów operacyjnych (np. wgrywania patch-y) i aplikacji tak aby zminimalizować ryzyko awarii systemu na skutek wprowadzenia zamiany. Należy opisać wykorzystywany mechanizm.
 - Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość szybkiego wykonywania kopii zapasowych oraz odtwarzania usług. Proces ten nie powinien mieć wpływu na użycie zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej..
 - Rozwiązanie powinno zapewnić mechanizm wykonywania kopii – klonów systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.
- Licencje powinny umożliwiać uruchomienie wirtualizacji na trzech serwerach fizycznych z dołączoną macierzą, dyski wirtualne maszyn wirtualnych powinny być przechowywane na macierzy
 - Rozwiązanie powinno wspierać następujące systemy operacyjne (jako systemy goście na maszynach wirtualnych): Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows 10, Windows 8, Windows 7, RHEL/CentOS 7.x series, RHEL/CentOS 6.x series, RHEL/CentOS 5.x series, Debian 7.x series, Debian 8.x series, Oracle Linux 7.x series, Oracle Linux 6.x series, SUSE Linux Enterprise Server 12 series, SUSE Linux Enterprise Server 11 series, Open SUSE 12.3, Ubuntu 14.04, Ubuntu 12.04
 - Rozwiązanie powinno mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi.
 - Rozwiązanie powinno posiadać konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi.
 - Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych (tzw. snapshot, checkpoint) maszyn wirtualnych bez przerywania ich pracy. Minimum 49 kopii migawkowych dla maszyny wirtualnej.
 - Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością dostępu do 12TB pamięci operacyjnej dla każdej z maszyn wirtualnych.
 - Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z 240 procesorami wirtualnymi dla każdej z maszyn wirtualnych.
 - Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością wykorzystania dysków wirtualnych o wielkości do 64 TB dla każdej z maszyn wirtualnych.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Systemy operacyjne

Licencje na serwerowy system operacyjny muszą być przypisane do każdego rdzenia procesora fizycznego na serwerze. **Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego dla serwera backup oraz nielimitowaną ilość wirtualnych środowisk serwerowych systemu operacyjnego dla serwerów aplikacyjnych.**

Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy.

1. Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.
2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania 7000 maszyn wirtualnych.
4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizm Hyper-Threading.
9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
 - a. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
 - b. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
 - c. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
 - d. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agencję rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
12. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

15. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
 - a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 - b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.
16. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
18. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
19. Możliwość wymuszania wieloelementowej dynamicznej kontroli dostępu dla: określonych grup użytkowników, zastosowanej klasyfikacji danych, centralnych polityk dostępu w sieci, centralnych polityk audytowych oraz narzuconych dla grup użytkowników praw do wykorzystywania szyfrowanych danych..
20. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
21. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
22. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
23. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
24. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
25. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
 - a. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
 - b. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:
 - i. Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
 - ii. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
 - iii. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

- iv. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows 8.1.
- c. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
- d. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
- e. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:
 - i. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
 - ii. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
 - iii. Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,
 - iv. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- f. Szyfrowanie plików i folderów.
- g. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
- h. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
- i. Serwis udostępniania stron WWW.
- j. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),
- k. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
- l. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,
- m. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:
 - i. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,
 - ii. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych.
 - iii. Obsługi 4-KB sektorów dysków
 - iv. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra
 - v. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API.
 - vi. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk mode)

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

26. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
27. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).
28. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
29. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
30. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

Oprogramowanie baz danych umożliwiające uruchomienie portalu edukacyjnego na dostarczonych serwerach.

Oprogramowanie umożliwiające wykonanie kopii zapasowych danych portalu edukacyjnego

ZAŁĄCZNIK NR 7

Testy walidacyjne

- I. Zamawiający może wybrać jedną z dwóch możliwości przeprowadzenia testów, samodzielnie w oparciu o poniższe scenariusze testowe lub przy udziale Wykonawcy. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia i weryfikacji dowolnego wymagania oznaczonego w Załączniku nr 5 jako Wymagane.
- II. W przypadku realizacji testów z udziałem Wykonawcy, Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona o przeprowadzeniu testów w terminie co najmniej 2 dni przed planowanym rozpoczęciem testów.
- III. Niestawienie się Wykonawcy do testów, nieprzedłożenie oferowanych rozwiązań do przetestowania w terminie wskazanym w wezwaniu do testów lub brak możliwości wykonania testów samodzielnie przez Zamawiającego w oparciu o dostarczone wraz z ofertą dane umożliwiające zalogowanie się platformy zostanie potraktowane, jako negatywny wynik sprawdzenia. Niedostępność do testów platformy będzie również przez Zamawiającego potraktowane jako negatywny wynik sprawdzenia.
- IV. W przypadku negatywnego wyniku sprawdzenia oferta będzie podlegała odrzuceniu.
- V. Po przeprowadzeniu każdego z testów zostanie sporządzona notatka, w której znajdzie się opis przeprowadzonego testu oraz jego wynik.
- VI. "Prowadzącymi testy" w rozumieniu poniższych postanowień są upoważnieni przedstawiciele Zamawiającego.
- VII. W ramach procedury testowej Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia na potrzeby testów platformy edukacyjnej.

