

ISYRIUS

Fundacja Isyrius
NIP 7292701255
REGON 101378915
KRS 0000413517
Sąd Rej. Łódź-Śródmieście XX Wydział KRS

Adres kontaktowy
93-490 Łódź, ul. Pabianicka 159/161
tel. +48 503857517, +48 796339830
info@isyrius.com, <http://www.isyrius.com/>
<https://www.facebook.com/Isyrius>

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

dotyczy

ZAPYTANIE OFERTOWE nr PKJ K3b/2017

na realizację zamówienia pn.

"Dostawa urządzeń i materiałów oraz usług technicznych dotyczących wykonania prototypu stanowiska badania preferencji widzów/klientów i kontroli jakości obrazu/interfejsu gry wraz z dostawą materiałów technicznych i eksploatacyjnych, konserwacją, przeglądami i naprawami aparatury technicznej"

w ramach Projektu „Narzędzia wykorzystujące nowatorskie metody: okulograficzną, elektrofizjologiczną i introspekcję – automatyzujące analizę preferencji klientów oraz kontrolę jakości produkcji filmów i gier komputerowych”

realizowanego w ramach Podziałania 1.1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego nr Umowy z NCBR: POIR.01.01.01-00-0006/16-00

Zamawiający

Fundacja Isyrius, ul. Pabianicka 159/161, 93-490 Łódź

Łódź, dnia 21.08.2017 r.

Spis treści

1. Szczegółowe informacje o projekcie.....	4
1.1. Cele projektu.....	4
1.2. Okres realizacji projektu.....	4
1.3. Opis sposobu zarządzania projektem.....	4
2. Szczegółowy opis zamówienia.....	5
2.1. Część I zamówienia – Dostawa urządzeń i materiałów oraz usługi techniczne dotyczące wykonania prototypu stanowiska badania preferencji widzów/klientów i kontroli jakości obrazu/interfejsu gry (PKJ.DOST).....	5
2.2. Część II – <i>Materiały techniczne i eksploatacyjne, konserwacje, przeglądy i naprawy aparatury technicznej (PKJ.MAT)</i>	7
2.2.1. Wymagania dotyczące ergonomicznych foteli biurowych.....	7
2.2.2. Wymagania dotyczące uniwersalnej drabiny.....	7
3. Wyciąg z opisu produktów w zakresie PKJ.DOST.....	7
3.1. Przeznaczenie.....	7
3.2. Skład, zawartość, zakres.....	8
3.2.1. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości – wariant standardowy.....	8
3.2.1.1. Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE1).....	8
3.2.2. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości – wariant wydajny.....	8
3.2.2.1. Zestaw skrzyń transportowych w formie mobilnego biurka - 1 szt. (PKJ MB1).....	8
3.2.2.2. Zasilacz awaryjny UPS (PKJ UPS1).....	8
3.2.3. Zestaw peryferii i czujników pomiarowych, materiały do dedykacji urządzeń standardowych.....	9
3.2.3.1. Pulsometr (PKJ PULS2).....	9
3.2.3.2. Pulsometr (PKJ PULS3).....	9
3.2.3.3. Pulsometr (PKJ PULS4).....	9
3.2.3.4. Telefon z systemem iOS (PKJ IOS4).....	10
3.2.3.5. Telefon z systemem iOS (PKJ IOS5).....	10
3.2.3.6. Miernik temperatury i wilgotności (PKJ MTW1).....	10
3.2.3.7. Dalmierz laserowy – 2 szt. (PKJ DAL1-2).....	10
3.2.3.8. Kamera (PKJ KAM3).....	11
3.2.3.9. Telefon z systemem Android (PKJ AND1).....	11
3.2.4. Usługi techn. przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych (PKJ POM1).....	11
3.2.5. Platforma serwerowa.....	12
3.2.5.1. Serwer magazynowania danych – 2 szt. (PKJ SRW3/4).....	13
3.2.5.2. Stacja administratora (PKJ ST5).....	14
3.2.6. Usługi techniczne konfiguracji i parametryzacji platformy serwerowej wykonane przez certyfikowanych specjalistów (PKJ KONF1).....	14
3.2.7. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości - wariant standardowy.....	14
3.2.7.1. Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB2).....	14
3.2.7.2. Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB3).....	15
3.2.7.3. Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB4).....	15
3.2.7.4. Monitor – 3 szt. (PKJ MON04-06).....	16
3.2.7.5. Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE2-4).....	16
3.2.7.6. Elektroencefalograf – 2 szt. (PKJ MV1-2).....	16
3.2.7.7. Elektroencefalograf (PKJ MU1).....	17
3.2.7.8. Okulograf – 3 szt. (PKJ TOBII1-3).....	17
3.2.7.9. Głośniki (PKJ SP1).....	17
3.2.7.10. Dysk przenośny (PKJ HDD09-11).....	17
3.2.7.11. Gogle VR (PKJ VR2).....	17
3.2.7.12. Telewizor referencyjny 65" (PKJ TV1).....	18
3.2.8. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości - wariant wydajny.....	18
3.2.8.1. Stacja robocza z akceleratorem graficznym (PKJ ST2-4).....	18
3.2.8.2. Monitor 24" – 2 szt. (PKJ MON07-08).....	18
3.2.8.3. Monitor 24" (PKJ MON09).....	19

3.2.8.4. Dodatkowy monitor 27" 3D z okularami pasywnymi – 2 szt. (PKJ MON10-11).....	19
3.2.8.5. Dodatkowy monitor 27" 3D z okularami pasywnymi (PKJ MON12).....	19
3.2.8.6. Zestaw skrzyń transportowych w formie mobilnego biurka - 1 szt. (PKJ MB2).....	20
3.2.8.7. Dedykowana konsola (biurko) do podwójnego stanowiska PKJ - 1 kpl. (PKJ MB3).....	20
3.2.8.8. Dysk przenośny (PKJ HDD12-14).....	20
3.2.8.9. Stacja dokująca (PKJ AVID1).....	20
3.2.8.10. Matryca przełączająca audio (PKJ AUDIO4).....	21
3.2.8.11. Telewizor referencyjny 65" (PKJ TV2).....	21
3.2.9. Usługi techniczne konfiguracji, parametryzacji przystosowania stanowisk (PKJ KONF2)..	22
3.2.10. Zestaw peryferii i czujników pomiarowych, materiały do dedykacji urządzeń standardowych.....	22
3.2.10.1. Zestaw nagłośnieniowy (same głośniki) (PKJ AUDIO3).....	22
3.2.10.2. Stacja miksująca (PKJ AVID2).....	23
3.2.11. Usługi techniczne przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych (PKJ POM2).....	23
3.3. Pochodzenie, źródło.....	24
3.4. Format oraz wygląd.....	24
3.5. Kryteria jakości, kryteria akceptacji (odbioru).....	24
3.6. Metoda kontroli jakości.....	24
3.7. Tolerancja dla jakości.....	24
3.8. Umiejętności i/lub osoby wymagane do sprawdzenia jakości.....	24
4. Wyciąg z opisu produktów w zakresie PKJ.MAT.....	24
4.1. Przeznaczenie.....	24
4.2. Skład, zawartość, zakres.....	25
4.3. Pochodzenie, źródło.....	25
4.4. Format oraz wygląd.....	26
4.5. Kryteria jakości, kryteria akceptacji (odbioru).....	26
4.6. Metoda kontroli jakości.....	26
4.7. Tolerancja dla jakości.....	26
4.8. Umiejętności i/lub osoby wymagane do sprawdzenia jakości.....	26

1. Szczegółowe informacje o projekcie

Niniejsze zamówienie realizowane będzie w ramach projektu pn. . nr Umowy z NCBR: POIR.01.01.01-00-0006/16-00 realizowanego w ramach Podziałania 1.1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

1.1. Cele projektu

Nazwa projektu: „**Narzędzia wykorzystujące nowatorskie metody: okulograficzną, elektrofizjologiczną i introspekcję – automatyzujące analizę preferencji klientów oraz kontrolę jakości produkcji filmów i gier komputerowych**”.

