

**UMOWA nr**  
**na Zakup i wdrożenie systemu informatycznego obsługującego laboratoria edukacyjne wraz z zakupem**  
**licencji na oprogramowanie**

zwana dalej „**Umową**”,  
zawarta dnia ..... roku w .....,  
pomiędzy:

**Centrum Nauki Kopernik**, z siedzibą w Warszawie, przy ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20, wpisanym do Rejestru Instytucji Kultury, prowadzonego przez Prezydenta m. st. Warszawy, pod numerem 02/06, postępującym się numerami REGON: 140603313, NIP: 701-002-51-69,  
reprezentowanym przez:

..... – .....,  
zwanym dalej „**Zamawiającym**” lub „**Stroną**”

**a**

..... z siedzibą w ....., wpisaną do rejestru/ewidencji .....,  
prowadzonego przez ..., pod numerem ....., o kapitale zakładowym ....., NIP:  
....., REGON: ....., reprezentowaną przez:  
..... – .....,  
działającym na mocy pełnomocnictwa/odpisu z właściwego rejestru (Załącznik nr 1), zwaną dalej  
„**Wykonawcą**” lub „**Stroną**”.

W wyniku udzielenia przez **Zamawiającego** zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.), została zawarta Umowa o następującej treści:

**§ 1**

**Definicje**

Dla potrzeb Umowy przyjmuje się następujące definicje:

<b>Ustawa</b>	Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r., Nr 113, poz. 759 z późn. zm.).
<b>Postępowanie</b>	Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego nr PO/ZP/8/2011/CNK, w którym Oferta złożona przez Wykonawcę została wybrana i w wyniku którego zostaje zawarta Umowa.
<b>Oferta</b>	Oferta Wykonawcy złożona w trakcie Postępowania, która stanowi załącznik nr 6 do Umowy.
<b>Umowa</b>	niniejsza umowa.
<b>Założenia i Wymagania</b>	założenia i wymagania funkcjonalne Systemu, określone w Załączniku nr 2.
<b>Załącznik</b>	Dokument, tak nazwany w Umowie, stanowiący jej integralną część, z tym zastrzeżeniem, że w odniesieniu do Załącznika nr 2 – SIWZ – do Umowy są inkorporowane wyłącznie jego wyraźnie wskazane w Umowie fragmenty oraz wszystkie załączniki do SIWZ, przy czym przez „Przedmiot Zamówienia”, o którym mowa w SIWZ, należy rozumieć Przedmiot Umowy.
<b>Oprogramowanie</b>	Oprogramowanie Zamawiającego, wymienione w Załącznikach 7 i 8, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Systemu i Sprzętu Zamawiającego (np. oprogramowanie do obsługi sond pomiarowych, sterowniki Sprzętu Zamawiającego itp.),
<b>Sprzęt Zamawiającego</b>	urządzenia Zamawiającego wymienione w Załącznikach 7, 8 i 12, które będą obsługiwane przez System.
<b>System</b>	System informatyczny do obsługi laboratoriów edukacyjnych Zamawiającego, podzielony na Moduły, który przy wykorzystaniu Sprzętu Zamawiającego i Oprogramowania zapewnia wykonanie zadań opisanych w Założeniach i Wymaganiach i Załącznikach 9 - 11.
<b>Karta Pracy</b>	Dokument cyfrowy, w którym można osadzać treści multimedialne (np. tekst, grafika, film, dźwięk), ułatwiający uczestnikowi zajęć laboratoryjnych przygotowanie i wykonanie w odpowiedniej kolejności eksperymentów przewidzianych w scenariuszu zajęć.
<b>Moduł</b>	Element Systemu, w tym Moduł do obsługi Karty Pracy.

<b>Moduł do obsługi Karty Pracy</b>	Moduł zapewniający co najmniej wykonanie zadań opisanych w Założeniach i Wymaganiach oraz Załączniku nr 9 w zakresie obsługi Karty Pracy.
<b>Moduł do obsługi Źródeł Obrazu</b>	Moduł odpowiedzialny za obsługę urządzeń wskazanych w Załączniku nr 8, zapewniający co najmniej wykonanie zadań opisanych w Założeniach i Wymaganiach oraz Załączniku nr 10.
<b>Katalog Systemu Identyfikacji Wizualnej Centrum Nauki Kopernik</b>	Zbiór grafik wykorzystywanych przez Zamawiającego zawierający między innymi: logotyp, kolorystykę, wzór strony WWW itp., który stanowi Załącznik nr 3.
<b>Projekt Konceptyjny Wnętrz Laboratoriów Edukacyjnych Centrum Nauki Kopernik</b>	Projekt estetyki wnętrz laboratoriów edukacyjnych Zamawiającego, który stanowi Załącznik nr 4.
<b>Dokumentacja</b>	Dokumentacja techniczna Systemu, zawierająca wszelkie informacje niezbędne Zamawiającemu do prawidłowego korzystania z Systemu, w tym instrukcje w zakresie obsługi, administracji, instalacji i konfiguracji.
<b>Projekt Konceptyjny</b>	opracowana przez Wykonawcę, w porozumieniu z wyznaczoną przez Zamawiającego osobą, szczegółowa dokumentacja dla wymagań i funkcjonalności Systemu
<b>Protokół odbioru</b>	protokół potwierdzający zaakceptowanie przez Zamawiającego prac wykonanych przez Wykonawcę w ramach Etapu I i Etapu II.
<b>Awaria</b>	Każda usterka Systemu lub Modułu, polegająca w szczególności na niekompatybilności pomiędzy Sprzętem i Modułami, Sprzętem i Oprogramowaniem, Modułami i Oprogramowaniem, która powoduje, że System nie posiada pełnej funkcjonalności wymaganej Umową, nie spełnia warunków lub nie posiada cech opisanych w Dokumentacji stworzonej w ramach Etapu I, działa w sposób niestabilny lub nieprzewidywalny lub w sposób utrudniający ciągłą pracę z Systemem.
<b>Harmonogram Prac</b>	opracowany przez Wykonawcę harmonogram prac nad stworzeniem i wdrożeniem Systemu, tj. realizacji Etapu II.
<b>Etap I, Etap II (Etapy)</b>	określone w § 2 ust. 3 etapy realizacji Przedmiotu Umowy.
<b>Przedmiot Umowy</b>	przedmiot Umowy określony w § 2.

