

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

Opis Przedmiotu Zamówienia
<p>W związku z realizacją projektu pn. <i>Autonomiczny system kryptograficzny ze wsparciem dla bezpiecznej dystrybucji kluczy jednorazowych</i>, współfinansowanym przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej 1 Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020, jednym z celów Zamawiającego jest rozwój kadry i zaplecza technicznego w zakresie badań i rozwoju w obszarze cyberbezpieczeństwa. W związku z powyższym, Zamawiający w postępowaniu wyłoni Wykonawcę, który zobowiązany będzie do wynajmu laboratorium, zgodnie z poniższym opisem.</p>
Postanowienia ogólne, dotyczące wszystkich części zamówienia
<p>Wynajem laboratorium będzie odbywał się dla każdej części zamówienia niezależnie, w terminach zgodnych z zapisami OPZ i szczegółowymi harmonogramami wynajmu ustalonymi z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy.</p>
<p>Wykonawca zobowiązany jest realizować zamówienia zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, w ramach którego ogłoszone zostało niniejsze postępowanie oraz dokumentacją konkursową do niego.</p>
<p>W ramach realizacji zamówienia, Wykonawca wynajmie Zamawiającemu stanowiska laboratoryjne, zgodnie z opisami stanowisk dla każdego zadania. Wynajem polega na przywiezieniu do siedziby Zamawiającego sprzętu i oprogramowania wchodzącego w skład danego stanowiska, ustawieniu we wskazanym pomieszczeniu, podłączeniu, uruchomieniu i jeśli Zamawiający uzna za konieczne przeprowadzeniu szkolenia wskazanych pracowników Zamawiającego z obsługi dostarczonego sprzętu i oprogramowania.</p>
<p>Miejsce realizacji usługi: siedziba Zamawiającego lub inne wskazane przez Zamawiającego miejsce na terenie woj. lubuskiego.</p>
<p>Pomieszczenia, którymi dysponuje Zamawiający, a w których Wykonawca rozstawi stanowiska laboratoryjne mają od 12 do 24 m² powierzchni. Część z nich dostępna jest na piętrze budynku co należy mieć na uwadze na etapie dostarczania i rozstawiania stanowisk laboratoryjnych. Wykonawca wnosi cały sprzęt, który składa się na stanowisko laboratoryjne. Zamawiający w ww. pomieszczeniach dysponuje standardowymi stołami biurowymi i krzesłami. Jeżeli dla danego stanowiska będą wymagane specjalne meble, dodatkowe szafki, itp. Wykonawca musi to wziąć pod uwagę na etapie wyceny i ująć w składanej ofercie.</p>
<p>Wynajem laboratorium obejmuje także stałą dostępność pracownika technicznego Wykonawcy, który w razie problemów technicznych z funkcjonowaniem stanowiska laboratoryjnego, w terminie wskazanym w formularzu ofertowym, będzie zobowiązany rozwiązać zaistniały problem, jeżeli będzie istniała możliwość rozwiązania problemu online lub telefonicznie. Jeżeli problem będzie wymagał stawienia się w siedzibie Zamawiającego, Wykonawca w terminie maksymalnie 24 godzin od zgłoszenia problemu będzie musiał pojawić się w siedzibie Zamawiającego i rozwiązać zaistniały problem (poprzez naprawę lub zapewnienie sprzętu zastępczego). Pracownik techniczny wykonawcy będzie również zobowiązany do udzielania Zamawiającemu lub jego pracownikom, w razie potrzeby, informacji dotyczących działania i obsługi sprzętu. Informacje będzie zobowiązany przekazywać w terminie dwóch godzin od otrzymania zapytania od Zamawiającego, telefonicznie lub drogą elektroniczną, co najmniej w dni robocze od godziny 8:00 do godziny 16:00.</p>
<p>W przypadku zapewnienia sprzętu zastępczego, wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia</p>

sprzętu o parametrach nie gorszych, niż te wskazane w zamówieniu, tak aby zapewnić ciągłość pracy Zamawiającego.

Jeśli uszkodzony egzemplarz będzie zawierał dane poufne lub dane osobowe, to przed zabranie uszkodzonego egzemplarza technik będzie musiał wymontować z urządzenia wszelkie nośniki pamięci i przekazać je przedstawicielowi Zamawiającego lub za zgodą Zamawiającego komisyjnie zniszczyć.