Zgodnie z PKJ Wniosek. Projekt 2016.04.20 pkt I Streszczenie projektu

„*Celem Projektu jest opracowanie nowatorskich narzędzi wykorzystujących adaptacyjne metody: okulograficzną, elektrofizjologiczną, wizyjną oraz introspekcję, w celu zautomatyzowania analizy preferencji klientów oraz kontroli jakości produkcji filmów i gier komputerowych.*

Implementacja nowych rozwiązań technologicznych i narzędzi będzie uwzględniała nowatorski model procesu pomiaru, analizy oraz oceny preferencji klientów, a także kontroli jakości interfejsu gier komputerowych oraz obrazu filmowego o wysokich parametrach technicznych na wszystkich etapach produkcji filmu: developmencie, preprodukcji, produkcji i postprodukcji filmów.

Wnioskodawca dzięki temu uzyska przewagę nad konkurencją oraz działając w roli producenta/koproducenta lub podwykonawcy rozszerzy i zdywersyfikuje swoją ofertę biznesową, odpowiadając na popyt dynamicznie rozwijającego się europejskiego rynku produktów multimedialnych opartych na obrazie o rozdzielczości powyżej 4K (Ultra HD) z efektami stereoskopowymi (3D):

- reklam, filmów edukacyjnych i seriali fabularnych,
- filmów do kin i symulatorów z efektami 3/4/5/6D,
- gier komputerowych.

Stanie się poszukiwanym dostawcą rozwiązań zwiększających wydajność i skuteczność działań w sposób kompleksowy na wszystkich etapach produkcji filmu oraz podczas projektowania i wykonywania interfejsów oprogramowania, w tym gier.

VI poziom rozwoju produktów na starcie Projektu wynika z faktu, że pochodzą z projektów B + R realizowanych przez Wnioskodawcę w programach Demonstrator+ oraz Hi-Tech.

Zaplanowane prace rozwojowe obejmą opracowanie:

- technologii w postaci ww. metod i algorytmów,
- modelu procesu PKJ.MP opartego na integracji aplikacji PKJ.AP z popularnymi urządzeniami okulograficznymi i elektroencefalograficznymi,
- prototypu stanowiska analizy preferencji i kontroli jakości PKJ.ST, przetestowanych w warunkach rzeczywistych.

Wnioskodawca po osiągnięciu IX poziomu gotowości narzędzi wykorzysta wyniki Projektu do własnej działalności komercyjnej w Polsce.”

1.2. Okres realizacji projektu

Okres realizacji Projektu podzielono na 3 etapy z uwagi na długi czas (30 miesięcy) realizacji zaplanowanego cyklu prac rozwojowych:

- 1 etap (6 miesięcy) od 2016.07.01 do 2016.12.31,
- 2 etap (12 miesięcy) od 2017.01.01 do 2017.12.31,
- 3 etap (12 miesięcy) od 2018.01.01 do 2018.12.31.

1.3. Opis sposobu zarządzania projektem

Projekt jest przygotowany i będzie realizowany zgodnie ze strukturalną metodyką efektywnego zarządzania projektami PRINCE2, która powinna zapewnić skuteczną i efektywną realizację Projektu oraz kompleksowe podejście do wszystkich kwestii z tym związanych, przyczynić się tym samym do wzmocnienia wykonalności organizacyjnej Projektu.

Kadra posiada stosowne certyfikaty metodyki PRINCE2. Projekt uwzględni w sposób właściwy dla swojej skali oraz przedmiotu zadań każdy z wymienionych procesów:

1. Przygotowanie Projektu (PP),
2. Zarządzanie Strategiczne Projektem (ZS),
3. Inicjowanie Projektu (IP),
4. Zarządzanie Końcem Etapu (ZE),
5. Sterowanie Etapem (SE),
6. Zarządzanie Dostarczaniem Produktów (WP),
7. Zamykanie Projektu (ZP).

Komitet Sterujący (KS) będzie odpowiadał za ogólne i strategiczne zarządzanie Projektem.

Zarządzanie Projektem realizowane będzie wspólnie przez kadrę naukowo-badawczą poprzez:

- Przewodniczącego KS,
- Głównego Użytkownika,
- Głównego Dostawcy,
- Kierownika zarządzającego Projektem
- Kierownika B+R.

2. Szczegółowy opis zamówienia

2.1. Część I zamówienia – Dostawa urządzeń i materiałów oraz usługi techniczne dotyczące wykonania prototypu stanowiska badania preferencji widzów/klientów i kontroli jakości obrazu/interfejsu gry (PKJ.DOST)

Usługi dostawy muszą być zrealizowane zgodnie z kartą produktu PKJ.DOST.

W ramach niniejszego zamówienia mają zostać zrealizowane:

1. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości – wariant standardowy (1a)
 - a) Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE1)
2. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości – wariant wydajny (1b)
 - a) Zestaw skrzyń transportowych w formie mobilnego biurka - 1 szt. (PKJ MB1)
 - b) Zasilacz awaryjny UPS (PKJ UPS1)
3. Zestaw peryferii i czujników pomiarowych, materiały do dedykacji urządzeń standardowych (1c)
 - a) Pulsometr (PKJ PULS2)
 - b) Pulsometr (PKJ PULS3)
 - c) Pulsometr (PKJ PULS4)
 - d) Telefon z systemem iOS (PKJ IOS4)
 - e) Telefon z systemem iOS (PKJ IOS5)
 - f) Miernik temperatury i wilgotności (PKJ MTW1)
 - g) Dalmierz laserowy (PKJ DAL1)
 - h) Dalmierz laserowy (PKJ DAL2)
 - i) Kamera (PKJ KAM3)
 - j) Telefon z systemem Android (PKJ AND1)
4. Usługi techn. przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych (PKJ POM1)
5. Platforma serwerowa
 - a) Serwer magazynowania danych (PKJ SRW3)
 - b) Serwer magazynowania danych (PKJ SRW4)
 - c) Stacja administratora (PKJ ST5)
6. Usługi techniczne konfiguracji i parametryzacji platformy serwerowej wykonane przez certyfikowanych specjalistów (PKJ KONF1)
7. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości - wariant standardowy (2a)
 - a) Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB2)

- b) Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB3)
 - c) Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB4)
 - d) Monitor (PKJ MON04)
 - e) Monitor (PKJ MON05)
 - f) Monitor (PKJ MON06)
 - g) Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE2)
 - h) Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE3)
 - i) Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE4)
 - j) Elektroencefalograf (PKJ MV1)
 - k) Elektroencefalograf (PKJ MV2)
 - l) Elektroencefalograf (PKJ MU1)
 - m) Okulograf (PKJ TOBII1)
 - n) Okulograf (PKJ TOBII2)
 - o) Okulograf (PKJ TOBII3)
 - p) Głośniki (PKJ SP1)
 - q) Dysk przenośny (PKJ HDD09)
 - r) Dysk przenośny (PKJ HDD10)
 - s) Dysk przenośny (PKJ HDD11)
 - t) Gogle VR (PKJ VR2)
 - u) Telewizor referencyjny 65" (PKJ TV1)
8. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości - wariant wydajny (2b)
- a) Stacja robocza z akceleratorem graficznym (PKJ ST2)
 - b) Stacja robocza z akceleratorem graficznym (PKJ ST3)
 - c) Stacja robocza z akceleratorem graficznym (PKJ ST4)
 - d) Monitor (PKJ MON07)
 - e) Monitor (PKJ MON08)
 - f) Monitor (PKJ MON09)
 - g) Dodatkowy monitor (PKJ MON10)
 - h) Dodatkowy monitor (PKJ MON11)
 - i) Dodatkowy monitor (PKJ MON12)
 - j) Zestaw skrzyń transportowych w formie mobilnego biurka (PKJ MB2)
 - k) Dedykowana konsola (biurko) do podwójnego stanowiska PKJ (PKJ MB3)
 - l) Dysk przenośny (PKJ HDD12)
 - m) Dysk przenośny (PKJ HDD13)
 - n) Dysk przenośny (PKJ HDD14)
 - o) Stacja dokująca (PKJ AVID1)
 - p) Matryca przełączająca audio (PKJ AUDIO4)
 - q) Telewizor referencyjny 65" (PKJ TV2)
9. Usługi techniczne konfiguracji, parametryzacji przystosowania stanowisk (PKJ KONF2)
10. Zestaw peryferii i czujników pomiarowych, materiały do dedykacji urządzeń standardowych (2d)
- a) Zestaw nagłośnieniowy (same głośniki) (PKJ AUDIO3)
 - b) Stacja miksująca (PKJ AVID2)
11. Usługi techniczne przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych (PKJ POM2)

Ewentualne rozszerzenie gwarancji na dostarczone urządzenia i materiały techniczne dotyczące wykonania prototypu jest związana z oceną punktową oferty – kryterium wyboru G.