<b>Oprogramowanie Dodatkowe</b>	dostarczone przez Wykonawcę oprogramowanie komputerowe, które Wykonawca może dostarczyć Zamawiającemu w celu zastąpienia całości lub części programowania, lub oprogramowanie osób trzecich niezbędne do działania Systemu (takie jak biblioteki programistyczne)
<b>Testy</b>	testy Systemu w celu zweryfikowania zgodności jego działania z wymogami określonymi w Umowie, w szczególności w § 2 ust. 2.
<b>Plan Testów</b>	opracowany przez Wykonawcę w formie pisemnej i zaakceptowany przez Zamawiającego plan Testów, pozwalających na pełną weryfikację, czy System posiada funkcjonalności określone w Umowie.
<b>Całkowita Wartość Umowy</b>	wynagrodzenie brutto przysługujące Wykonawcy za prawidłowe wykonanie Umowy, określone w § 12 ust. 1.

## § 2

### Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie Systemu na Sprzęcie Zamawiającego, wraz z przekazaniem kodu źródłowego i przeniesieniem na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do Systemu, a także skonfigurowanie Sprzętu Zamawiającego w celu zapewnienia prawidłowej pracy Systemu, zgodnie z podziałem na Etapy i w terminach określonych w ust. 3, obejmujące:
  - a) opracowanie przez Wykonawcę, w porozumieniu z wyznaczoną przez Zamawiającego osobą lub osobami, szczegółowej dokumentacji dla wymagań i funkcjonalności Systemu (Projektu Konceptyjnego),
  - b) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu Harmonogramu Prac,
  - c) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu harmonogramu szkolenia pracowników Zamawiającego z zakresu prawidłowej eksploatacji Systemu,
  - d) stworzenie projektu graficznego interfejsu użytkownika wykorzystującego technologię dotykową,
  - e) stworzenie Modułu do obsługi Karty Pracy, w którym zaimplementowano integrację z Modułem do obsługi Źródeł Obrazu oraz zaimplementowano funkcjonalność wymiany danych pomiędzy komputerami uczniowskimi, tj. komputerami, z których korzystać będą uczniowie odwiedzający laboratoria edukacyjne, dla których przeznaczony jest System,
  - f) stworzenie w pełni funkcjonalnego Modułu do obsługi Źródeł Obrazu oraz zaimplementowanie jego integracji z Modułem do obsługi Karty Pracy,
  - g) wykonanie oprogramowania wchodzącego w skład Systemu innego niż Moduł do obsługi Karty Pracy i Moduł do obsługi Źródeł Obrazu,

- h) wykonanie wdrożenia próbnego Systemu na Sprzęcie Zamawiającego, przy czym jeśli z przyczyn niezależnych od Zamawiającego nie będzie możliwe wykorzystanie Sprzętu Zamawiającego, wdrożenie próbne zostanie wykonane na sprzęcie Wykonawcy; wdrożenie próbne musi obejmować instalację i konfigurację Modułów oraz oprogramowania, o którym mowa w lit. g) i umożliwić Zamawiającemu wydanie Wykonawcy zaleceń, o których mowa w lit. i),
  - i) wprowadzenie przez Wykonawcę poprawek do Systemu według zaleceń Zamawiającego,
  - j) instalację i konfigurację Systemu na Sprzęcie Zamawiającego, wraz z konfiguracją Sprzętu Zamawiającego niezbędną do w pełni funkcjonalnego działania Systemu,
  - k) opracowanie Planu Testów,
  - l) przeprowadzenie Testów Systemu w docelowym środowisku sprzętowym i informatycznym Zamawiającego,
  - m) opracowanie i dostarczenie Dokumentacji,
  - n) przeprowadzeniu szkoleń z zakresu prawidłowej eksploatacji Systemu,
  - o) przeniesienie autorskich praw majątkowych do Systemu i Dokumentacji, przekazanie kodu źródłowego Systemu, a także zapewnienie przejścia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych lub zapewnienie licencji na Oprogramowanie Dodatkowe, o ile takie zostanie dostarczone przez Wykonawcę, zgodnie z postanowieniami § 12.
2. System będzie zgodny z:
- a) Załoženiami i Wymaganiami, Załącznikami 9 – 11, Projektem Konceptyjnym, oraz będzie współpracować ze Sprzętem Zamawiającego i Oprogramowaniem lub Oprogramowaniem Dodatkowym,
  - b) Katalogiem Systemu Identyfikacji Wizualnej Centrum Nauki Kopernik i Projektem Konceptyjnym Wnętrz Laboratoriów Edukacyjnych Centrum Nauki Kopernik.
3. Wykonawca wykona Przedmiot Umowy w dwóch Etapach:
- a) Etapie I, obejmującym czynności wymienione w ust. 1 lit. a) – c) powyżej. Etap I zostanie wykonany w terminie nie dłuższym niż 4 tygodnie od dnia zawarcia Umowy,
  - b) Etapie II, obejmującym pozostałe czynności wymienione w ust. 1. Etap II zostanie wykonany w terminie do dnia 31 lipca 2011 r.
4. Poszczególne czynności wchodzące w skład Etapu II zostaną wykonane w terminach wynikających z Harmonogramu Prac.
5. Wszystkie prace wymienione w ust. 1 lit. a) – c) powyżej, wchodzące w skład Etapu I, podlegają odbiorom zgodnie z § 4. Prace wchodzące w skład Etapu II podlegają odbiorom zgodnie z Harmonogramem Prac.

6. Etapy podlegają odbiorowi zgodnie z § 4. Protokół Odbioru Etapu II stanowi równocześnie protokół odbioru Przedmiotu Umowy.
7. Przedmiot Umowy obejmuje ponadto udzielenie gwarancji na System oraz zapewnienie Zamawiającemu asysty technicznej.

### **§ 3**

#### **Ogólne warunki wykonania Umowy**

1. Wykonawca oświadcza, że posiada umiejętności i kwalifikacje niezbędne do należytego wykonania Przedmiotu Umowy. Wykonawca zobowiązuje się względem Zamawiającego do solidnego, rzetelnego oraz terminowego wykonywania swoich obowiązków, wedle swej najlepszej wiedzy i umiejętności przy stałej współpracy z Zamawiającym z dołożeniem należytej staranności uwzględniającej zawodowy charakter prowadzonej działalności.
2. Realizacja Przedmiotu Umowy odbywać się będzie zgodnie z Harmonogramem Prac.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za terminowość realizacji prac przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę.
4. Zamawiający ponosi odpowiedzialność za terminowość wykonania prac przewidzianych do wykonania przez Zamawiającego, pod rygorem opóźnienia prac przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę.
5. Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp do informacji poprzez dostęp do dokumentów i informacji mających wpływ na wykonanie Przedmiotu Umowy przez Wykonawcę. W szczególności Zamawiający w dniu zawarcia Umowy przekaze Wykonawcy w celu wykonania Przedmiotu Umowy i na czas jej trwania Oprogramowanie oraz posiadaną przez Zamawiającego dokumentację z nim związaną.