Numer scenariusza	Nazwa Scenariusza	Kroki scenariusza
1	Utworzenie ankiety ewaluacyjnej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otwiera się okno Lista szkoleń, 3. W menu klikamy przycisk Ankiety, 4. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj i z listy rozwijanej wybieramy opcję Ankieta, 5. Otworzy się okno Dodaj ankietę, wypełniamy pole: Nazwa, wybieramy wersję językową ankiety – polską i angielską. Klikamy przycisk Zapisz, 6. Otworzy się zakładka Pytania, 7. Po prawej stronie klikamy przycisk Kopiuj z, otworzy się okno Kopiowanie pytań, 8. Przy Dostępne dla Ciebie ankiety i egzaminy klikamy przycisk Wybierz, 9. Wybieramy ankietę i klikamy przycisk Wybierz, 10. Otworzy się okno Kopiowanie pytań, wybieramy pytania i zaznaczamy przy nich pola wyboru, 11. Klikamy przycisk Dodaj wybrane, 12. Otworzy się zakładka pytania, ponownie klikamy przycisk Kopiuj z, przy Bibliotece materiałów klikamy przycisk

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<p>Wybierz,</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Przy nazwie biblioteki po prawej stronie klikamy przy niej przycisk Wybierz, 14. Wybieramy wpis i klikamy przycisk Wybierz, 15. Otworzy się lista pytań, wybieramy jedno, zaznaczamy przy nim pole wyboru i klikamy przycisk Dodaj wybrane, 16. Na liście pytań ankiety pojawią się skopiowane Pytania, 17. Klikamy przycisk Dodaj, z listy wybieramy pozycję, Macierzowe pojedynczy wybór, 18. Przy nowododanym pytaniu klikamy przycisk Edytuj, wprowadzamy: treść pytania, klikamy na treść odpowiedzi aby zmienić ich wartości, po wprowadzeniu zmian klikamy przycisk Zapisz, 19. Zmieniamy język na angielski, 20. Edytujemy pytania ankiety w angielskiej wersji językowej, 21. Ankieta została utworzona, 22. Po lewej stronie w sekcji Ankiety, klikamy zakładkę Dane podstawowe, 23. Po prawej stronie klikamy przycisk Przypisz do biblioteki, 24. Otworzy się okno Przypisz do biblioteki, 25. Wybieramy bibliotekę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Dodaj do biblioteki, 26. Zamykamy okno przyciskiem w prawym górnym rogu, 27. Ankieta została dodana do biblioteki.
2	Utworzenie egzaminu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otwiera się okno Lista szkoleń, 3. W menu klikamy przycisk Egzaminy, 4. Otworzy się okno Lista egzaminów, 5. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, otworzy się okno Dodaj egzamin, 6. Wypełniamy pola: Nazwa, Domyślnie dostępny od, Domyślnie dostępny do, Opis dla wypełniającego, Kategoria, 7. Zaznaczamy pola wyboru: Czy aktywny, Czy pokazać wynik po ukończeniu, Czy zezwolić na wydruk certyfikatu przez studentów, języki, w których jest dostępny egzamin, 8. Z listy rozwijanej wybieramy Certyfikat i Skalę, 9. Klikamy przycisk Zapisz, 10. Otworzy się okno Lista pytań, 11. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 12. Wybieramy rodzaj Podwójna skala suwak z komentarzem, 13. Po prawej stronie klikamy przycisk Edytuj przy pytaniu, które dodaliśmy, 14. Uzupełniamy dane pytania i klikamy przycisk Zapisz, 15. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 16. Wybieramy rodzaj Wielokrotny wybór ze skalą, 17. Po prawej stronie klikamy przycisk Edytuj przy pytaniu, które dodaliśmy, 18. Uzupełniamy dane pytania i klikamy przycisk Zapisz, 19. Egzamin został utworzony,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<ol style="list-style-type: none"> 20. Po lewej stronie w sekcji Egzaminy klikamy zakładkę Dane podstawowe, 21. Po prawej stronie klikamy przycisk Przypisz do biblioteki, 22. Otworzy się okno Przypisz do biblioteki, 23. Wybieramy bibliotekę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Dodaj do biblioteki, 24. Zamykamy okno przyciskiem w prawym górnym rogu, 25. Egzamin został dodany do biblioteki.
3	Utworzenie szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, z listy rozwijanej wybieramy Szkolenie, 4. Wypełniamy pola: Nazwa szkolenia, Ikona, Kategoria, 5. Z listy rozwijanej wybieramy Skalę, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Pokaż ustawienia zaawansowane, 7. Pojawią się nowe pola, wypełniamy: Opis, Wymagania, Dla kogo przeznaczone, Data od, Data do, Próg zaliczenia, Maksymalna liczba uruchomień, Typ szkolenia, 8. Zaznaczamy pola wyboru: Czy aktywne, Czy zezwolić na wydruk certyfikatu przez studentów, Czy wyniki szczegółowe, 9. Klikamy przycisk Zapisz, 10. Otworzy się okno Zawartość szkolenia, 11. W pola po lewej stronie wprowadzamy Nazwę tematu, Data od, Data do, 12. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 13. Szkolenie e-learning zostało utworzone, 14. W górnym menu klikamy przycisk Szkolenia e-learning, 15. Otworzy się okno Lista szkoleń, wybieramy szkolenie i po prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 16. Otworzy się podgląd szkolenia, 17. Po prawej stronie klikamy przycisk Akcja i wybieramy opcję Przypisz do biblioteki, 18. Otworzy się okno Przypisz do biblioteki, 19. Wybieramy bibliotekę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Dodaj do biblioteki, 20. Szkolenie zostało dodane do biblioteki.