Zadeklarowanie krótszego okresu całościowej gwarancji (kryterium G), nie skraca gwarancji poszczególnych komponentów, jeżeli dla danego komponentu (urządzenia) wymagana jest dłuższa gwarancja w karcie

produktu.

2.2. Część II – Materiały techniczne i eksploatacyjne, konserwacje, przeglądy i naprawy aparatury technicznej (PKJ.MAT)

Usługi i dostawy muszą być zrealizowane zgodnie z kartą produktu **PKJ.MAT – Materiały techniczne i eksploatacyjne, konserwacje, przeglądy i naprawy aparatury technicznej**.

W ramach tej części zamówienia przedmiotem usług jest dostawa obejmująca:

1. ergonomiczny fotel biurowy – 6 szt.
2. uniwersalna drabina – 2 szt.

W ramach tej części zamówienia przedmiotem usług jest realizacja 12 zaplanowanych konserwacji oraz przeglądów aparatury badawczej i technicznej od stycznia 2018 r. do grudnia 2018 r., która jest wykorzystywana do realizacji projektu.

W ramach tej części zamówienia wartość napraw doraźnych nie przekroczy wartości netto 6.700,00 PLN i będzie zrealizowana w okresie do końca 2018 roku zgodnie z przyjętym w karcie produktu trybem postępowania.

Szybkość rozpoczęcia prac w zakresie konserwacji, przeglądów i naprawy aparatury technicznej (czas przybycia do siedziby Zamawiającego od momentu zgłoszenia zapotrzebowania) podana w godzinach jest związana z oceną punktową oferty – kryterium wyboru K.

2.2.1. Wymagania dotyczące ergonomicznych foteli biurowych

Fotele zostaną wykorzystane do zbudowania stanowiska badania preferencji. Z tego powodu mają zapewnić użytkownikowi bardzo wysoki komfort siedzenia w trakcie przeprowadzania badań. Ze względu na charakter prowadzonych pomiarów (okulografia, elektroencefalografia) nawet minimalny dyskomfort dla użytkownika fotela będzie skutkował istotnym obniżeniem wiarygodności przeprowadzanych badań.

Fotele biurowe muszą:

1. posiadać mechanizm umożliwiający pełne dostosowanie siedziska do potrzeb użytkownika (co najmniej 6 parametrów, np. wysokość siedziska, głębokość siedziska, pochYLENIE przedniej części siedziska, wysokość oparcia, głębokość oparcia lędźwiowego, wysokość podłokietników),
2. posiadać mechanizm synchroniczny z funkcjami dodatkowymi,
3. posiadać ergonomicznie wyprofilowane oparcie z dodatkowym odchyleniem,
4. posiadać koła przystosowane do wybranej przez zamawiającego nawierzchni (wykładzina, płytki, panel),
5. umożliwiać szybką i łatwą korektę nastawień dla nowego użytkownika.

2.2.2. Wymagania dotyczące uniwersalnej drabiny

Parametry techniczne:

1. Materiał: aluminium.
2. Wysokość najwyższego podestu: 90 – 110 cm.
3. Wysokość robocza: 280 – 320 cm.
4. Waga: poniżej 7 kg.

3. Wyciąg z opisu produktów w zakresie PKJ.DOST

Identyfikator: **PKJ.DOST**

Nazwa: **Dostawa urządzeń i materiałów oraz usług techniczne dotyczące wykonania prototypu stanowiska badania preferencji widzów/klientów i kontroli jakości obrazu/interfejsu gry**

3.1. Przeznaczenie

Usługi mają na celu wykonanie prototypu stanowiska kontroli jakości obrazu i badania preferencji odbiorców. Stanowisko będzie wyposażone w mechanizmy integracji urządzeń i pozyskiwanych danych w spójny system akwizycji danych. Prototyp jest niezbędny do przeprowadzenia całokształtu zaplanowanych prac rozwojowych i testów technologii (algorytmów), oprogramowania PKJ.AP oraz nowego modelu procesu PKJ.MP.

3.2. Skład, zawartość, zakres

Usługi dostawy urządzeń, czujników i peryferiów oraz usług technicznych są częścią składową działań o charakterze prac rozwojowych jakie będą prowadzone w ramach Projektu.

Zaplanowano zakup m.in. następujących zestawów:

1. Stanowiska robocze
 - a) Wydajne komputery przenośne z akceleratorami graficznymi (PKJ NB)
 - b) Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE)
 - c) Stacje robocze z akceleratorami graficznymi (PKJ ST)
 - d) Skrzynie transportowe w formie mobilnego biurka (PKJ MB)
 - e) Zasilacze awaryjne UPS (PKJ UPS)
 - f) Monitory graficzne (PKJ MON)
 - g) Dyski przenośne (PKJ HDD)
 - h) Gogle VR (PKJ VR)
 - i) Usługi techniczne konfiguracji, parametryzacji oraz przystosowania stanowisk
2. Platforma pomiarowa, peryferia
 - a) Peryferia i czujniki pomiarowe
 - b) Materiały do dedykacji urządzeń standardowych
 - c) Usługi techniczne przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych
3. Platforma serwerowa
 - a) Serwery magazynowania danych z oprogramowaniem bezpiecznej i długoterminowej archiwizacji
 - b) Stacja administratora
 - c) Usługi techniczne konfiguracji i parametryzacji platformy serwerowej wykonane przez certyfikowanych specjalistów

Szczegółowe parametry i wymagania techniczne będą w ciągły sposób aktualizowane do momentu realizacji dostawy.

3.2.1. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości – wariant standardowy

3.2.1.1. Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE1)

1. Projekt skrzyń i toreb wykonany pod indywidualne potrzeby Zamawiającego.
2. Skrzynia wyposażona w niezbędne uchwyty, umożliwiającą bezpieczny transport sprzętu o gabarytach nie przekraczających 80 cm.

3.2.2. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości – wariant wydajny

3.2.2.1. Zestaw skrzyń transportowych w formie mobilnego biurka - 1 szt. (PKJ MB1)

1. Wymiary zewnętrzne biurka złożonego (gotowego do transportu): szerokość max. do 60 cm, wysokość max. do 90 cm, głębokość max. do 90 cm
2. Wymiary zewnętrzne biurka rozłożonego: szerokość min. 200 cm, wysokość min. 70 cm, głębokość min. 50 cm
3. Ilość przegród: min. 2
4. Waga: max. 35 kg
5. Ilość stanowisk pracy: 2
6. Zamówienie będzie realizowane sekwencyjnie

3.2.2.2. Zasilacz awaryjny UPS (PKJ UPS1)

1. Moc wyjściowa: min. 400 W
2. Moc wyjściowa: min. 700 VA
3. Deklarowany czas przy obciążeniu 50% : ok. 12 min
4. Waga: max. 7 kg
5. Wymiana baterii bez wyłączenia UPS-a

6. Typ złączy zasilających: shuko z bolcem
7. Liczba złączy z podtrzymaniem baterijnym: 4
8. Liczba złączy z ochroną przeciwprzepięciową: 4
9. Liczba zabezpieczonych złączy dla linii telefonicznych (RJ-11): 1
10. Typ złącza(y) do komunikacji z komputerem: USB
11. Próg napięcia minimalnego: stałe
12. Próg napięcia maksymalnego: stałe.
13. Napięcie wyjściowe (praca z sieci): 230
14. Napięcie wyjściowe (praca z baterii): 230

3.2.3. Zestaw peryferii i czujników pomiarowych, materiały do dedykacji urządzeń standardowych

3.2.3.1. Pulsometr (PKJ PULS2)

1. Wysokościomierz barometryczny
2. Akcelerometr
3. Czujnik tętna
4. Czujnik na nogę
5. Alert tempa (włącza alarm, gdy tempo różni się od ustawionego)
6. Alert czasu
7. Obliczanie zużycia kalorii na podstawie tętna
8. Automatyczne wykrywanie czasu odpoczynku
9. Automatyczna synchronizacja (automatyczne przesyłanie danych do komputera)
10. Przechowywanie danych