Dla wyspecyfikowanych urządzeń podane parametry są wartościami minimalnymi, każdy sprzęt o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia. Produkty równoważne muszą zapewniać pełną funkcjonalną zamiennność produktu z produktem zamawianym. Wykonawca, który złoży ofertę na produkty równoważne musi do oferty załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. W przypadku złożenia oferty równoważnej, składający ofertę ma obowiązek wykazania zgodności produktów poprzez porównanie parametrów oferowanych produktów z parametrami przedmiotu zamówienia.

Odbiór prac Wykonawcy następować będzie poprzez podpisanie, przez Zamawiającego, protokołu odbioru prac bez uwag i zastrzeżeń dla każdego zadania osobno. Podstawą do podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru prac bez uwag i zastrzeżeń będą podpisane protokoły rozpoczęcia i zakończenia usługi wynajmu laboratorium dla danego zadania. Rozpoczęcie wynajmu laboratorium to moment, kiedy został przywieziony do siedziby Zamawiającego sprzęt i oprogramowanie wchodzące w skład danego stanowiska, ustawienie we wskazanym pomieszczeniu, podłączenie, uruchomienie i jeśli Zamawiający uzna za konieczne przeprowadzeniu krótkiego szkolenia wskazanych pracowników Zamawiającego z obsługi dostarczonego sprzętu i oprogramowania. Zakończenie wynajmu laboratorium to dzień, w którym Zamawiający zgłosił zakończenie prac i gotowość do zakończenia wynajmu prac, tym samym Wykonawca rozłączył i wyniósł z miejsca wynajmu cały sprzęt wraz z oprogramowaniem.

Każdorazowo po podpisaniu protokołu odbioru prac bez uwag i zastrzeżeń, Wykonawcy zostanie wypłacone wynagrodzenie na podstawie poprawnie wystawionej faktury VAT.

Po zakończeniu wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego, Wykonawca, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym zdemontuje i zabierze wszystkie elementy składowe stanowiska, przy zachowaniu należytego porządku w pomieszczeniach, w których stanowisko się znajdowało.

1. Wynajem laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem.

W ramach wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, rozstawi, podłączy i uruchomi, stanowisko wyposażone co najmniej w:

- 3 x zestaw komputerowy - kompletny zestaw komputerowy zawiera co najmniej: dwa monitory min. 24", jednostką centralną o wysokich parametrach (procesor Intel Core i9

min. 8 rdzeni lub równoważny, pamięć RAM min. 64 GB (DIMM DDR4, 3000 MHz), dysk SSD SATA min. 500 GB, dysk SSD PCIe min. 250 GB, łączność LAN 10/100/1000 Mbps, rodzaje wejść/wyjść co najmniej: USB 2.0 min 6 szt., USB 3.1 Gen. 1 min. 4 szt., USB 3.1 Gen. 2 min. 2 szt., wyjście słuchawkowe, HDMI min. 2 szt., AC-in (wejście zasilania) min. 1 szt., zasilacz min. 750 W, kabel zasilający, mysz przewodową lub bezprzewodową, klawiaturę przewodową lub bezprzewodową. Każdy zestaw komputerowy musi posiadać zainstalowaną inną wersję systemu operacyjnego Windows, przy czym jeden musi posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa). Wymagane oprogramowanie zainstalowane na każdym zestawie komputerowym, w tym co najmniej: dwie różne przeglądarki stron internetowych, dwa różne programy do przeglądania poczty (jednym z nich obowiązkowo musi być Mozilla Thunderbird), Metasploit 5, ISE Xilinx, IMPACT, Web Inspect

- 9 x płytki rozwojowa FPGA Saturn - Spartan 6 FPGA z pamięcią 512 Mb DDR SDRAM
- 6 x zestaw startowych Xilinx FPGA Open3S500E - DVK600 + Core3S500E
- 6 x komputer jednopłytkowy, Raspberry Pi 4 B, SoC BCM2711, 4GB DDR4 RAM, USB 3.0, PoE Enabled wraz z niezbędnymi akcesoriami (dla każdej płytki co najmniej zasilacz, kabel HDMI, 2x adapter USB Raspberry Pi, obudowa z integralnym przyciskiem zasilania, 2 karty MicroSD min. 16GB)
- 1 x oscyloskop cyfrowy 4-kanalowy, szerokość pasma 1GHz, częstotliwość próbkowania 5GSPS, 1 pasywna sonda na kanał, przewód zasilający
- 3 x zasilacz laboratoryjny
- 3 x miernik parametrów sieci
- 3 x regulator napięcia mocy
- 6 x sztuczne obciążenie elektroniczne 15W - 3.7-13V DC - 0-3A
- 6 x sztuczne obciążenie elektroniczne LD35 - 35W - 0.25-5A
- 30 x karta SD

Wykonawca w ramach wynajmu zestawu laboratoryjnego dostarczy niezbędne okablowanie oraz przewody pomiarowe (jeśli niezbędne) pozwalające na właściwe podłączenie wszystkich elementów składowych.