### **§ 4**

#### **Odbiory prac i Etapów**

1. Jeśli w Umowie jest mowa o odbiorze jakichkolwiek prac lub odbiorze Etapu, stosuje się przepisy niniejszego paragrafu.
2. Odbiór prac lub Etapu następuje na podstawie Protokołu Odbioru podpisanego przez Strony, w tym przez Zamawiającego bez uwag i zastrzeżeń.
3. Zamawiający odmówi podpisania Protokołu Odbioru w razie wniesienia uwag lub zastrzeżeń co do wykonania przez Wykonawcę prac podlegających odbiorowi lub co do wykonania danego Etapu. W takiej sytuacji:
  - a) Zamawiający poinformuje Wykonawcę o uwagach lub zastrzeżeniach co do wykonania prac,
  - b) Wykonawca uwzględni uwagi i zastrzeżenia Zamawiającego w terminie nie przekraczającym 5 Dni roboczych od dnia otrzymania informacji, o której mowa w lit. a), i ponownie przedstawi prace do odbioru przez Zamawiającego,

- c) W razie ponownego wniesienia przez Zamawiającego uwag i zastrzeżeń co do wykonania przez Wykonawcę prac podlegających odbiorowi zgodnie z Harmonogramem Prac lub objętych danym Etapem stosuje się postanowienia § 14 ust. 1 lit. b).
4. Wzór Protokołu Odbioru stanowi Załącznik nr 5 do Umowy.
  5. Podpisanie Protokołu Odbioru Etapu nastąpi pod warunkiem podpisania przez Strony przewidzianych w Harmonogramie Prac protokołów odbioru poszczególnych prac, z tym że strony Zamawiającego bez żadnych uwag i zastrzeżeń.
  6. Załącznikami do Protokołu Odbioru Etapu są protokoły odbioru, o których mowa w ust. 1.

## **§ 5**

### **Harmonogram Prac**

1. Wykonawca opracuje Harmonogram Prac w terminie wskazanym w § 2 ust. 3 lit. a).
2. Harmonogram Prac będzie obejmował wszystkie czynności niezbędne do wykonania Etapu II, i dzielił prace na okresy tygodniowe.
3. Harmonogram Prac będzie wskazywał, które prace w nim wskazane podlegają częściowemu odbiorowi zgodnie z § 4, z tym że częściowemu odbiorowi będą podlegać prace wymienione w § 2 ust. 1 lit. d) – f), i), k) – n).
4. Przekazanie Zamawiającemu Planu Testów Akceptacyjnych, wraz ze zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do przeprowadzenia Testów Akceptacyjnych, musi nastąpić co najmniej na 5 Dni Roboczych przed upływem terminu, o którym mowa w § 2 ust. 3 lit. b) (tj. ostatecznego terminu wykonania Przedmiotu Zamówienia).
5. Harmonogram Prac podlega odbiorowi zgodnie z § 4.

## **§ 6**

### **Projekt Konceptyjny**

1. Projekt Konceptyjny będzie w pełni uwzględniał założenia i wytyczne, o których mowa w § 2 ust. 2. Ewentualne odstępstwa od tych założeń i wytycznych wymagają pisemnej zgody Zamawiającego.
2. Przy opracowywaniu Projektu Konceptyjnego Wykonawca ma obowiązek konsultowania się z osobami wskazanymi przez Zamawiającego w celu jak najpełniejszej realizacji oczekiwań Zamawiającego w stosunku do funkcjonalności Systemu.

## **§ 7**

### **Dokumentacja**

1. Dokumentacja będzie obejmować instrukcję obsługi i konfiguracji Systemu.

2. Dokumentacja będzie wyczerpująca, to znaczy będzie zawierać wszelkie informacje pozwalające Zamawiającemu na samodzielne korzystanie z Systemu.
3. Dokumentacja zostanie sporządzona w języku polskim.
4. Dokumentacja musi zostać przekazana Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania Zamawiającemu Planu Testów Akceptacyjnych.

## **§ 8**

### **Testy**

1. Testy zostaną przeprowadzone przez Wykonawcę przy udziale Zamawiającego, w terminie wynikającym z Harmonogramu Prac.
2. W czasie Testów zostanie zweryfikowane, czy System spełnia wymagania określone w Umowie.
3. Testy będą przeprowadzone zgodnie z Planem Testów zaakceptowanym przez Zamawiającego. Po zakończeniu Testów zostanie podpisany Protokół Odbioru Testów pod warunkiem, że Testy zakończą się wynikiem pozytywnym. W przeciwnym wypadku Zamawiający zgłosi uwagi lub zastrzeżenia w sposób opisany w ust. 6 niniejszego paragrafu.
4. Czas trwania Testów nie przekroczy 5 (pięciu) Dni roboczych.
5. Wykonawca sporządzi raport z Testów i przedstawi go Zamawiającemu.
6. Odbiór Testów i raportu, o którym mowa w ust. 5, nastąpi w trybie określonym w § 4. Ponowne Testy zostaną przeprowadzone w terminie 5 Dni roboczych od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego uwag i zastrzeżeń. W razie negatywnego wyniku ponownych Testów stosuje się § 4 ust. 3 lit. c).
7. Protokół Odbioru Etapu II zostanie podpisany pod warunkiem pozytywnego wyniku Testów.

## **§ 9**

### **Szkolenie**

1. Wykonawca przeprowadzi, w siedzibie Zamawiającego, szkolenie dla pracowników Zamawiającego z zakresu obsługi Systemu. Wynagrodzenie za przeprowadzenie szkolenia jest zawarte w Całkowitej Wartości Umowy.
2. Liczba osób uczestniczących w szkoleniu nie będzie większa niż 10 osób. Szkolenie odbędzie się w terminie wynikającym z Harmonogramu Prac, w Dniach roboczych.
3. Szkolenie nie będzie krótsze niż 8 godzin.
4. Przeprowadzenie szkoleń zostanie potwierdzone Protokołem Odbioru w trybie określonym w § 4 z tym zastrzeżeniem, że w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego nieprawidłowości w przebiegu Szkolenia Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego usunięcia tych nieprawidłowości lub powtórzenia Szkolenia na swój koszt, zgodnie z wyborem Zamawiającego.

5. Wykonawca dostarczy pracownikom materiały szkoleniowe niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia szkolenia, o którym mowa w ust. 1 Pracownicy Zamawiającego uczestniczący w szkoleniach będą uprawnieni do używania i kopiowania materiałów szkoleniowych dostarczonych przez Wykonawcę. Wykonawca gwarantuje, że nie będzie to naruszało praw własności intelektualnej osób trzecich; § 11 ust. 12 - 17 stosuje się odpowiednio.