3.2.3.2. Pulsometr (PKJ PULS3)

1. Ekran dotykowy
2. Rozdzielczość ekranu: 160x68 pikseli
3. Technologia pomiaru tętna na nadgarstku
4. Akcelerometr
5. Czujnik optyczny
6. Bluetooth
7. Ładowanie przewodowe
8. Waga: do 30 g
9. Czas działania baterii: do 5 dni
10. Alerty wibracyjne
11. Automatyczna synchronizacja (automatyczne przesyłanie danych do komputera)

3.2.3.3. Pulsometr (PKJ PULS4)

1. Rozdzielczość ekranu: 218x218 pikseli
2. Technologia pomiaru tętna na nadgarstku lub opasce
3. Alert tempa (włącza alarm, gdy tempo różni się od ustawionego)
4. Akcelerometr
5. Bluetooth
6. Ładowanie przewodowe
7. Waga: do 90 g
8. Czas działania baterii: do 5 dni
9. Alerty wibracyjne
10. Automatyczna synchronizacja (automatyczne przesyłanie danych do komputera)

3.2.3.4. Telefon z systemem iOS (PKJ IOS4)

Telefon PKJ.IOS4 ma być bieżącym modelem w wersji ekonomicznej.

1. Pamięć wbudowana: 64 GB
2. Przekątna ekranu: 4"
3. Rozdzielczość ekranu: 1136 x 640
4. Zainstalowany system operacyjny: iOS 10.3 lub nowszy
5. Aparat: tył. / przód
6. Czytnik linii papilarnych
7. Czujnik światła
8. Czujnik zbliżenia
9. Akcelerometr
10. Magnetometr
11. Dołączone akcesoria: Zasilacz, Kabel Lightning, Słuchawki

3.2.3.5. Telefon z systemem iOS (PKJ IOS5)

Telefon PKJ.IOS5 ma być bieżącym modelem w wersji premium.

1. Pamięć wbudowana: 128 GB
2. Przekątna ekranu: 4,7"
3. Rozdzielczość ekranu: 1334 x 750
4. Zainstalowany system operacyjny: iOS 10.3 lub nowszy
5. Aparat: tył. / przód
6. Czytnik linii papilarnych
7. Czujnik światła
8. Czujnik zbliżenia
9. Akcelerometr
10. Magnetometr
11. Dołączone akcesoria: Zasilacz, Kabel Lightning, Słuchawki

3.2.3.6. Miernik temperatury i wilgotności (PKJ MTW1)

1. Pomiar punktu rosy i termometru wilgotnego
2. Zakres temperatury: -20 °C do 60 °C
3. Dokładność temperaturowa: 0°C do 45°C ($\pm 0.5^\circ\text{C}$), -20°C do 0°C & 45°C do 60°C ($\pm 1.0^\circ\text{C}$)
4. Rozdzielczość: 0.1°C
5. Typ czujnika temperaturowego: NTC
6. Zakres wilgotności względnej: 5% to 95% RH
7. Dokładność wilgotności względnej: 10% do 90%RH przy 23 °C ($\pm 2.5\%RH$), (<10%, > 90%RH przy 23°C (73.4°F) ($\pm 5.0\%RH$))
8. Pojemność pamięci: powyżej 50 pomiarów
9. Temperatura eksploatacji: temperatura -20°C do 60°C, wilgotność 0°C do 55°C
10. Waga: do 250 g
11. Czas pracy baterii/akumulatorów: minimum 100 godzin

3.2.3.7. Dalmierz laserowy – 2 szt. (PKJ DAL1-2)

1. Dioda lasera: 635 nm, <1 mW
2. Zasięg pomiarowy: 0,05-70 m
3. Klasa lasera: minimum 2
4. Dokładność pomiarowa: +/- 1,5 mm
5. Czas pomiaru: <0,5 s
6. Ciężar: do 0,2 kg

7. Liczba zapisanych wyników: 1
8. Czas pracy baterii, pojedyncze pomiary: minimum 25.000
9. Czas pracy baterii, czas działania: minimum 4 h
10. Ochrona przed pyłem i wodą: IP 54

3.2.3.8. Kamera (PKJ KAM3)

1. Rodzaj nośnika: karta pamięci microSD, karta pamięci microSDHC, karta pamięci microSDXC
2. Rozdzielczość nagrywanego filmu: 4K (3840 x 2160)
3. Kompresja obrazu: MP4
4. Matryca: 12 mln pikseli
5. Dźwięk: stereo
6. Wielkość ekranu LCD: 2 cale
7. Dotykowy ekran LCD: tak
8. Wbudowany odbiornik GPS
9. Wi-Fi
10. Bluetooth
11. Funkcja sterowania głosem
12. Trzy mikrofony
13. Wyjście HDM
14. Wyposażenie: akumulator, kabel USB, mocowania do powierzchni płaskich i obłych, ramka montażowa

3.2.3.9. Telefon z systemem Android (PKJ AND1)

1. Długość przekątnej ekranu: minimum 5 cali
2. Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080
3. Pamięć wbudowana: minimum 16 GB
4. Pamięć RAM: minimum 3GB
5. Rozdzielczość kamery głównej: minimum 12 Mpx (3968 x 2976)
6. Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, microSD
7. Akcelerometr
8. Bluetooth

3.2.4. Usługi techn. przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych (PKJ POM1)

W ramach przedmiotowych usług należy opracować projekt wykonawczy akustyki dla stanowiska PKJ. Projekt ma uwzględniać adaptację akustyczną stanowiska roboczego audio-wideo. Projekt ma zakładać spełnienie podstawowych warunków pogłosowych i prawidłowej charakterystyki widma dla pomieszczenia reżyserskiego. Projekt powinien zawierać zbiór kompleksowych rozwiązań akustyki pomieszczeń mających na celu zapewnienie właściwych, wymaganych parametrów technicznych akustyki. Wytyczne mają uwzględniać możliwość wykorzystywania stanowiska roboczego dla kolorysty obrazu. Jako kryterium odniesienia dla wszystkich parametrów należy przyjąć:

1. Ogólną instrukcję Dolby 5.1-Channel Music Production Guidelines,
2. Professional THX sound System Design Manual for Architects and Engineers – (LUCASFILM LTD.),
3. EBU - TECH 3276 – Listening Conditions for the Assessment of Sound Programme Material.

Podczas tworzenia projektu należy przyjąć następujące kryteria pogłosowe dla pomieszczenia:

1. Kubatura akustyczna – $V = 55$ [m³] (netto).
2. Ilość słuchaczy – 1-3 osób.
3. Czas pogłosu kompromisowy dla założonych funkcji - $T_{opt} = 0,42$ [sek.].
Wyrównana charakterystyka czasu pogłosu w funkcji częstotliwości w zakresie 125÷4000Hz z dopuszczalnym odchyleniem $\pm 20\%$ od charakterystyki prostoliniowej.
4. Górna granica dla odchylenia charakterystyki czasu pogłosu RT60 500Hz – 0,55 [sek.].
5. Wartość projektowana charakterystyki częstotliwości RT60 500Hz – 0,43 [sek.].

6. Dolna granica dla odchyień charakterystyki czasu pogłosu RT60 500Hz – 0,37 [sek.] (kalkulowaną dla maksymalnie wypełnionego pomieszczenia, w tym umeblowanie oraz 3 osoby).
7. Średni czas pogłosu w zakresie 250 Hz – 4,5 kHz RT60 250-4500Hz – 0,45 [sek.] (kalkulowany dla kompletnie wykończonego pomieszczenia, bez siedzisk i osób siedzących).
8. Współczynnik kubaturowy [t] przyjęty dla kalkulacji czasu pogłosu RT60; $t = 0,192$.

Podstawowe czynniki, które należy uwzględnić przy doborze komponentów zestawów:

1. Dobór spośród popularnych i szeroko stosowanych marek i modeli w profesjonalnych studiach postprodukcji dźwięku.
2. Dopasowanie wielkości i mocy głośników zgodnie z kubaturą i planowanymi warunkami akustycznymi pomieszczenia.
3. Dla głośników frontowych LCR, zakres emisji sygnału na tyle szeroki w zakresie niskich częstotliwości, aby móc pracować w pełnym paśmie w trybie stereo (R+L) bez Sub.
4. Możliwość ustawienia głośników w pozycji poziomej z uwagi na poprawę widoczności dla monitora obrazu.
5. Wskazana izolacja magnetyczna zastosowana w obudowach głośników frontowych LCR.