4	Przypisanie certyfikatu do szkolenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i po jego prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 4. Otworzy się okno Podgląd, po prawej stronie klikamy przycisk Akcja i klikamy opcję Edytuj, 5. Otworzy się okno Edytuj szkolenie, przy polu certyfikat z listy rozwijanej wybieramy certyfikat, który chcemy przypisać do szkolenia, 6. Certyfikat ten będzie dostępny dla użytkowników po ukończeniu szkolenia, 7. Następnie klikamy przycisk Zapisz,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		8. Certyfikat został przypisany do szkolenia.
5	Przypisanie ankiety do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i je klikamy, 4. Otworzy się okno Zawartość szkolenia, 5. Wybieramy temat i po jego prawej stronie klikamy przycisk Wybierz z biblioteki, 6. Otworzy się okno Przypisz element z biblioteki, 7. Wybieramy ankietę i po prawej stronie klikamy przycisk Przypisz, 8. Ankieta została przypisana do szkolenia.
6	Przypisanie egzaminu do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i je klikamy, 4. Otworzy się okno Zawartość szkolenia, 5. Wybieramy temat i po jego prawej stronie klikamy przycisk Wybierz z biblioteki, 6. Otworzy się okno Przypisz element z biblioteki, 7. Wybieramy egzamin i po prawej stronie klikamy przycisk Przypisz, 8. Egzamin został przypisany do szkolenia.
7	Przypisanie Wideo z youtube do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i je klikamy, 4. Otworzy się okno Zawartość szkolenia, 5. Wybieramy temat i po jego prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 6. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 7. Wybieramy Video youtube i klikamy przycisk Wybierz, 8. Otworzy się okno Dodaj Video z youtube, 9. Wybieramy video i klikamy przycisk Wybierz, 10. Video z youtube zostało przypisane do szkolenia.
8	Przypisanie Lekcji do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i je klikamy, 4. Otworzy się okno Zawartość szkolenia, 5. Wybieramy temat i po jego prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 6. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 7. Wybieramy Lekcję i klikamy przycisk Wybierz, 8. Otworzy się okno Dodaj lekcję, 9. Wypełniamy pola: Nazwa, Kategoria, Liczba ekranów, Limit czasu, Maksymalna liczba ekranów, Hasło, Treść ostatniego ekranu, 10. Zaznaczamy pola wyboru: Czy pokazać podgląd listy ekranów, Czy użytkownik może pobierać ekrany, Czy ocena liczona jako średnia wszystkich podejść, Czy element wymagany, Czy pokazać podgląd, 11. Klikamy przycisk Zapisz, 12. Otworzy się zakładka Zawartość szkolenia,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<ol style="list-style-type: none"> 13. Wybieramy element Lekcja i po prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 14. Otworzy się zakładka Ekrany, 15. Po prawej stronie klikamy przycisk Importuj ekrany, 16. Otworzy się okno Importuj ekrany, 17. Wybieramy plik power pointa (ppt) z dysku i klikamy przycisk Zapisz, 18. Lekcja została przypisana do szkolenia e-learning.
9	Przypisanie artykułu z Wikipedii do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i je klikamy, 4. Otworzy się okno Zawartość szkolenia, 5. Wybieramy temat i po jego prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 6. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 7. Wybieramy Wikipedię i klikamy przycisk Wybierz, 8. Otworzy się okno artykuły, 9. W polu wyszukiwania wpisujemy interesujące nas dane i klikamy przycisk Szukaj, 10. Otworzy się lista z artykułami, wybieramy artykuł i klikamy przycisk Wybierz, 11. Artykuł z Wikipedii został dodany do szkolenia.
10	Przypisanie użytkowników do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i po jego prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 4. Otworzy się okno Podgląd, po prawej stronie klikamy przycisk Uprawnienia, 5. Otworzy się okno Przypisywanie użytkowników, 6. W lewej kolumnie wybieramy użytkowników i zaznaczamy przy nich pole wyboru, 7. Następnie klikamy przycisk Przypisz wybranych, 8. Otworzy się okno Przypisz wybranych, klikamy przycisk Zapisz, 9. Użytkownicy zostali przypisani do szkolenia e-learning.
11	Przypisanie grupy do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Wybieramy szkolenie i po jego prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 4. Otworzy się okno Podgląd, po prawej stronie klikamy przycisk Uprawnienia, 5. Otworzy się okno Przypisywanie użytkowników, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Przypisywanie grup, 7. Otworzy się okno Przypisywanie grup, 8. W kolumnie po lewej stronie wybieramy Grupy i zaznaczamy przy nich pole wyboru, 9. Następnie klikamy przycisk Przypisz wybranych, 10. Otworzy się okno Dodaj uprawnienie, wybieramy rolę i klikamy przycisk Zapisz, 11. Grupa została przypisana do Szkolenia e-learning