## **§ 10**

### **Tryb przekazywania utworów**

1. Wszelkie utwory w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, które Wykonawca opracuje dla Zamawiającego lub dostarczy Zamawiającemu w wykonaniu Umowy muszą zostać dostarczone w formie drukowanej i w formie elektronicznej na nośniku optycznym, w jednym z powszechnie stosowanych formatów plików właściwych dla danego rodzaju utworu.
2. Ust. 1 w szczególności stosuje się do wszelkich projektów graficznych oraz Dokumentacji.
3. Utwory stanowiące oprogramowanie zostaną dostarczone Zamawiającemu wyłącznie w formie elektronicznej.

## **§ 11**

### **Przeniesienie praw autorskich**

1. Wykonawca oświadcza, że wynikiem prac, o których mowa w § 2 ust. 1 lit. a),, c) – g) oraz m) będą utwory w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2000 r., Nr 80, poz. 904 ze zm.) stworzone przez Wykonawcę dla potrzeb realizacji Przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca oświadcza, że utwory nie będą naruszać jakichkolwiek praw osób trzecich, a Wykonawcy przysługiwać będą do utworów wyłączne i nieograniczone prawa autorskie majątkowe.
3. Zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do utworów, o których mowa powyżej, bez ograniczeń czasowych ani terytorialnych, do wykorzystywania na następujących polach eksploatacji:
  - 1) utrwalanie i zwielokrotnianie na jakimkolwiek nośniku niezależnie od technologii, standardu, systemu i formatu;
  - 2) obrót oryginałem albo egzemplarzami, na których zostały utrwalone – wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
  - 3) rozpowszechnianie w sposób inny niż określony w pkt 2 - publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie;
  - 4) wprowadzanie do pamięci komputera i sieci teleinformatycznej, w tym do sieci Internet;
  - 5) w przypadku programów komputerowych - uruchamianie na maszynach cyfrowych (komputerach), przetwarzanie kodu źródłowego na postać wynikową,

- 6) podjęcie lub zlecenie produkcji lub innej formy wytwarzania dowolnej liczby egzemplarzy utworu zarówno na użytek własny, jak i w celu wprowadzenia do obrotu.
  - 7) rozpowszechnianie w formie druku, zapisu cyfrowego, przekazu multimedialnego;
  - 8) dowolne przetwarzanie utworów, w tym adaptacje, modyfikacje, wykorzystywanie do tworzenia innych utworów w rozumieniu przepisów ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych,
  - 9) wyrażanie zgody na wykonywanie praw zależnych.
4. Zamawiający nabywa na mocy Umowy prawo dalszej odsprzedaży utworów, o których mowa w ust. 3, w zakresie nabytych autorskich praw majątkowych bez zgody Wykonawcy, a także wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie praw zależnych do tych utworów.
  5. Wykonawca udziela Zamawiającemu niewyłącznej, nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji na korzystanie z Oprogramowania Dodatkowego, do którego autorskie prawa majątkowe przysługują Wykonawcy, na polach eksploatacji, o których mowa w ust. 3 pkt 1 – 5 , 7 i 8, oraz obejmującej podjęcie lub zlecenie produkcji lub innej formy wytwarzania dowolnej liczby egzemplarzy utworu na użytek własny, a także prawo przeniesienia licencji na osoby trzecie.
  6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu licencje na Oprogramowanie Dodatkowe, do którego autorskie prawa majątkowe przysługują osobom trzecim (Oprogramowanie osób trzecich), przy czym zakres licencji musi umożliwiać pełną realizację Przedmiotu Umowy i nieograniczać Zamawiającego czasowo i terytorialnie w korzystaniu z Systemu.
  7. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kody źródłowe wszelkiego oprogramowania wchodzącego w skład Systemu, z wyłączeniem Oprogramowania osób trzecich. Jeśli jednak producent tego oprogramowania udostępnia kody źródłowe (np. na licencji typu Open Source), to Wykonawca dostarczy te kody źródłowe Zamawiającemu.
  8. Przeniesienie autorskich praw majątkowych i udzielenie licencji, wraz z udostępnieniem Zamawiającemu kodów źródłowych, nastąpi w dniu podpisania Protokołu Odbioru Etapu II bez uwag i zastrzeżeń Zamawiającego. W okresie od dnia dostarczenia utworu do momentu podpisania Protokołu Odbioru Etapu II, Wykonawca zezwala Zamawiającemu na korzystanie z utworu na polach eksploatacji wskazanych w ust. 3, bez pobierania odrębnego wynagrodzenia z tego tytułu.
  9. Wynagrodzenie za przeniesienie autorskich praw majątkowych oraz praw zależnych do utworów na wszystkich polach eksploatacji, o których mowa w ust. 3, udzielenie licencji na polach eksploatacji, o których mowa w ust. 5, oraz zapewnienie licencji na Oprogramowanie osób trzecich, zawarte jest w wynagrodzeniu określonym w § 12 ust. 1 Umowy i zostanie szczegółowo określone w trybie określonym w tamtym paragrafie.
  10. W chwili przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do utworów jego własnością staną się także wszystkie dostarczone przez Wykonawcę nośniki, na których zostały utrwalone utwory.

11. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że Utwory nie naruszają jakichkolwiek praw osób trzecich.
12. Wykonawca na własny koszt przejmie odpowiedzialność Zamawiającego w związku z wszelkimi roszczeniami, stratami, szkodami lub podstawami do roszczeń, wynikającymi z naruszenia przez Utwory jakichkolwiek praw własności intelektualnej osoby trzeciej.
13. Wykonawca będzie bronić Zamawiającego na swój wyłączny koszt przed każdym pozwem lub postępowaniem wynikającym z naruszenia, o którym mowa w ust. 9.
14. W przypadku, gdy Zamawiający poinformuje Wykonawcę o roszczeniach zgłaszanych wobec Zamawiającego w związku z korzystaniem z utworów, a roszczenia te będą wynikać z naruszenia praw przysługujących osobom trzecim, Wykonawca podejmie niezbędne działania mające na celu zażegnanie sporu i poniesie w związku z tym wszelkie koszty. W szczególności, w przypadku wytoczenia w związku z tym przeciwko Zamawiającemu powództwa z tytułu naruszenia autorskich praw do utworów, Wykonawca wstąpi do postępowania w charakterze strony pozwanej, a w razie braku takiej możliwości wystąpi z interwencją uboczną po stronie Zamawiającego.
15. Jeśli używanie utworów stanie się przedmiotem jakiegokolwiek powództwa strony lub osoby trzeciej o naruszenie praw własności intelektualnej, jak wymieniono powyżej, Wykonawca może na swój własny koszt wybrać jedno z poniższych rozwiązań:
  - 1) uzyskać dla Zamawiającego prawo dalszego użytkowania utworów, lub
  - 2) zmodyfikować utwory tak, aby były zgodne z Umową, ale wolne od jakichkolwiek wad lub roszczeń osób trzecich.
16. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić, aby licencje na wszelkie oprogramowanie opracowane lub dostarczone w wykonaniu Umowy obejmowały wszelkie uaktualnienia i ulepszenia tego oprogramowania („upgrade” i „update”).
17. Z chwilą przekazania pracownikom Zamawiającemu materiałów szkoleniowych, o których mowa w § 9 ust.5, Wykonawca udziela Zamawiającemu nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji na korzystanie z tych materiałów na polach eksploatacji wskazanych w ust. 5.