W ramach przedmiotowych usług należy opracować dokumentację obejmującą:

1. Rzuty i przekroje funkcjonalne.
2. Widok modułów ścian.
3. Detal modułu pokrycia ścian.
4. Detale mocowania.
5. Układ materiałów.
6. Detale montażu listwy systemowej i tkaniny.
7. Detal montażu uchwytów.
8. Detale doszczelnienia akustycznego ewentualnych elewacji szklanych.
9. Zasady obróbki gniazd elektrycznych i anemostatów.
10. Typy perforacji.

Opracowana dokumentacja ma stanowić swoistą instrukcję oraz zbiór tzw. dobrych praktyk i założeń, do stworzenia przez Wnioskodawcę analogicznych projektów dla podmiotów zewnętrznych.

Na podstawie opracowanych projektów wykonawca ma wykonać, dostarczyć i zainstalować moduły oraz ustroje akustyczne dedykowane do stanowiska PKJ.

3.2.5. Platforma serwerowa

1. Platforma musi zostać zbudowana w oparciu o wielordzeniowe procesory w architekturze wielowęzłowej.
2. Platforma musi być wyposażona w pamięć RAM DDR4 lub lepszą.
3. Platforma musi być wyposażona w redundantne w każdym węźle dyski twarde Hot Plug.
4. Obudowy serwerowe muszą posiadać redundantne zasilacze Hot Plug i być przystosowane do montażu w szafie Rack 19". Obudowy mają być wyposażone w komplet szyn i organizator kabli umożliwiających wysuwanie serwera do celów serwisowych.
5. Każdy serwer musi być wyposażony w 4 interfejsy sieciowe SFP / SFP+ o prędkości 1/10 Gigabitów i kable łączące o długości niezbędnej do podłączenia z przełącznikami sieciowymi.
6. Zamontowane w serwerach procesory muszą posiadać wydajność co najmniej na poziomie 20 000 punktów w teście CPU Benchmark.
7. Platforma musi być wyposażona w niezbędne okablowanie, przełączniki sieciowe i akcesoria umożliwiające przyłączenie z istniejącą infrastrukturą.
8. Każdy serwer musi zostać podłączony z przełącznikiem KVM oraz obsługiwać klawiaturę, mysz i ekran. Przełącznik KVM musi być również podłączony jako terminal konsoli szeregowej do 2 urządzeń sieciowych podłączanych w standardzie RJ45 Serial RS232.
9. Każdy serwer musi być wyposażony w moduł zdalnego zarządzania z możliwością sieciowego udostępniania ekranu, klawiatury oraz mediów dyskowych.
10. Platforma musi umożliwiać wirtualizację na wszystkich dostarczonych serwerach i procesorach.

11. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji różnych systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.
12. Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym potrafi obsłużyć i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone w dowolną liczbę rdzeni oraz nie mniej niż 512GB RAM na serwer.
13. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania wielordzeniowych maszyn wirtualnych, z możliwością przydzielenia co najmniej 128GB pamięci operacyjnej oraz co najmniej 4 wirtualnych kart sieciowych, 4 porty szeregowy, 8 urządzeń USB.
14. Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych usług.
15. Rozwiązanie wirtualizacji powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.
16. Polityka licencjonowania musi umożliwiać przenoszenie licencji na oprogramowanie do wirtualizacji pomiędzy serwerami różnych producentów z zachowaniem wsparcia technicznego i zmianą wersji oprogramowania na niższą (downgrade). Licencjonowanie nie może odbywać się w trybie OEM.
17. Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: Windows 7/8/8.1/10, Windows Server 2012/2012R2, RHEL/CentOS 5/6/7, Debian, Ubuntu 7.04.
18. Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
19. Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności.
20. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach, obciążenie kart sieciowych) oraz przechowywać i wyświetlać dane historyczne.
21. Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot) na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
22. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych.
23. Oprogramowanie do wirtualizacji oraz oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
24. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej bez potrzeby wyłączenia wirtualnych maszyn.
25. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi.
26. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia zwirtualizowanych dysków maszyn wirtualnych pomiędzy fizycznymi zasobami dyskowymi.
27. Użyty system plików musi wykorzystywać dyski SSD jako pamięć buforującą.
28. Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA) aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach fizycznych.
29. System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnych łączących maszyny wirtualne i/lub sieci zewnętrzne.
30. Wirtualne karty i wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).
31. Dostawa obejmuje 5 letnie wsparcie techniczne. Wsparcie powinno umożliwiać zgłaszanie problemów 7 dni w tygodniu przez 24 godziny na dobę i będzie świadczone w języku polskim.
32. Dostawa obejmuje 5 letnią gwarancję. Naprawa gwarancyjna sprzętu realizowana w miejscu instalacji urządzenia najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego. Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego w zakresie dostarczonego sprzętu w całym okresie gwarancji.

3.2.5.1. Serwer magazynowania danych – 2 szt. (PKJ SRW3/4)

1. Platforma musi zostać zbudowana w oparciu o wielordzeniowe procesory w architekturze wielowęzłowej.
2. Platforma musi być wyposażona w pamięć RAM DDR4 o pojemności co najmniej 256 GB.

3. Platforma musi być wyposażona w redundantne w każdym węźle dyski twarde SAS Hot Plug o łącznej pojemności co najmniej 600GB każdy i prędkości obrotowej co najmniej 10 tys. obrotów/min (lub SSD).
4. Platforma musi zapewnić prawidłową pracę oprogramowania PKJ.

3.2.5.2. Stacja administratora (PKJ ST5)

1. Energooszczędny procesor 2 rdzeniowy (4 wątkowy) o średniej mocy termicznej poniżej 16 W i pamięci cache 3MB (np. Intel i5-6200U)
2. Pamięć 16GB lub więcej w technologii DDR3
3. Dysk twardy 512 GB SSD
4. Porty USB 3.0 – 3 sztuki
5. Port HDMI/DisplayPort
6. Monitor LCD Full HD 1920x1080 o przekątnej 15" z wykonaną kalibracją zgodną z zaleceniami SMPTE
7. Karta WiFi AC
8. Bluetooth 4.1
9. Gniazdo słuchawkowe
10. Karta graficzna kompatybilna z DirectX 12 i OpenGL 4.5 (np. nVidia GTX 940M)
11. System operacyjny Windows 10 Pro (64 bitowy)
12. Sprzętowy moduł bezpieczeństwa TPM
13. Waga – poniżej 1,5 kg
14. Gwarancja 24 miesiące.
15. Mysz bezprzewodowa
16. Wytrzymały kabel HDMI
17. Wytrzymały kabel DisplayPort
18. Torba
19. Listwa zasilająca

3.2.6. Usługi techniczne konfiguracji i parametryzacji platformy serwerowej wykonane przez certyfikowanych specjalistów (PKJ KONF1)

1. Wszystkie dostarczane elementy i akcesoria muszą zostać zmontowane, zainstalowane i skonfigurowane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną.
2. Dostarczone w ramach platformy serwerowej urządzenia (zarówno w ramach kontraktu K3a i K3b) muszą zostać:
 - a) zainstalowane w docelowej lokalizacji, w szafie rack 19",
 - b) podłączone na pomocą przewodów zasilania oraz przewodów transmisji danych,
 - c) urządzenia sieciowe muszą zostać skonfigurowane zgodnie z docelową konfiguracją sieci teleinformatycznej,
 - d) podłączone do sieciowego urządzenia HSM (sprzętowy moduł bezpieczeństwa),
 - e) wszystkie komponenty (urządzenia i oprogramowanie) platformy serwerowej do wirtualizacji muszą zostać zainstalowane, skonfigurowane i zainicjowane.
3. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić Zamawiającemu wszelkie nieprawidłowości i sugestie w zakresie dokumentacji technicznej, w oparciu o którą realizowane mają być usługi konfiguracji.
4. Docelowy stan konfiguracji po zrealizowaniu usługi musi umożliwiać wykorzystanie wszystkich funkcjonalności oferowanych urządzeń.