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

12	Uruchomienie ankiety w ramach szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje szkolenia, 5. Otworzy się okno Moje szkolenia, 6. Wybieramy szkolenie i klikamy przycisk Uruchom, 7. Wybieramy ankietę i po prawej stronie klikamy przycisk Wypełnij, 8. Otworzy się ankietka, wypełniamy ją i klikamy przycisk Zakończ, 9. Ankietka została wypełniona.
13	Uruchomienie Wideo z Youtube w ramach szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje szkolenia, 5. Otworzy się okno Moje szkolenia, 6. Wybieramy szkolenie i klikamy przycisk Uruchom, 7. Wybieramy Wideo z youtube i po prawej stronie klikamy przycisk Pokaż, 8. Wideo zostało obejrzone.
14	Uruchomienie Egzaminu w ramach szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje szkolenia, 5. Otworzy się okno Moje szkolenia, 6. Wybieramy szkolenie i klikamy przycisk Uruchom, 7. Wybieramy Egzamin i po prawej stronie klikamy przycisk Rozpocznij, 8. Klikamy przycisk Podsumowanie, a następnie Zakończ, 9. Egzamin został wypełniony.
15	Uruchomienie Lekcji w ramach szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje szkolenia, 5. Otworzy się okno Moje szkolenia, 6. Wybieramy szkolenie i klikamy przycisk Uruchom, 7. Wybieramy Lekcję i po prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 8. Otworzy się okno z ekranami Lekcji, przeglądamy ekrany lekcji, a następnie przycisk Zamknij, 9. Lekcja została przeczytana.
16	Uruchomienie Artykułu z wikipedii w ramach szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje szkolenia,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Otworzy się okno Moje szkolenia, 6. Wybieramy szkolenie i klikamy przycisk Uruchom, 7. Wybieramy Artykuł i po prawej stronie klikamy przycisk Czytaj, 8. Artykuł został przeczytany.
17	Dodanie notatki do szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje szkolenia, 5. Otworzy się okno Moje szkolenia, 6. Wybieramy szkolenie i klikamy przycisk Uruchom, 7. Po lewej stronie klikamy opcję Moje notatki, 8. Otworzy się okno Notatki, po lewej stronie klikamy przycisk Dodaj notatkę, 9. Pojawi się notatka, klikamy ją, 10. Wprowadzamy Temat i Treść, 11. Notatka została utworzona.
18	Pobranie certyfikatu po ukończeniu szkolenia e-learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy zakładkę Szkolenia, 3. Otworzy się okno Moje szkolenia, w sekcji Szkolenia e-learning, 4. Wybieramy ukończone przez użytkownika szkolenie i klikamy przycisk Certyfikat, 5. Zapisujemy plik na dysku, 6. Certyfikat został pobrany.
19	Utworzenie ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 5. Wypełniamy pola: Nazwa, Data od, Data do, Opis, Kategorie, Próg zaliczenia, Ikona, 6. Zaznaczamy pola wyboru: Czy zezwolić na wydruk certyfikatu przez studentów, 7. Z listy rozwijanej wybieramy Skalę i przypisujemy Certyfikat, 8. Klikamy przycisk Zapisz, 9. Ścieżka szkoleniowa została utworzona.
20	Przypisanie szkolenia e-learning do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Wybieramy ścieżkę szkoleniową i ją klikamy, 5. Otworzy się okno Elementy ścieżki szkoleniowej, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Przypisz element z biblioteki, 7. Otworzy się okno Przypisz element z biblioteki, 8. Wybieramy Szkolenie i klikamy przycisk Przypisz, 9. Szkolenie e-learning zostało przypisane do ścieżki szkoleniowej.
21	Przypisanie szkolenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	tradycyjnego do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj nowy element, 5. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 6. Wybieramy szkolenie tradycyjne i klikamy przycisk Wybierz, 7. Otworzy się okno, Dodaj szkolenie, 8. Wypełniamy je danymi: Typ kursu, Dostawca, Nazwa szkolenia, Data rozpoczęcia, Data zakończenia, Status, Lokalizacja, Sala, 9. Po prawej stronie po kliknięciu przycisku Pokaż ustawienia zaawansowane pojawią się nowe opcje, 10. Zaznaczamy pola: Czy udostępnić zapisy, 11. Uzupełniamy pole Opis, 12. Klikamy przycisk Zapisz, 13. Szkolenie tradycyjne zostało utworzone i przypisane do ścieżki szkoleniowej.