## § 12

### Wynagrodzenie Wykonawcy

1. Wynagrodzenie Wykonawcy wynosi .....zł (słownie: .....złotych) netto plus należny podatek VAT ....., tj. ....PLN brutto (słownie: .....złotych). Całkowita Wartość Umowy stanowi kwotę brutto, o której mowa w zdaniu poprzedzającym. Wykonawcy nie przysługują jakiegokolwiek dodatkowe roszczenia o wynagrodzenie przewyższające Całkowitą Wartość Umowy.
2. Rozliczenia finansowe między Zamawiającym a Wykonawcą dokonywane będą w polskich złotych.
3. Wynagrodzenie ustalone za wykonanie Przedmiotu Umowy będzie obejmowało wszelkie koszty związane

z realizacją Przedmiotu Umowy, w tym wartość licencji na utwory osób trzecich oraz wszelkie podatki i cła, w tym podatek od towarów i usług.

4. Wynagrodzenie będzie obejmowało również wynagrodzenie z tytułu przeniesienia autorskich praw majątkowych lub udzielenia (przeniesienia) licencji do wszystkich elementów Systemu.
5. Zamawiający zapłaci wynagrodzenie Wykonawcy na podstawie prawidłowo wystawionej przez niego faktury VAT. Faktura VAT zostanie wystawiona po podpisaniu Protokołu Odbioru Etapu II bez uwag i zastrzeżeń Zamawiającego; podpisanie tego Protokołu bez uwag i zastrzeżeń Zamawiającego stanowi ponadto warunek wypłaty wynagrodzenia Wykonawcy.
6. Faktura VAT wystawiona przez Wykonawcę musi wskazywać:
  - a) utwory, co do których Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe,
  - b) utwory, co do których Wykonawca udziela Zamawiającemu licencji w imieniu własnym,
  - c) utwory osób trzecich, na które Wykonawca dostarcza licencje Zamawiającemu.- oraz ich ceny jednostkowe.
7. Faktura, w której nie uwzględniono którejkolwiek z powyższych informacji, nie jest prawidłowo wystawioną fakturą VAT w rozumieniu Umowy.
8. Wynagrodzenie płatne będzie przelewem w terminie 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT, na wskazany w niej rachunek.
9. Za dzień płatności Strony przyjmują dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

### § 13

#### Kary umowne

1. W przypadku opóźnienia się Wykonawcy z wykonaniem Przedmiotu Umowy lub wadliwego jej wykonania, Zamawiającemu należą się kary umowne.
2. Zamawiający ma prawo naliczyć karę umowną w wysokości 0,2% Całkowitej Wartości Umowy za każdy dzień kalendarzowy niedotrzymania terminów wynikających z Harmonogramu Prac.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kary umownej w wysokości 20% Całkowitej Wartości Umowy.
4. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy z winy Wykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kary umownej w wysokości 20% Całkowitej Wartości Umowy.
5. W razie opóźnienia Wykonawcy w wykonaniu któregośkolwiek z obowiązków określonych w § 15 (serwis gwarancyjny), Wykonawca jest zobowiązany zapłacić Zamawiającemu kary umowne w wysokości 0,2 % Całkowitej Wartości Umowy za każdą rozpoczętą godzinę opóźnienia.
6. Zamawiający ma prawo dochodzić odszkodowania przewyższającego karę umowną na zasadach ogólnych.
7. Zamawiający jest upoważniony do potrącania kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy.

8. Kary umowne podlegają kumulacji, tj. w razie zbiegu różnych podstaw do naliczenia kar umownych Zamawiający ma prawo do naliczenia wszystkich tych kar łącznie.

#### § 14

##### Odstąpienie od Umowy

1. Zamawiający uprawniony będzie do odstąpienia od Umowy w trybie natychmiastowym w całości lub części z winy Wykonawcy, jeżeli Wykonawca:
  - a) opóźni się z realizacją któregokolwiek Etapu dłużej niż 14 dni, pomimo skierowania do niego przez Zamawiającego wezwania do wywiązania się z obowiązków wynikających z Umowy,
  - b) sytuacjach określonych w § 4 ust. 3 lit. c),
2. W sytuacji określonej w ust. 1 Zamawiający obciąży Wykonawcę wszelkimi dodatkowymi kosztami poniesionymi w związku z odstąpieniem od Umowy, których nie poniósłby, gdyby Umowa trwała.
3. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie będzie służyło interesowi publicznemu, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, Zamawiający może odstąpić od Umowy.
4. W przypadku wymienionym w ust. 3 Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy i poniesionych kosztów.

#### § 15

##### Gwarancja i Serwis Gwarancyjny

1. Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu, że System będzie:
  - a) zgodny z Umową,
  - b) nowy, kompletny i nieużywany,
  - c) wolny od wad i usterek oraz wad prawnych i roszczeń osób trzecich,
  - d) zgodny z obowiązującym prawem polskim.
2. Wykonawca udziela Zamawiającemu ... miesięcznej gwarancji na System. Okres gwarancji liczy się od dnia podpisania Protokołu Odbioru Etapu II bez uwag i zastrzeżeń Zamawiającego.
3. W okresie trzech miesięcy od dokonania odbioru Etapu II przez Zamawiającego bez uwag i zastrzeżeń, obowiązki Wykonawcy wynikające z gwarancji udzielonej na System wykonywane będą przez co najmniej 1 (jedną) osobę ze strony Wykonawcy dedykowaną tylko do obsługi zgłoszeń Zamawiającego.
4. W ramach gwarancji na System, Wykonawca, na własny koszt i ryzyko, usuwać będzie Awarie Systemu, przy czym:
  - 1) Wykonawca zapewni dla Systemu czas reakcji nie dłuższy niż **16 godzin** od chwili zgłoszenia Awarii drogą elektroniczną (e-mailową) lub faksem, gdzie przez czas reakcji rozumie się czas jaki upłynie od momentu zgłoszenia Awarii do momentu podjęcia naprawy on-line;