3.2.7. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości - wariant standardowy

3.2.7.1. Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB2)

1. Energooszczędny procesor 2 rdzeniowy (4 wątkowy) o średniej mocy termicznej poniżej 15,5 W i pamięci cache 4MB (np. Intel i7-6500U)
2. Pamięć 12GB lub więcej w technologii DDR3
3. Dysk twardy 512 GB SSD

4. Porty USB 3.0 – 3 sztuki
5. Port HDMI
6. Port MiniDisplayPort
7. Monitor LCD Full HD 1920x1080 o przekątnej 13,3"
8. Karta WiFi AC
9. Bluetooth 4.0
10. Moduł TPM
11. Gniazdo słuchawkowe
12. Karta graficzna kompatybilna z DirectX 12 i OpenGL 4.5 (np. nVidia GTX 940M)
13. System operacyjny Windows 10 (64 bitowy)
14. Waga – poniżej 1,5 kg
15. Gwarancja 24 miesiące

Wyposażenie dodatkowe:

1. Mysz bezprzewodowa (w komplecie z mikroodbiornikiem 2,4GHz) – parametry techniczne: waga poniżej 150 g, kompatybilna Windows 7/8/10 oraz Mac OS X, średnia żywotność baterii powyżej 18 miesięcy, rozdzielczość powyżej 750dpi, przechyłane (lewo/prawo) kółko przewijania (górze/dół), liczba przycisków powyżej 6
2. Wytrzymały kabel HDMI
3. Wytrzymały kabel DisplayPort
4. Wysokiej jakości torba transportowa z dodatkowymi 3 kieszeniami
5. Listwa zasilająca

3.2.7.2. Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB3)

1. Czterordzeniowy procesor Intel® Core™ i7-7700HQ siódmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, do 3,8 GHz)
2. Windows 10 Home (64-bitowy), wersja polska
3. Jednokanałowa pamięć DDR4, 16 GB (1 x 16 GB), 2400 MHz
4. Dysk SSD PCIe NVMe M.2 512 GB
5. NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti 4 GB
6. Wyświetlacz 15,6" UHD (3840 x 2160) z technologią IPS, powłoką przeciwoodblaskową i podświetleniem LED
7. Dwuzakresowa karta Intel® Wireless-AC 3165 + Bluetooth 4.0
8. Mysz
9. Wytrzymały kabel HDMI
10. Wytrzymały kabel DisplayPort
11. Torba
12. Listwa zasilająca

3.2.7.3. Wydajny komputer przenośny z akceleratorem graficznym (PKJ NB4)

PS

1. Czterordzeniowy procesor Intel® Core™ i7-7700HQ siódmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, do 3,8 GHz)
2. Windows 10 Home (64-bitowy), wersja polska
3. Jednokanałowa pamięć DDR4, 16 GB (1 x 16 GB), 2400 MHz
4. Dysk SSD PCIe NVMe M.2 512 GB
5. NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti 4 GB
6. Wyświetlacz 15,6" UHD (3840 x 2160) z technologią IPS, powłoką przeciwoodblaskową i podświetleniem LED
7. Dwuzakresowa karta Intel® Wireless-AC 3165 + Bluetooth 4.0
8. Mysz

9. Wytrzymały kabel HDMI
10. Wytrzymały kabel DisplayPort
11. Torba
12. Listwa zasilająca

3.2.7.4. Monitor – 3 szt. (PKJ MON04-06)

1. Wielkość ekranu: od 26.5" do 27.5"
2. Typ matrycy IPS
3. Podświetlenie LED – poszerzony gamut kolorów i typowa jasność 350 cd/m kw.
4. Rozdzielczość 2560 x 1440 (16:9)
5. Porty: Display Port, HDMI (z obsługą HDCP i Deep Color), DVI
6. Rozdzielczość tonalna 10 bitowa na każdy kolor R/G/B
7. Pokrycie Gamut'a dla Adobe RGB: powyżej 98,5%
8. Pokrycie Gamut'a dla DCI-P3: powyżej 97,5%
9. Wbudowany 3 portowy koncentrator USB 3.0
10. Komunikacja z komputerem po USB (możliwość jednoczesnego podłączenia do dwóch różnych komputerów)
11. Zasilanie napięciem 100 – 230 V; Typowy pobór prądu poniżej 50W; Pobór prądu w trybie czuwania poniżej 1W
12. Menu ekranowe
13. Waga z uchwytem biurkowym poniżej 10 kg; Uchwyt z obsługą tzw. pivotu (obracanie o 90 st.), regulacją wysokości (ponad 10 cm) i pochylenia (ponad 30 stopni); Możliwość demontażu uchwyty i montażu na statywie zgodnym z standardem VESA
14. Zgodność ze standardami CE, RoHS i FCC-B
15. Możliwość montażu osłony przed refleksami światła (tzw. kaptur, ang. hood)
16. Oprogramowanie do kalibracji kolorystycznej monitora kompatybilne z sensorem EX2 oraz EX3
17. Gwarancja 60 miesięcy

3.2.7.5. Skrzynie i torby transportowe (PKJ CASE2-4)

1. Projekt skrzyń i toreb wykonany pod indywidualne potrzeby Zamawiającego
2. Skrzynia z uchwytem, bez przegród, umożliwiająca bezpieczny transport sprzętu o rozmiarach 39 cm x 46 cm x 41 cm
3. Skrzynia z uchwytem, 3 przegrodami oraz 2 zakładanymi kłódkami, umożliwiająca bezpieczny transport sprzętu o rozmiarach 68 cm x 46 cm x 30 cm
4. Skrzynia z uchwytem, 2 przegrodami, umożliwiająca bezpieczny transport sprzętu o rozmiarach 65 cm x 19 cm x 44 cm

3.2.7.6. Elektroencefalograf – 2 szt. (PKJ MV1-2)

1. Spektrum mocy fal EEG (Alpha, Beta, etc.)
2. Wskaźnik dotyczący koncentracji
3. Wskaźnik dotyczący medytacji
4. Wskaźnik mrugania oczami
5. Wskaźnik jakości sygnału
6. Kompatybilność z systemami mobilnymi: iOS i Android
7. Kompatybilność z komputerami: PC oraz Mac
8. Zasięg Bluetooth: do 10 metrów
9. Automatyczne parowanie z urządzeniem Bluetooth
10. Praca na baterii: do 8 godzin
11. Waga: do 100g

3.2.7.7. Elektroencefalograf (PKJ MU1)

1. Ilość sensorów: 7
2. Sensory nie wymagają żeluz
3. Praca na baterii: do 10 godzin
4. Bluetooth
5. Kabel micro-USD
6. Kompatybilność z: iPhone 4S+, iPad 2+, iPad Mini 1+, Samsung Galaxy S3+, Samsung Galaxy Tab 2+

3.2.7.8. Okulograf – 3 szt. (PKJ TOBII1-3)

1. Wielkość ekranu: do 27 cali
2. Zakres pracy: do 100 cm
3. Funkcja rozpoznawania twarzy
4. Opóźnienia w interakcji z użytkownikiem: 15 ms +/-
5. Wymagania systemowe: Bluetooth 3.0 Windows 10, Windows 8.1, Windows 7, procesor 2.0 GHz quad core Intel i5 lub i7, RAM – 8GB RAM
6. Szybkość transmisji danych: >60 Hz
7. Waga: do 100 gram
8. Długość listwy urządzenia: do 25 cm
9. Kompatybilność SDK: Unity, UE4, C++, .NET
10. Port: mini USB

3.2.7.9. Głośniki (PKJ SP1)

1. Wejścia audio analogowe: 3.5mm jack
2. Cyfrowe (S/PDIF): Optical S/PDIF (TosLink) do 96kHz
3. Streaming: AirPlay, Bluetooth
4. Obsługiwane formaty audio: WAV, FLAC and AIFF, ALAC (Apple Lossless), MP3, AAC, OGG i WMA
5. Budowanie i edytowanie list odtwarzania
6. Obsługa funkcji Multiroom wraz z trybem sterowania głośnością grupy urządzeń
7. Przeglądanie pamięci masowej USB
8. Pobór mocy: około 15W
9. Moc systemu: 300W
10. Napięcie zasilania: 100V, 115V lub 230V, 50/60Hz
11. Waga: do 7 kg