Planowany okres wynajmu laboratorium: od podpisania umowy do 31 grudnia 2019 roku zgodnie z harmonogramem ustalonym z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie dłużej niż 20 dni roboczych.

2. Wynajem laboratoryjnego stanowiska badawczego do weryfikacji różnych systemów kryptograficznych pod kątem możliwości zdefiniowania ujednoliconego interfejsu dla zastosowania w urządzeniach autonomicznych.

W ramach wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, rozstawi, podłączy i uruchomi, stanowisko wyposażone co najmniej w:

- 2 zestawy komputerowe - kompletny zestaw komputerowy zawiera co najmniej: dwa monitory min. 24", jednostką centralną o wysokich parametrach (procesor Intel Core i9 min. 8 rdzeni lub równoważny, pamięć RAM min. 64 GB (DIMM DDR4, 3000 MHz), dysk

SSD SATA min. 500 GB, dysk SSD PCIe min. 250 GB, łączność LAN 10/100/1000 Mbps, rodzaje wejść/wyjść co najmniej: USB 2.0 min 6 szt., USB 3.1 Gen. 1 min. 4 szt., USB 3.1 Gen. 2 min. 2 szt., wyjście słuchawkowe, HDMI min. 2 szt., AC-in (wejście zasilania) min. 1 szt., zasilacz min. 750 W, kabel zasilający, mysz przewodową lub bezprzewodową, klawiaturę przewodową lub bezprzewodową. Każdy zestaw komputerowy musi posiadać zainstalowaną inną wersję systemu operacyjnego Windows, przy czym jeden musi posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa).

- 4 x uniwersalny interfejs ethernetowy
- 8 x moduł alfanumerycznego wyświetlacza LCD o organizacji 2x16 znaków (z podświetlaniem) z możliwością wyświetlania polskich znaków diakrytycznych
- 8 x wyświetlacz LCD alfanumeryczny 4x20
- 8 x wyświetlacz OLED 128x64 1,54"
- 8 x wyświetlacz LCD graficzny 240x128 z panelem dotykowym

Wykonawca w ramach wynajmu zestawu laboratoryjnego dostarczy niezbędne okablowanie oraz przewody pomiarowe (jeśli niezbędne) pozwalające na właściwe podłączenie wszystkich elementów składowych.

Planowany okres wynajmu laboratorium: od podpisania umowy do 31 grudnia 2019 roku zgodnie z harmonogramem ustalonym z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie dłużej niż 20 dni roboczych.

3. Wynajem laboratoryjnego stanowiska badawczego do weryfikacji efektywności realizacji generatorów kluczy w postaci sprzętowej i programowej.

W ramach wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, rozstawi, podłączy i uruchomi, stanowisko wyposażone co najmniej w:

- 2 zestawy komputerowe - kompletny zestaw komputerowy zawiera co najmniej: dwa monitory min. 24", jednostką centralną o wysokich parametrach (procesor Intel Core i9 min. 8 rdzeni lub równoważny, pamięć RAM min. 64 GB (DIMM DDR4, 3000 MHz), dysk SSD SATA min. 500 GB, dysk SSD PCIe min. 250 GB, łączność LAN 10/100/1000 Mbps, rodzaje wejść/wyjść co najmniej: USB 2.0 min 6 szt., USB 3.1 Gen. 1 min. 4 szt., USB 3.1 Gen. 2 min. 2 szt., wyjście słuchawkowe, HDMI min. 2 szt., AC-in (wejście zasilania) min. 1 szt., zasilacz min. 750 W, kabel zasilający, mysz przewodową lub bezprzewodową, klawiaturę przewodową lub bezprzewodową. Każdy zestaw komputerowy musi posiadać zainstalowaną inną wersję systemu operacyjnego Windows, przy czym jeden musi posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa).
- 2 x przenośny miniaturowy oscyloskop cyfrowy z sondą oscyloskopową MCX z wbudowanym dzielnikiem napięcia x1 lub x10
- 4 x dysk zewnętrzny SSD o pojemności min. 1TB
- 1 x oscyloskop cyfrowy 4-kanalowy, szerokość pasma 1GHz, częstotliwość próbkowania 5GSPS, 1 pasywna sonda na kanał, przewód zasilający
- jednostka gromadzenia danych, 20 kanałów, częstotliwość próbkowania 1kSPS, szerokość