- 2) w razie braku możliwości naprawy on-line, Wykonawca zapewni dla Systemu czas reakcji nie dłuższy niż **48 godzin** od chwili zgłoszenia Awarii drogą elektroniczną (e-mailową) lub faksem, gdzie przez czas reakcji rozumie się czas jaki upłynął od momentu zgłoszenia Awarii do momentu przyjazdu serwisanta do miejsca, w którym wystąpiła Awaria;
  - 3) Wykonawca zapewni usuwanie Awarii ujawnionych w toku eksploatacji dostarczonego Systemu, w terminie nie dłuższym niż **3 dni** od momentu zgłoszenia Awarii przez Zamawiającego drogą elektroniczną (e-mailową) lub faksem;
  - 4) w przypadku, gdy usunięcie Awarii okaże się niemożliwe, Wykonawca dostarczy i wdroży w terminie określonym w pkt 4 tzw. obejście lub rozwiązanie zastępcze, które umożliwi poprawne działanie Systemu, do czasu dostarczenia rozwiązania docelowego. Rozwiązanie docelowe zostanie dostarczone i wdrożone w terminie nie dłuższym niż 7 (siedem) dni od zgłoszenia Awarii.
5. Jeżeli w ramach gwarancji usunięto Awarię Systemu, okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek Awarii Zamawiający nie mógł efektywnie korzystać z Systemu.

## **§ 16**

### **Asysta techniczna**

1. Wykonawca w okresie gwarancji, o którym mowa w § 15 ust. 2, zapewni Zamawiającemu asystę techniczną polegającą na udzielaniu wskazanej przez Zamawiającego osobie porad telefonicznych w zakresie obsługi Systemu.
2. Porady, o których mowa w ust. 1, udzielane będą w języku polskim od poniedziałku do piątku w godzinach 9.00 – 17.00 (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w Polsce).
3. Wykonawca zapewni Zamawiającemu, bez konieczności ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów, na jego żądanie, 20 godzin serwisowych na wykonanie modyfikacji Systemu w zakresie wskazanym przez Zamawiającego.

## **§ 17**

### **Zmiany Umowy**

1. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej w postaci aneksu pod rygorem nieważności z zachowaniem warunków dopuszczalności zmiany Umowy określonych przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.
2. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień Umowy, polegających na:
  - a) zmianie terminu odbioru Etapów, jeśli będzie ona wynikiem okoliczności, na które Strony nie mają wpływu, np. zwłoka w wydawaniu decyzji odpowiednich organów, katastrofy, awarie itp. lub jeśli nie spowoduje ona negatywnych skutków dla Zamawiającego

b) zmiany wynikające ze zmiany prawa znajdującego zastosowanie do Przedmiotu Umowy.

### § 18

#### Rozstrzygnięcie sporów

1. Spory wynikające z Umowy lub z nią związane rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
2. W sprawach nie uregulowanych Umową mają zastosowanie powszechnie obowiązujące przepisy prawa polskiego.

### § 19

#### Postanowienia końcowe

1. Wszelkie informacje przekazane sobie przez Strony podczas realizacji Umowy stanowią tajemnicę handlową i będą wykorzystywane przez Strony tylko i wyłącznie do realizacji Umowy.
2. Umowa zostaje sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
3. Umowa zostaje zawarta z dniem jej podpisania przez Strony, na czas obliczony zgodnie z jej zapisami.
4. W razie niezgodności postanowień Umowy z postanowieniami któregośkolwiek z jej Załączników stosuje się postanowienia Umowy.
5. Następujące Załączniki do Umowy stanowią jej integralną część:

Załącznik Nr 1	Dokumenty rejestrowe Wykonawcy
Załącznik Nr 2	Założenia i Wymagania
Załącznik Nr 3	Katalog Systemu Identyfikacji Wizualnej (Katalog Systemu Identyfikacji Wizualnej) Zamawiającego
Załącznik Nr 4	Projekt Konceptyjny Wnętrz Laboratoriów Edukacyjnych Centrum Nauki Kopernik
Załącznik Nr 5	Wzór Protokołu Odbioru
Załącznik Nr 6	Oferta złożona przez Wykonawcę
Załącznik Nr 7	Lista sond pomiarowych oraz oprogramowanie do ich obsługi
Załącznik Nr 8	Lista urządzeń obrazujących do laboratoriów edukacyjnych Centrum Nauki Kopernik

Załącznik Nr 9	Podstawowe wymagania funkcjonalne dla modułu do obsługi karty pracy
Załącznik Nr 10	Podstawowe wymagania funkcjonalne dla modułu do obsługi źródeł obrazu
Załącznik Nr 11	Wymiana danych - prawa użytkownika komputera uczniowskiego
Załącznik Nr 12	Lista sprzętu komputerowego Laboratoriów CNK

---

**Zamawiający**

---

**Wykonawca**

## Założenia i Wymagania

### Ogólne założenia dotyczące Systemu

1. System dedykowany jest 3 (trzem) laboratoriom edukacyjnym Zamawiającego: biologicznemu, chemicznemu i fizycznemu. Celem Systemu jest usprawnienie obsługi zajęć laboratoryjnych, których uczestnicy będą wykorzystywać sondy pomiarowe i urządzenia obrazujące. Sondy pomiarowe oraz urządzenia obrazujące są dostarczane przez Zamawiającego. Lista sond pomiarowych będących w posiadaniu Zamawiającego znajduje się w **Załączniku nr 7 do Umowy** „LISTA SOND POMIAROWYCH ORAZ OPROGRAMOWANIE DO ICH OBSŁUGI”. Lista urządzeń obrazujących będących w posiadaniu Zamawiającego znajduje się w **Załączniku Nr 8 do Umowy** „LISTA URZĄDZEŃ OBRAZUJĄCYCH DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH CENTRUM NAUKI KOPERNIK”. System ma ułatwić uczestnikom obsługę sond i urządzeń obrazujących oraz ułatwić stworzenie końcowego raportu z przeprowadzonych doświadczeń.
2. System będzie działać na komputerach uczniowskich – z których korzystać będą uczestnicy zajęć (uczniowie) oraz komputerach prowadzących, służących prowadzącym zajęcia do nadzoru prac wykonywanych przez ich uczestników.
3. Wszystkie Moduły i elementy Systemu muszą zostać zorganizowane w ramach jednego interfejsu graficznego i muszą tworzyć spójne, estetyczne i proste w obsłudze środowisko pracy. Zamawiany System musi cechować się przejrzystym interfejsem użytkownika. Estetyka interfejsu musi być zgodna z Projektem Konceptyjnym Wnętrz Laboratoriów Edukacyjnych Centrum Nauki Kopernik. Ikony i piktogramy stosowane w zamawianym Systemie muszą być spójne i zgodne stylistycznie z ikonami i piktogramami stosowanymi w Systemie Informacji Wizualnej Centrum Nauki Kopernik. Projekt Konceptyjny Wnętrz Laboratoriów Edukacyjnych Centrum Nauki Kopernik oraz Katalog Systemu Informacji Wizualnej Centrum Nauki Kopernik zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w dniu zawarcia Umowy.
4. System będzie udostępniał polskojęzyczny i anglojęzyczny (do wyboru) interfejs użytkownika oraz komunikaty w języku polskim i angielskim. Oprogramowanie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Modułów wchodzących w skład Systemu, Wykonawca zobowiązany jest, opracować w języku polskim we własnym zakresie, oraz zapewnić funkcjonalność Systemu pozwalającą na łatwe dodanie przez Zamawiającego angielskiej wersji językowej. System musi być zoptymalizowany do

obsługi przez ekrany dotykowe Samsung 230TSn lub przez ekrany, których parametry techniczne będą równoważne lub lepsze od parametrów technicznych ekranów Samsung 230TSn.