22	Dodanie materiałów szkoleniowych do szkolenia tradycyjnego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. W menu klikamy przycisk Szkolenia tradycyjne, 4. Otworzy się okno Lista szkoleń tradycyjnych, 5. Po lewej stronie klikamy opcję Materiały szkoleniowe, 6. Otworzy się okno Materiały szkoleniowe, po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj, 7. Otworzy się okno Dodaj materiał szkoleniowy, 8. Wypełniamy pola: Nazwa, Opis, Typ oraz dodajemy plik z dysku, 9. Klikamy przycisk Zapisz, 10. Materiały szkoleniowe zostały dodane do szkolenia tradycyjnego.
23	Przypisanie forum do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Wybieramy ścieżkę szkoleniową i ją klikamy, 5. Otworzy się okno Elementy ścieżki szkoleniowej, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj nowy element, 7. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 8. Wybieramy Forum i klikamy przycisk Wybierz, 9. Wypełniamy pola: Nazwa, Opis, Słowa kluczowe, 10. Zaznaczamy pola wyboru: Wysyłaj powiadomienia o postach, w temacie którego jestem autorem, Wysyłaj powiadomienia o odpowiedziach na post, Czy włączyć ocenę postów, 11. Z listy rozwijanej wybieramy typ szkolenia, 12. Klikamy przycisk Ok, 13. Forum zostało utworzone i przypisane do ścieżki szkoleniowej.
24	Przypisanie wirtualnego spotkania do ścieżki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 4. Wybieramy ścieżkę szkoleniową i ją klikamy, 5. Otworzy się okno Elementy ścieżki szkoleniowej, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj nowy element, 7. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 8. Wybieramy Wirtualne spotkanie i klikamy przycisk Wybierz, 9. Otworzy się okno Dodaj wirtualne spotkanie, 10. Wypełniamy pola: Nazwa, Opis, Data rozpoczęcia, Data zakończenia, 11. Klikamy przycisk Pokaż ustawienia zaawansowane, 12. Wypełniamy pola: Ile dni od, Przez ile dni, 13. Wybieramy z listy rozwijanej Narzędzie, 14. Klikamy przycisk Zapisz, 15. Wirtualne spotkanie zostało utworzone i przypisane do ścieżki szkoleniowej.
25	Przypisanie użytkowników do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Wybieramy szkolenie i po jego prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 5. Otworzy się zakładka Podgląd, po prawej stronie klikamy przycisk Uprawnienia, 6. Otworzy się okno Przypisywanie użytkowników, 7. W lewej kolumnie wybieramy użytkowników i zaznaczamy przy nich pole wyboru, 8. Następnie klikamy przycisk Przypisz wybranych, 9. Otworzy się okno Przypisz wybranych, klikamy przycisk Zapisz, 10. Użytkownicy zostali przypisani do ścieżki szkoleniowej.
26	Przypisanie grupy do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto administratora, 2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning, 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Wybieramy szkolenie i po jego prawej stronie klikamy przycisk Edytuj, 5. Otworzy się zakładka Podgląd, po prawej stronie klikamy przycisk Uprawnienia, 6. Otworzy się okno Przypisywanie użytkowników, 7. Po prawej stronie klikamy przycisk Przypisywanie grup, 8. Otworzy się okno Przypisywanie grup, 9. W kolumnie po lewej stronie wybieramy Grupy i zaznaczamy przy nich pole wyboru, 10. Następnie klikamy przycisk Przypisz wybranych, 11. Otworzy się okno Dodaj uprawnienie, wybieramy rolę i klikamy przycisk Zapisz, 12. Grupa została przypisana do Ścieżki szkoleniowej.
27	Uruchomienie elementu ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe,