<p>pasma 10kHz, napięcie wejściowe maksymalne 200V, 2xUSB, Wi-Fi.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x kamera termowizyjna - miernik temperatury o zakresie pomiaru co najmniej od -30°C do +400°C
<p>Wykonawca w ramach wynajmu zestawu laboratoryjnego dostarczy niezbędne okablowanie oraz przewody pomiarowe (jeśli niezbędne) pozwalające na właściwe podłączenie wszystkich elementów składowych.</p>
<p>Planowany okres wynajmu laboratorium: od podpisania umowy do 31 grudnia 2019 roku zgodnie z harmonogramem ustalonym z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie krócej niż 10 i nie dłużej niż 15 dni roboczych, nie dłużej niż 20 dni roboczych.</p>
<p>4. Wynajem laboratoryjnego stanowiska testowego według modelu V (testy modułowe (jednostkowych), testy integracyjne, testy systemowe, testy akceptacyjne).</p>
<p>W ramach wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, rozstawi, podłączy i uruchomi, stanowisko wyposażone co najmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 zestawy komputerowe - kompletny zestaw komputerowy zawiera co najmniej: dwa monitory min. 24", jednostką centralną o wysokich parametrach (procesor Intel Core i9 min. 8 rdzeni lub równoważny, pamięć RAM min. 64 GB (DIMM DDR4, 3000 MHz), dysk SSD SATA min. 500 GB, dysk SSD PCIe min. 250 GB, łączność LAN 10/100/1000 Mbps, rodzaje wejść/wyjść co najmniej: USB 2.0 min 6 szt., USB 3.1 Gen. 1 min. 4 szt., USB 3.1 Gen. 2 min. 2 szt., wyjście słuchawkowe, HDMI min. 2 szt., AC-in (wejście zasilania) min. 1 szt., zasilacz min. 750 W, kabel zasilający, mysz przewodową lub bezprzewodową, klawiaturę przewodową lub bezprzewodową. Każdy zestaw komputerowy musi posiadać zainstalowaną inną wersję systemu operacyjnego Windows, przy czym jeden musi posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa) 1 zestaw komputerowy z systemem iOS - iMac Pro o min. parametrach: 8-rdzeniowy procesor, 32 GB pamięci RAM, 1TB pamięci masowej SSD, mysz Magic Mouse lub gładzik Magic Trackpad, klawiatura, kabel zasilający 4 x kamera termowizyjna - miernik temperatury o zakresie pomiaru co najmniej od -30°C do +400°C 4 x termohigrometr, zakres pomiarowy: temp. od -40°C do 70°C, wilgotność otoczenia 0~100% magnes neodymowy prostokątny o wymiarach 10 x 4 x 3 mm przyrząd do pomiaru wytrzymałości na zgniecenia krawędzi prototypu urządzenia szyfrującego realizowanego przez Zamawiającego (wymiar prototypu max 10x10x10 cm, ciężar do 500g) przyrząd do pomiaru i symulacji swobodnego upadku prototypu urządzenia szyfrującego realizowanego przez Zamawiającego na narożniki, krawędzie i powierzchnie
<p>Oprogramowanie zainstalowane na każdym zestawie komputerowym, w tym co najmniej: dwie różne przeglądarki stron internetowych, dwa różne programy do przeglądania poczty (jednym z nich obowiązkowo musi być Mozilla Thunderbird, w przypadku iMac programy pocztowe dedykowane dla iOS), Metasploit 5, ISE Xilinx, IMPACT, Web Inspect.</p>

Wykonawca w ramach wynajmu zestawu laboratoryjnego dostarczy niezbędne okablowanie oraz przewody pomiarowe (jeśli niezbędne) pozwalające na właściwe podłączenie wszystkich elementów składowych.

Planowany okres wynajmu laboratorium: od podpisania umowy do 31 grudnia 2019 roku zgodnie z harmonogramem ustalonym z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie dłużej niż 20 dni roboczych.

5. Wynajem laboratoryjnego stanowiska badawczego do implementacji rozwiązań w systemie sprzętowo-programowym z wykorzystaniem kart SD jako repozytorium kluczy szyfrujących.