3.2.7.10. Dysk przenośny (PKJ HDD09-11)

1. Interfejs USB 3.0
2. Pojemność 1TB lub większa
3. Sprzętowe szyfrowanie danych kluczem AES 256
4. Zasilanie z interfejsu USB
5. Sterowniki dla Windows 7/8/10, Mac OS X i Linux.7
6. Oprogramowanie do archiwizacji i diagnostyki

3.2.7.11. Gogle VR (PKJ VR2)

1. Wyświetlacz: OLED o wielkości 5,7 cala i rozdzielczości RGB 1920x1080
2. Częstotliwość odświeżania: 120Hz, 90Hz
3. Pole widzenia: 100 stopni
4. 6-osiowy system wykrywania ruchu (trzyosiowy żyroskop, 3-osiowy przyspieszeniomierz)
5. Douszne słuchawki stereo
6. Przewód HDMI i inne niezbędne okablowanie

3.2.7.12. Telewizor referencyjny 65" (PKJ TV1)

Dostawca udostępni co najmniej 3 egzemplarze, z których po 2 tygodniowych szczegółowych testach Zamawiający wybierze egzemplarz najlepiej odwzorujący obraz. Wykonawca ma obowiązek również zapewnić na okres testów profesjonalną sondę pomiarową oraz oprogramowanie do kalibracji ekranów.

1. Rozdzielczość: 3840 x 2160
2. Przekątna ekranu: 65 cali
3. Lokalne wygaszanie: Tak
4. DVB-T2 / DVB-C / DVB-S2: Tak / Tak / Tak
5. HDR Dolby Vision: Tak
6. Wi-Fi: Tak- ac
7. Bluetooth: tak
8. RF: 2
9. Komponent: 1
10. Wyjście optyczne: 1
11. HDMI: 4
12. LAN: 1
13. CI+: 1
14. USB: 3
15. Wyjście słuchawkowe: Tak
16. Nagrywanie USB: Tak
17. Odtwarzanie z USB: Tak
18. Time Shift via USB: Tak
19. Podłączanie klawiatury, myszy: Tak
20. Bezprzewodowe przesyłanie dźwięku: Tak
21. Klasa energetyczna: A+
22. Pobór mocy: 145 W

3.2.8. Zestaw urządzeń do badania preferencji i kontroli jakości - wariant wydajny

3.2.8.1. Stacja robocza z akceleratorem graficznym (PKJ ST2-4)

1. Procesor wielordzeniowy (wielowątkowy)
2. Pamięć 64GB lub więcej w technologii DDR
3. Dysk twardy 512 GB SSD lub więcej
4. Porty USB 3.0 – min. 3 sztuki
5. Bardzo wydajna karta graficzna kompatybilna z DirectX 12 i OpenGL 4.5
6. System operacyjny Windows 10 Pro (64 bitowy)
7. Gwarancja 36 miesięcy on-site 8h czasu naprawy

Wyposażenie dodatkowe:

1. Mysz wysokiej rozdzielczości – kompatybilna Windows 7/8/10 oraz Mac OS X, przechyłane (lewo/prawo) kółko przewijania (góra/dół), liczba przycisków powyżej 6
2. Wytrzymały kabel HDMI
3. Wytrzymały kabel DisplayPort
4. Klawiatura USB
5. Listwa zasilająca

3.2.8.2. Monitor 24" – 2 szt. (PKJ MON07-08)

1. Przekątna: 24.1 cali
2. Rodzaj matrycy: IPS
3. Rodzaj podświetlenia: CCFL
4. Rozdzielczość: 1920 x 1200 piksele

5. Obrotowy ekran
6. Kontrast: 850:1
7. Jasność: 270 cd/m²
8. Wielkość plamki: 0.27 mm
9. Czas reakcji plamki: 13 ms
10. Kąt widzenia pion: 178 °
11. Kąt widzenia poziom: 178 °
12. Ilość wyświetlanych kolorów: powyżej 16 mln
13. Obsługa kalibracji sprzętowej kolorymetrem

3.2.8.3. Monitor 24" (PKJ MON09)

1. Przekątna ekranu: 24 cali
2. Obszar wyświetlania: 518.4 × 324 mm
3. Rozdzielczość: 1920 x 1200
4. Obrotowy ekran
5. Kontrast: 1000:1
6. Jasność: 360 cd/m²
7. Wielkość plamki: 0.27 mm
8. Czas reakcji plamki: 10 ms
9. Kąt widzenia pion: 178 °
10. Kąt widzenia poziom: 178 °
11. Ilość wyświetlanych kolorów: powyżej 16 mln
12. Obsługa kalibracji sprzętowej kolorymetrem

3.2.8.4. Dodatkowy monitor 27" 3D z okularami pasywnymi – 2 szt. (PKJ MON10-11)

1. Przekątna ekranu: 27 cali
2. Rozdzielczość: 1920 x 1080
3. Format ekranu: 16:9
4. Technologia 3D: aktywna
5. Częstotliwość odświeżania: 75 Hz
6. Jasność: 250 cd/m²
7. Kontrast statyczny: 1 000:1
8. Kontrast dynamiczny: 5 000 000:1
9. Kąt widzenia pion: 178 °
10. Kąt widzenia poziom: 178 °
11. Czas reakcji: 5 ms
12. Ilość wyświetlanych kolorów: powyżej 16 mln
13. Liczba złączy HDMI: min. 2 szt.
14. Liczba złączy USB: min. 1 szt.
15. Złącze SCART (Euro)
16. Waga: do 6 kg
17. Dołączone akcesoria: okulary 3D

3.2.8.5. Dodatkowy monitor 27" 3D z okularami pasywnymi (PKJ MON12)

1. Przekątna ekranu: 32 cali
2. Rozdzielczość: 1920 x 1080
3. Technologia 3D: aktywna
4. Technologia odświeżania: 200 Hz
5. Technologia wyświetlania: LED

6. Ilość wyświetlanych kolorów: powyżej 16 mln
7. Liczba złączy HDMI: min. 2 szt.
8. Liczba złączy USB: min. 1 szt.
9. Złącze SCART (Euro)
10. Wyjście audio cyfrowe
11. Waga: do 6 kg
12. Dołączone akcesoria: okulary 3D

3.2.8.6. Zestaw skrzyń transportowych w formie mobilnego biurka - 1 szt. (PKJ MB2)

1. Wymiary zewnętrzne biurka złożonego (gotowego do transportu): szerokość max. do 60 cm, wysokość max. do 90 cm, głębokość max. do 90 cm
2. Wymiary zewnętrzne biurka rozłożonego: szerokość min. 200 cm, wysokość min. 70 cm, głębokość min. 50 cm
3. Ilość przegród: min. 2
4. Waga: max. 35 kg
5. Ilość stanowisk pracy: 2
6. Zamówienie będzie realizowane sekwencyjnie

3.2.8.7. Dedykowana konsola (biurko) do podwójnego stanowiska PKJ - 1 kpl. (PKJ MB3)

1. Wykonanie zgodnie z projektem adaptacji stanowiska PKJ.
2. Przystosowana do uruchomienia dwóch stanowisk roboczych ST3 i ST4.