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę 7. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy szkolenie e-learning i po prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 9. Wybieramy ankietę i po prawej stronie klikamy przycisk Wypełnij, 10. Otworzy się ankietka, wypełniamy ją i klikamy przycisk Zakończ, 11. Ankietka została wypełniona.
28	Uruchomienie wideo youtube w ramach ścieżek/szkoleń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę 7. Otworzy się zakładka Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy szkolenie e-learning i po prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 9. Wybieramy Wideo z youtube i po prawej stronie klikamy przycisk Pokaż, 10. Wideo zostało obejrzone.
29	Uruchomienie egzaminu w ramach ścieżek/szkoleń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 7. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy Egzamin i po prawej stronie klikamy przycisk Rozpocznij, 9. Klikamy przycisk Podsumowanie, a następnie Zakończ, 10. Egzamin został wypełniony.
30	Uruchomienie lekcji w ramach ścieżek/szkoleń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 7. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy szkolenie e-learning i po prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 9. Wybieramy Lekcję i po prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 10. Otworzy się okno z ekranami Lekcji, przeglądamy ekrany

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<p>lekcji, a następnie przycisk Zamknij,</p> <p>11. Lekcja została przeczytana.</p>
31	Uruchomienie artykułu w ramach ścieżek/szkoleń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę, 7. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy szkolenie e-learning 9. Wybieramy Artykuł i po prawej stronie klikamy przycisk Czytaj, 10. Artykuł został przeczytany.
32	Uruchomienie forum przypisanego do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 7. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy Forum i po jego prawej stronie klikamy przycisk Pokaż, 9. Użytkownik zalogował się do Forum.
33	Uruchomienie wirtualnego spotkania przypisanego do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 7. Otworzy się zakładka Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy Wirtualne spotkanie i po prawej stronie klikamy przycisk Dołącz, 9. Użytkownik dołączył do Wirtualnego spotkania.
34	Uruchomienie szkolenia tradycyjnego przypisanego do ścieżki szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę i po jej prawej stronie klikamy przycisk Uruchom, 7. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 8. Wybieramy Szkolenie tradycyjne i po prawej stronie klikamy przycisk Pokaż, 9. Po lewej stronie w sekcji Szkolenia tradycyjne klikamy

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<p>opcję Materiały szkoleniowe,</p> <p>10. Otworzy się okno Materiały szkoleniowe,</p> <p>11. Klikamy plik i go pobieramy,</p> <p>12. Szkolenie zostało uruchomione, plik pobrany.</p>
35	Dodanie artykułu do bazy wiedzy	<p>1. Logujemy się na konto administratora,</p> <p>2. W menu klikamy przycisk Baza wiedzy,</p> <p>3. Następnie po lewej stronie klikamy opcję Artykuły,</p> <p>4. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj,</p> <p>5. Otworzy się okno Dodaj artykuł,</p> <p>6. Wypełniamy pola: Temat, Podkategorie, Słowa kluczowe, zaznaczamy pola Czy spis treści oraz Udostępnij artykuł wszystkim użytkownikom, wybieramy Ikonę artykułu oraz wprowadzamy Treść,</p> <p>7. Klikamy przycisk Ok,</p> <p>8. Otworzy się okno z Artykułem, po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj nowy element, wybieramy Sekcję,</p> <p>9. Otworzy się okno Dodaj sekcję, wypełniamy pola: Tytuł, Treść,</p> <p>10. Artykuł został utworzony.</p>
36	Przeczytanie artykułu z bazy wiedzy przez użytkownika	<p>1. Logujemy się na konto użytkownika,</p> <p>2. W menu klikamy przycisk Baza wiedzy,</p> <p>3. Następnie klikamy opcję Artykuły,</p> <p>4. Otworzy się okno Lista artykułów,</p> <p>5. Wybieramy Artykuł i klikamy przy nim link Czytaj,</p> <p>6. Artykuł został przeczytany.</p>
37	Dodanie nagrody	<p>1. Logujemy się na konto administratora,</p> <p>2. W górnym menu klikamy przycisk Zamówienie nagród,</p> <p>3. Po lewej stronie klikamy opcję Zarządzanie produktami,</p> <p>4. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj,</p> <p>5. Otworzy się okno Dodaj produkt,</p> <p>6. Wypełniamy pola Nazwa, Opis, Ikona, Data od, Data do, Ilość, Kredyty,</p> <p>7. Zaznaczamy pola wyboru: Ilość nieograniczona, Czy aktywny, Czy można oceniać, Czy ogólnodostępny,</p> <p>8. Wybieramy Dostęp z listy rozwijanej,</p> <p>9. Klikamy przycisk Zapisz,</p> <p>10. Produkt został dodany do sklepu.</p>
38	Kupno nagrody w zamówieniu	<p>1. Logujemy się na konto użytkownika,</p> <p>2. W menu klikamy zakładkę Zamówienie nagród,</p> <p>3. Otworzy się zakładka Produkty,</p> <p>4. Wybieramy produkt i klikamy przycisk Dodaj do koszyka,</p> <p>5. Otworzy się okno z produktem,</p> <p>6. Klikamy przycisk Przejdź do realizacji zamówienia,</p> <p>7. Otworzy się okno Koszyk,</p> <p>8. Po prawej stronie klikamy przycisk Realizacja zamówienia,</p> <p>9. Otworzy się okno Zamówienie, po prawej stronie klikamy przycisk Złóż zamówienie,</p> <p>10. Zamówienie zostało złożone.</p>
39	Skonfigurowanie ścieżki szkoleniowej	<p>1. Logujemy się na konto administratora,</p> <p>2. Otworzy się okno lista szkoleń e-learning,</p>