W ramach wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, rozstawi, podłączy i uruchomi, stanowisko wyposażone co najmniej w:

- 2 zestawy komputerowe - kompletny zestaw komputerowy zawiera co najmniej: dwa monitory min. 24", jednostką centralną o wysokich parametrach (procesor Intel Core i9 min. 8 rdzeni lub równoważny, pamięć RAM min. 64 GB (DIMM DDR4, 3000 MHz), dysk SSD SATA min. 500 GB, dysk SSD PCIe min. 250 GB, łączność LAN 10/100/1000 Mbps, rodzaje wejść/wyjść co najmniej: USB 2.0 min 6 szt., USB 3.1 Gen. 1 min. 4 szt., USB 3.1 Gen. 2 min. 2 szt., wyjście słuchawkowe, HDMI min. 2 szt., AC-in (wejście zasilania) min. 1 szt., zasilacz min. 750 W, kabel zasilający, mysz przewodową lub bezprzewodową, klawiaturę przewodową lub bezprzewodową. Każdy zestaw komputerowy musi posiadać zainstalowaną inną wersję systemu operacyjnego Windows, przy czym jeden musi posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa).
- 2 x przenośny miniaturowy oscyloskop cyfrowy z sondą oscyloskopową MCX z wbudowanym dzielnikiem napięcia x1 lub x10
- 30 x karta SD

Wykonawca w ramach wynajmu zestawu laboratoryjnego dostarczy niezbędne okablowanie oraz przewody pomiarowe (jeśli niezbędne) pozwalające na właściwe podłączenie wszystkich elementów składowych.

Planowany okres wynajmu laboratorium: od podpisania umowy do 31 grudnia 2019 roku zgodnie z harmonogramem ustalonym z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie dłużej niż 20 dni roboczych.

6. Wynajem laboratoryjnego stanowiska badawczego do integracji, implementacji oraz opracowania interfejsu dla prototypu laboratoryjnego sprzętowo-programowego urządzenia kryptograficznego.

W ramach wynajmu laboratoryjnego stanowiska badawczego do analizy podatności oraz metod zabezpieczenia danych gromadzonych w strukturach programowalnych FPGA i kartach SD przed nieuprawnionym dostępem, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego, rozstawi, podłączy i uruchomi, stanowisko wyposażone co najmniej w:

- 4 zestawy komputerowe - kompletny zestaw komputerowy zawiera co najmniej: dwa monitory min. 24", jednostką centralną o wysokich parametrach (procesor Intel Core i9 min. 8 rdzeni lub równoważny, pamięć RAM min. 64 GB (DIMM DDR4, 3000 MHz), dysk

SSD SATA min. 500 GB, dysk SSD PCIe min. 250 GB, łączność LAN 10/100/1000 Mbps, rodzaje wejść/wyjść co najmniej: USB 2.0 min 6 szt., USB 3.1 Gen. 1 min. 4 szt., USB 3.1 Gen. 2 min. 2 szt., wyjście słuchawkowe, HDMI min. 2 szt., AC-in (wejście zasilania) min. 1 szt., zasilacz min. 750 W, kabel zasilający, mysz przewodową lub bezprzewodową, klawiaturę przewodową lub bezprzewodową. Każdy zestaw komputerowy musi posiadać zainstalowaną inną wersję systemu operacyjnego Windows, przy czym jeden musi posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa).

- 4 x przenośny miniaturowy oscyloskop cyfrowy z sondą oscyloskopową MCX z wbudowanym dzielnikiem napięcia x1 lub x10
- 2 x drukarka 3D z możliwością wydruku elementów o rozmiarach do 500 x 500 x 500 mm i obsługą filamentów ABS, PLA, TPU, itp. o średnicy 1,75 mm
- 2 x kamera do podglądu i sterowania wydrukiem 3D - przenośna kamera do podglądu wydruku 3D w czasie rzeczywistym, z kamerą obrotową 90° o rozdzielczości 1080p HD oraz diodami podczerwieni. Możliwość zdalnego podglądu na ekranie smartfona.
- zestaw filamentów do drukarek 3D – muszą być zgodne z drukarkami wchodzącymi w skład laboratorium. Filamenty w kolorach: czarny, biały, czerwony, niebieski. Każdy kolor filamentu w ilości co najmniej 3000 m
- licencja do oprogramowania Comsol Multiphysics na okres wynajmu laboratorium

Wykonawca w ramach wynajmu zestawu laboratoryjnego dostarczy niezbędne okablowanie oraz przewody pomiarowe (jeśli niezbędne) pozwalające na właściwe podłączenie wszystkich elementów składowych.

Planowany okres wynajmu laboratorium: od podpisania umowy najpóźniej do 30 czerwca 2020 roku zgodnie z harmonogramem ustalonym z Zamawiającym niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie dłużej niż 40 dni roboczych.