5. Główne zadania Systemu to:

- 1) tworzenie, edycja i wykorzystywanie Kart Pracy;
- 2) obsługa edukacyjnych sond pomiarowych stanowiących wyposażenie laboratoriów edukacyjnych Zamawiającego, wymienionych w **Załączniku Nr 7 do Umowy „LISTA SOND POMIAROWYCH ORAZ OPROGRAMOWANIE DO ICH OBSŁUGI”**;
- 3) obsługa urządzeń obrazujących:
  - a) kamery internetowej, komunikującej się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu USB 2.0,
  - b) kamery termowizyjnej, komunikującej się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu USB 2.0,
  - c) kamery bezprzewodowej, komunikującej się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu karty DVR,
  - d) aparatu fotograficznego do szybkiej rejestracji zdjęć (30 - 1000 klatek na sekundę), komunikującego się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu USB 2.0, które zostały szczegółowo wymienione w **Załączniku Nr 8 „LISTA URZĄDZEŃ OBRAZUJĄCYCH DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH CENTRUM NAUKI KOPERNIK”**;
- 4) integracja z Kartą Pracy wyników otrzymanych przy pomocy sond pomiarowych i danych uzyskanych z urządzeń obrazujących, przy czym przez integrację rozumie się możliwość łatwego wykorzystania/pobrania i osadzenia w Karcie Pracy obiektów reprezentujących odpowiednie dane, przy czym System musi dawać dostęp do funkcjonalności osadzonych obiektów (np. możliwość odtworzenia filmu z różnymi szybkościami, przesunięcia startu odtwarzania filmu w dowolne miejsce, zmiana rozmiaru zdjęcia, obejrzenia danych z sond pomiarowych w postaci wykresu – wszystkie te funkcjonalności muszą być dostępne z poziomu Karty Pracy) oraz umożliwienie uruchomienia z poziomu Karty Pracy odpowiedniego narzędzia do obróbki danych zapisanych w osadzonym obiekcie;
- 5) zarządzanie i obsługa archiwum danych doświadczalnych i Kart Pracy.

6. Oprogramowanie do obsługi edukacyjnych sond pomiarowych, o których mowa w podpunkcie 10.9.2) powyżej, zostanie dostarczone przez Zamawiającego po podpisaniu Umowy z Wybrany Wykonawcą. Szczegóły dotyczące tego Oprogramowania oraz lista obsługiwanych przez System sond znajduje się w **Załączniku Nr 7 do Umowy „LISTA SOND POMIAROWYCH ORAZ OPROGRAMOWANIE DO ICH OBSŁUGI”**.

## Opis wymagań funkcjonalnych dla Systemu

### 7. Funkcjonalności realizowane na komputerze uczniowskim:

- a. uczeń wykonuje pomiary (zbiera dane) za pomocą urządzeń podłączonych do komputera uczniowskiego. Obsługiwane urządzenia:
  - a) **edukacyjne sondy pomiarowe komunikujące się z komputerem przy pomocy własnego interfejsu pomiarowego komunikującego się z komputerem przy pomocy portu USB,**
  - b) **kamera internetowa, komunikująca się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu USB 2.0,**
  - c) **kamera termowizyjna, komunikująca się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu USB 2.0,**
  - d) **kamera bezprzewodowa, komunikująca się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu karty DVR,**
  - e) **aparat cyfrowy do szybkiej rejestracji zdjęć (30 – 1000 fps), komunikująca się z komputerem uczniowskim przy pomocy interfejsu USB 2.0;**
- b. wymienione urządzenia są dostarczane przez Zamawiającego. Lista sond pomiarowych znajduje się w **Załączniku Nr 7** „LISTA SOND POMIAROWYCH ORAZ OPROGRAMOWANIE DO ICH OBSŁUGI”. Lista urządzeń obrazujących znajduje się w **Załączniku Nr 8** „LISTA URZĄDZEŃ OBRAZUJĄCYCH DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH CENTRUM NAUKI KOPERNIK”. Konfiguracja komputerów uczniowskich jest określona w **Załączniku nr 12** „Lista sprzętu komputerowego Laboratoriów CNK”;
- c. urządzenia obrazujące podłączone do komputera muszą realizować podgląd w czasie rzeczywistym na ekranie komputera uczniowskiego;
- d. wyniki pomiarów (tabele, wykresy, grafika, filmy, dźwięki) oraz wnioski i komentarze po wykonanych doświadczeniach (tekst) uczeń osadza w prosty i intuicyjny sposób w interaktywnym formularzu, tzw. Karcie Pracy. Niewypełnione Karty Pracy tworzone są przed zajęciami specjalnie na potrzeby konkretnych scenariuszy zajęć, przy pomocy dedykowanego do tego celu modułu Systemu;
- e. osadzone w Karcie Pracy obiekty uczeń może opatrzyć własnym komentarzem, tzn. podpisem pod umieszczonym zdjęciem, filmem lub wykresem;
- f. użytkownik musi mieć możliwość dodania w dowolnym miejscu Karty Pracy podstawowych obiektów typu prosta, strzałka, krzywa, kształt pełny, kształt pusty. W przypadku tego typu obiektów musi istnieć możliwość zdefiniowania cech: kolor konturu i kolor wypełnienia;