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

	w grywalizacji	<ol style="list-style-type: none"> 3. Po lewej stronie klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 4. Wybieramy ścieżkę i ją klikamy, 5. Otworzy się okno Elementy ścieżki szkoleniowej, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Ustawienia i klikamy opcję Grywalizacja, 7. Otworzy się okno Definiowane ścieżki grywalizacji, 8. Wybieramy niebieski punkt i go klikamy, 9. Otworzy się okno Konfiguracja ścieżki, 10. W liście rozwijanej, wybieramy element do zdania, klikamy przycisk Dodaj, 11. Następnie klikamy przycisk Zapisz, a na końcu Zamknij. 12. Pośrodku klikamy przycisk Włącz, 13. Grywalizacja została włączona.
40	Podgląd grywalizacji przez użytkownika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto użytkownika, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, w sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Moje ścieżki szkoleniowe, 4. Otworzy się okno Moje ścieżki szkoleniowe, wybieramy ścieżkę i klikamy po prawej stronie przycisk Uruchom, 5. Otworzy się okno Zawartość ścieżki szkoleniowej, 6. Po prawej stronie klikamy przycisk Ustawienia i klikamy opcję Grywalizacja, 7. Otworzyło się okno z Grywalizacją. 8. Użytkownik obejrzał Grywalizację.
41	Dodanie konsultacji do tablicy szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto wykładowcy, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się okno Dashboard, 4. W sekcji szkolenia e-learning klikamy opcję Ścieżki szkoleniowe, 5. Otworzy się okno Ścieżki szkoleniowe, 6. Wybieramy ścieżkę i ją klikamy, 7. Otworzy się okno Elementy ścieżki szkoleniowej, 8. Po prawej stronie klikamy przycisk Dodaj element, 9. Otworzy się okno Dodaj nowy element, 10. Wybieramy Konsultacje i klikamy przycisk Wybierz, 11. Otworzy się okno Dodaj konsultację, wprowadzamy Opis i klikamy przycisk Zapisz, 12. Po prawej stronie klikamy przycisk Podgląd, 13. Otworzy się okno Podglądu ścieżki szkoleniowej, 14. Po lewej stronie klikamy listę rozwijaną Elementy ścieżki i wybieramy konsultację, 15. Następnie po prawej stronie klikamy przycisk Udostępnij, 16. Konsultacje zostały opublikowane na tablicy szkoleń.
42	Podgląd konsultacji na tablicy szkoleniowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logujemy się na konto studenta, 2. W menu klikamy przycisk Szkolenia, 3. Otworzy się dashboard, 4. W sekcji Szkolenia e-learning klikamy opcję Strona startowa, 5. Otworzy się okno Tablica szkoleniowa, 6. Znajdujemy wpis dotyczący konsultacji, dodany przez



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

		<p>wykładowcę,</p> <ol style="list-style-type: none">7. Klikamy link Komentarze, otworzy się okienko Dodaj komentarz,8. Wprowadzamy komentarz i klikamy przycisk Dodaj komentarz,9. Student zapoznał się z wpisem i dodał komentarz.
--	--	--

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 8

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na:
dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Ja, niżej podpisany

.....

(imię i nazwisko)

w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy (nazwa firmy):

.....

.....

z siedzibą w

.....

Oświadczam, że:

jestem producentem* oferowanego rozwiązania / jestem autoryzowanym przedstawicielem producenta* w zakresie dostarczania, wdrażania i modyfikacji rozwiązania potwierdzonym stosownym certyfikatem na potwierdzenie czego dołączy oświadczenie.

.....

*Podpis i pieczęć uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy*

* odpowiednio skreślić

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 9

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na:
dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

.....
(imię i nazwisko)

w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy (nazwa firmy):

z siedzibą w

Oświadczam, że:

Pani/Pan posiada wykształcenie wyższe, certyfikat zarządzania projektami np. PMI, PRINCE2 lub równoważny, certyfikat potwierdzający znajomość oferowanego rozwiązania na poziomie minimum podstawowym wydany przez producenta rozwiązania, minimum 5 letnie doświadczenie obejmujące zarządzanie w roli kierownika projektu projektami.

.....
*Podpis i pieczęć uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy*

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 10

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na:
dostawę, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej Ja, niżej podpisany

.....

(imię i nazwisko)

w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy (nazwa firmy):

.....

.....

z siedzibą w

.....

Oświadczam, że:

Pani/Pan posiada minimum 5 letnie doświadczenie obejmujące udział jako osoba odpowiedzialna za dostosowanie i modyfikacje w minimum 5 projektach związanych z dostarczeniem i wdrożeniem oferowanego rozwiązania, każdy na kwotę minimum 500 000 zł i legitymuje się certyfikatem producenta oferowanego rozwiązania na poziomie eksperckim.

.....

*Podpis i pieczęć uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy*



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 11

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

Wykaz wykonanych dostaw i usług

Lp.	Odbiorca (dokładna nazwa i adres)	Data wykonania (czas trwania umowy od - do)	Przedmiot wykonywanej dostawy lub usługi	Wartość

UWAGA !!!

W załączeniu dokumenty potwierdzające należyte wykonanie usług wyszczególnionych w powyższym wykazie tj. usług ma być 5 i co najmniej dwie z nich potwierdzone dowodami w tym jednym z uczelni wyższej określającymi czy te usługi zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonane.

.....
*Podpis i pieczęć uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy*



SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 12

....., dn.

(pieczęć adresowa Wykonawcy)

Modernizacja środowisk zarządzania domeną AMW oraz poczty elektronicznej

Wykaz osób z art. VI pkt do SIWZ

Lp.	Imię i Nazwisko	Posiadane kwalifikacje	Wykształcenie	Wykonywane czynności	Doświadczenie

.....

*Podpis i pieczęć uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy*

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

ZAŁĄCZNIK NR 13

Oświadczenie wymagane od wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych wynikających z RODO.

Wykonawca ubiegając się o udzielenie zamówienia publicznego jest zobowiązany do wypełnienia wszystkich obowiązków formalno-prawnych związanych z udziałem w postępowaniu. Do obowiązków tych należą m.in. obowiązki wynikające z RODO¹⁾, w szczególności obowiązek informacyjny przewidziany w art. 13 RODO względem osób fizycznych, których dane osobowe dotyczą i od których dane te wykonawca bezpośrednio pozyskał. Jednakże obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 RODO nie będzie miał zastosowania, gdy i w zakresie, w jakim osoba fizyczna, której dane dotyczą, dysponuje już tymi informacjami (vide: art. 13 ust. 4).

Wykonawca musi wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje zamawiającemu i których dane pośrednio pozyskał, chyba że ma zastosowanie co najmniej jedno z włączeń, o których mowa w art. 14 ust. 5 RODO.

W celu zapewnienia, że wykonawca wypełnił ww. obowiązki informacyjne oraz ochrony prawnie uzasadnionych interesów osoby trzeciej, której dane zostały przekazane w związku z udziałem wykonawcy w postępowaniu, wykonawca składa w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oświadczenie o wypełnieniu przez niego obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO.

Oświadczenie wykonawca składa razem z ofertą.

oświadczenie wymagane od wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO

Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO¹⁾ wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.*

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

* W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

1) rozporządzenie 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) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

SIWZ 113 – dostawa, wdrożenie i utrzymanie środowiska portalu edukacyjnego - platformy e-learningowej

Klauzula informacyjna z art. 13 RODO związana z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia 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) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest /Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte, ul. Inż. J. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia/;
- inspektorem ochrony danych osobowych w /nazwa zamawiającego/ jest Pan/Pani /Michał Myszkowski, kontakt: m.myszkowski@amw.gdynia.pl, 261262529/ *;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego 113/ZP/18/ prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego;
- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa Pzp”;
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych **;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO ***;
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

* Wyjaśnienie: informacja w tym zakresie jest wymagana, jeżeli w odniesieniu do danego administratora lub podmiotu przetwarzającego istnieje obowiązek wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych.

** Wyjaśnienie: skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

*** Wyjaśnienie: prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.