- g. użytkownik musi mieć możliwość dodania w dowolnym miejscu Karty Pracy komentarzy, zapisków i notatek. Użytkownik musi mieć możliwość wyboru typu, kroju, rozmiaru i koloru czcionki;
- h. każdy wynik pomiaru oraz wszystkie uzyskane dane (np. zdjęcie, film, dźwięk) są zapisywane w predefiniowanej lokalizacji na komputerze uczniowskim, do której uczeń ma łatwy dostęp przy wykorzystaniu graficznego interfejsu użytkownika udostępnianego przez System. Wyniki i dane są również zapisywane na serwerze;
- i. wypełniana podczas zajęć Karta Pracy jest na bieżąco zapisywana na komputerze uczniowskim w predefiniowanej lokalizacji oraz na serwerze archiwum Kart Pracy;
- j. pod koniec zajęć wypełniona Karta Pracy (tzw. raport) jest drukowana na drukarce sieciowej i nagrana na nośniku zewnętrznym ucznia w formacie umożliwiającym przeglądanie zawartości przez ucznia na dowolnym komputerze poza siedzibą Zamawiającego;
- k. podstawowe wymagania funkcjonalne dotyczące modułu do obsługi Karty Pracy znajdują się w **Załączniku Nr 9 „PODSTAWOWE WYMAGANIA FUNKCJONALNE DLA MODUŁU DO OBSŁUGI KARTY PRACY”**;
- l. podstawowe wymagania funkcjonalne dotyczące modułu obsługującego źródła obrazu znajdują się w **Załączniku Nr 10 „PODSTAWOWE WYMAGANIA FUNKCJONALNE DLA MODUŁU DO OBSŁUGI ŹRÓDEŁ OBRAZU”**;
- m. uczeń nie może wyjść poza ramy środowiska pracy wyznaczonego przez System. W szczególności oznacza to, że uczeń może obsługiwać jedynie: Moduł do obsługi Karty Pracy oraz inne Moduły stanowiące składniki Systemu, Oprogramowanie pomiarowe, którego uruchomienie wynika z realizacji Karty Pracy oraz inne aplikacje, do których uczeń będzie miał prawa dostępu (określone przez Zamawiającego) i których uruchomienie będzie możliwe z poziomu Modułu do obsługi Karty Pracy np. przeglądarka internetowa;
- n. uczeń nie będzie mógł wyłączyć lub zminimalizować Modułu do obsługi Karty Pracy;
- o. uczeń nie będzie mógł korzystać z funkcji systemu operacyjnego, które pozwalają na przełączanie się między aplikacjami lub wyłączanie okien aplikacji z wykorzystaniem skrótów klawiszowych (m.in.. ALT+TAB, WIN+TAB, ALT+F4 itd.);
- p. wszystkie funkcjonalności, o których mowa w tym punkcie, muszą być realizowane za pomocą dotykowego interfejsu użytkownika;
- q. szczegółowe ustalenia dotyczące efektów graficznych zastosowanych w graficznym interfejsie użytkownika, interakcji z użytkownikiem, przełożenia konkretnej funkcjonalności na efekt wizualny, zostaną dokonane w ramach realizacji Etapu I.

**8. Funkcjonalności realizowane na komputerze prowadzącego wykorzystywane podczas prowadzenia zajęć:**

- a. w pełni odtworzona funkcjonalność realizowana na komputerze uczniowskim;
- b. zdalne załadowanie na wszystkich komputerach oraz na wskazanym komputerze uczniowskim czystej, niewypełnionej Karty Pracy;
- c. możliwość zdalnego wyłączenia Modułów do obsługi Kart Pracy na wszystkich oraz na wskazanych komputerach uczniowskich;
- d. jeśli dojdzie do nieumyślnego wyłączenia Modułu do obsługi Karty Pracy na komputerze uczniowskim musi istnieć możliwość włączenia tego Modułu i przywrócenie najbardziej aktualnego stanu Karty Pracy;
- e. prowadzący ma możliwość wymiany danych i wyników pomiarów pomiędzy komputerami uczniowskimi z poziomu komputera prowadzącego zgodnie z zasadami określonymi w **Załączniku Nr 11 „WYMIANA DANYCH – PRAWA UŻYTKOWNIKA KOMPUTERA UCZNIOWSKIEGO”**;
- f. szczegółowe ustalenia dotyczące efektów graficznych zastosowanych w graficznym interfejsie użytkownika, interakcji z użytkownikiem, przełożenia konkretnej funkcjonalności na efekt wizualny, zostaną dokonane po zakończeniu etapu I.

**9. Funkcjonalności realizowane na komputerze prowadzącego wykorzystywane poza czasem prowadzenia zajęć:**

- a. tworzenie i edycja Kart Pracy dostosowanych do potrzeb nowych scenariuszy zajęć;
- b. szczegółowe ustalenia dotyczące efektów graficznych zastosowanych w graficznym interfejsie użytkownika, interakcji z użytkownikiem, przełożenia konkretnej funkcjonalności na efekt wizualny, zostaną dokonane po zakończeniu etapu II.

**Wdrożenie**

10. Zamawiający wymaga instalacji i konfiguracji przez Wykonawcę Systemu i Sprzętu Zamawiającego, który będzie wymagany do realizacji zadań wykonywanych przez System.
11. Zamawiający wymaga, aby System realizował funkcjonalności opisane powyżej.
12. Zamawiający nie narzuca konkretnego rozwiązania technicznego mającego zapewnić funkcjonowanie opisanych Modułów, muszą one jednak działać na Sprzęcie Zamawiającego. Wykonawca musi dostarczyć wszelki sprzęt, który nie został wymieniony w SIWZ oraz jego konfigurację zapewniającą prawidłowe funkcjonowanie Modułów zgodnie z wymaganiami opisanymi w SIWZ w pkt 10 – Opis przedmiotu zamówienia.

**PROTOKÓŁ ODBIORU**

(Wzór)

spisany dnia ..... w Warszawie

pomiędzy:

..... z siedzibą w ..... ul. ....,

reprezentowanym przez:

.....,

a

**Wykonawcą**

.....

.....,

reprezentowanym przez:

.....

Dotyczący odbioru:

.....

.....

Przedstawiciel **Wykonawcy:**

.....

(imię, nazwisko, stanowisko)

Przedstawiciel **Zamawiającego:**

.....

(imię, nazwisko, stanowisko)

Przedmiotem odbioru jest wykonywanie Umowy obejmujące:

.....

.....

.....  
Uwagi:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
Data przekazania do odbioru:.....

Data odbioru: .....

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu następujące utwory\*:

a) własne, w stosunku do których przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe:

- .....
- .....

b) własne, na które udziela Zamawiającemu licencji:

- .....
- .....

c) osoby trzeciej, na które dostarcza Zamawiającemu licencji stanowiących załącznik do niniejszego Protokołu:

- .....
- .....

Strony uznają, że prace będące przedmiotem odbioru zostały wykonane terminowo i zgodnie z przyjętymi wymaganiami. W związku z powyższym żadna ze Stron nie wnosi zastrzeżeń, co do przedmiotu odbioru.

W imieniu **Wykonawcy**

Podpis:

W imieniu **Zamawiającego**

Podpis:

Imię i nazwisko:

Data:

Imię i Nazwisko:

Data:

---

\* Wypełnić tylko, jeśli protokół odbioru jest podpisywany na zakończenie wykonywania Etap u II.