3.2.8.8. Dysk przenośny (PKJ HDD12-14)

1. Interfejs USB 3.0
2. Pojemność 1TB lub większa
3. Sprzętowe szyfrowanie danych kluczem AES 256
4. Zasilanie z interfejsu USB
5. Sterowniki dla Windows 7/8/10, Mac OS X i Linux.7
6. Oprogramowanie do archiwizacji i diagnostyki

3.2.8.9. Stacja dokująca (PKJ AVID1)

1. Ekran dotykowy z rzeczywistymi klawiszami transportu, pokrętką Wheel, enkoderami i programowanymi przyciskami
2. Kontroler współpracujący z iPadem z bezpłatną aplikacją Pro Tools|Control dla iOS
3. Tryb Soft Keys
4. Protokół EUCON
5. Wymagania systemowe MAC:
 - a) OS X 10.10.5 lub nowsza wersja
 - b) Procesor: Intel
 - c) Pamięć: 2 GB RAM
 - d) Ethernet: 10/100 Base-T
6. Wymagania systemowe Windows:
 - a) Windows 8, Windows 10
 - b) Procesor: 1 GHz bądź szybszy
 - c) Pamięć: 2 GB RAM
 - d) Ethernet: 10/100 Base-T
1. Wymagania systemowe iPad:
 - a) iOS
 - b) 9.3.1 lub wyższy
 - c) iPad Air, iPad Air 2, iPad Pro, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4

2. Kompatybilność z oprogramowaniem:
 - a) Avid Pro Tools 12.5 lub nowsza wersja
 - b) Avid Pro Tools | HD 12.5 alub nowsza wersja
 - c) Apple Logic Pro X
 - d) Steinberg Cubase 8.5 lub nowsza wersja
 - e) Steinberg Nuendo 7 lub nowsza wersja

3.2.8.10. Matryca przełączająca audio (PKJ AUDIO4)

1. Jednopunktowa, analogowa matryca pozwalająca na sterowanie odsłuchem i regulacją poziomu monitoringu dla systemów dookólnych i systemów stereo
2. Aplikacje: Surround i Stereo
3. Produkcja DVD, DVD-A, SACD i DTS
4. Współpraca z takimi platformami produkcji A/V, jak ProTool™, Nuendo™, Cubase™ Logic™, Deck™
5. Zarządzanie różnymi źródłami dźwięku w celu porównywania i monitoringu materiałów SACD czy DVD
6. Zakres częstotliwości: <1Hz – 220kHz (+/- 3dB)
7. Zniekształcenia harmoniczne i szum (THD+N): -104dB (20Hz-22kHz, wejście +10dBu, wszystkie kanały aktywne)
8. Poziom szumu: -97dBu (20Hz-22kHz, A-ważone, wszystkie kanały aktywne)
9. Maksymalny poziom wejściowy: +28 dBu (przy 1kHz)
10. Maksymalny poziom wyjściowy: +28 dBu (przy 1kHz / THD+N -95dBu)
11. Skala dynamiki: 125dB (20Hz-22kHz, A-ważone, wszystkie kanały aktywne)
12. Przesłuch L/R: 97 dB przy 1 kHz
13. CMRR: <70dB (przy 1 kHz, poziom wejściowy +10 dB)

3.2.8.11. Telewizor referencyjny 65" (PKJ TV2)

Dostawca udostępni co najmniej 3 egzemplarze, z których po 2 tygodniowych szczegółowych testach Zamawiający wybierze egzemplarz najlepiej odwzorujący obraz. Wykonawca ma obowiązek również zapewnić na okres testów profesjonalną sondę pomiarową oraz oprogramowanie do kalibracji ekranów.

1. Rozdzielczość: 3840 x 2160
2. Przekątna ekranu: 65 cali
3. Lokalne wygaszanie: Tak
4. DVB-T2 / DVB-C / DVB-S2: Tak / Tak / Tak
5. HDR Dolby Vision: Tak
6. Wi-Fi: Tak- ac
7. Bluetooth: tak
8. RF: 2
9. Komponent: 1
10. Wyjście optyczne: 1
11. HDMI: 4
12. LAN: 1
13. CI+: 1
14. USB: 3
15. Wyjście słuchawkowe: Tak
16. Nagrywanie USB: Tak
17. Odtwarzanie z USB: Tak
18. Time Shift via USB: Tak
19. Podłączanie klawiatury, myszy: Tak
20. Bezprzewodowe przesyłanie dźwięku: Tak
21. Klasa energetyczna: A+

22. Pobór mocy: 145 W

3.2.9. Usługi techniczne konfiguracji, parametryzacji przystosowania stanowisk (PKJ KONF2)

1. Wszystkie dostarczane elementy, peryferia i akcesoria muszą zostać zmontowane, zainstalowane i skonfigurowane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną.
2. Dostarczone urządzenia (w ramach niniejszego kontraktu) muszą zostać:
 - a) zainstalowane w docelowej lokalizacji,
 - b) podłączone na pomocą niezbędnego okablowania,
 - c) urządzenia sieciowe muszą zostać skonfigurowane zgodnie z docelową konfiguracją sieci teleinformatycznej,
 - d) wszystkie komponenty (urządzenia i oprogramowanie) muszą zostać zainstalowane, skonfigurowane i zainicjowane.
3. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić Zamawiającemu wszelkie nieprawidłowości i sugestie w zakresie dokumentacji technicznej, w oparciu o którą realizowane mają być usługi konfiguracji.
4. Docelowy stan konfiguracji po zrealizowaniu usługi musi umożliwiać wykorzystanie wszystkich funkcjonalności oferowanych urządzeń.

3.2.10. Zestaw peryferii i czujników pomiarowych, materiały do dedykacji urządzeń standardowych

3.2.10.1. Zestaw nagłośnieniowy (same głośniki) (PKJ AUDIO3)

1. Głośniki aktywne LCR - 3 szt.:
 - a) Pasma przenoszenia: 30 Hz – 21 kHz [+/-3 dB]
 - b) Maks. SPL dla pary: >124 dB RMS 1 m [IEC Long Term]
 - c) Maks. SPL 5.1: >125,5 dB RMS 2 m [IEC Long Term]
 - d) Poziom wejściowy umożliwiający uzyskanie 85 dB SPL w odległości 1 m [+4/-10]: -18 dBu RMS / -34 dBu RMS
 - e) Poziom wejściowy umożliwiający uzyskanie maks. SPL w szczycie [+4/-10]: +16 dBu Peak / -1 dBu Peak
 - f) Pobór mocy: średnio 40 W, maks. 300 W
 - g) Dodatkowe układy: bas refleks
 - h) Głośnik wysokotonowy: 28-milimetrowa [1,1 cala] kopułka Esotec chłodzona ferrofluidem z aluminiową cewką i koszem
 - i) Głośnik nisko-średniotonowy: średnica 24 cm, membrana polipropylenowa, aluminiowa cewka o średnicy 100 mm
2. Głośniki surround – 2 szt.:
 - a) Pasma przenoszenia: 42 Hz - 24 kHz(+ / - 3 dB)
 - b) Poziom wejściowy dla 85 dB SPL @ 1m 80 mV rms
 - c) Częstotliwość rezonansowa: 45 Hz
 - d) Subwoofer: 180mm
3. Głośnik SUB:
 - a) Pasma przenoszenia: 29 Hz - 250 Hz
 - b) Czułość: 75 mVRMS do 5 Vrms, regulowana
 - c) Max. napięcie wejściowe: 10 V RMS
 - d) Impedancja wyjściowa: 100 Ohm
 - e) Moc wzmacniacza: 200 W, 4 Ohm
 - f) Pobór mocy <16 W w trybie czuwania, 325 W max.
 - g) Subwoofer: 240 mm/10"
 - h) Cewka: 100 mm / 4"
4. Kontroler:
 - a) aplikacje Surround i Stereo

- b) pozwala zarządzać różnymi źródłami dźwięku w celu porównywania i monitoringu materiałów SACD czy DVD
- c) Zakres częstotliwości: <1Hz – 220kHz (+/- 3dB)
- d) Zniekształcenia harmoniczne i szum (THD+N): -104dB
- e) (20Hz-22kHz, wejście +10dBu, wszystkie kanały aktywne)
- f) Poziom szumu: -97dBu (20Hz-22kHz, A-ważone, wszystkie kanały aktywne)
- g) Maksymalny poziom wejściowy: +28 dBu (przy 1kHz)
- h) Maksymalny poziom wyjściowy: +28 dBu (przy 1kHz / THD+N -95dBu)
- i) Skala dynamiki: 125dB (20Hz-22kHz, A-ważone, wszystkie kanały aktywne)
- j) Przesłuch L/R: 97 dB przy 1 kHz
- k) CMRR: <70dB (przy 1 kHz, poziom wejściowy +10 dB)
- l) Impedancja wejściowa: 10 kOhm (dla wejść 1-16, Expansion, Insert Return)
- m) Impedancja wyjściowa: 82 Ohm (dla Master, Monitor Out bez transformatora, Insert Send)
- n) Impedancja wyjściowa: 65 Ohm (dla Master, Monitor Out z transformatorem)

3.2.10.2. Stacja miksująca (PKJ AVID2)

- 1. kompaktowy kontroler sterujący w pełni zintegrowany z oprogramowaniem Pro Tools
- 2. 16 torów Channel Strip, każdy z czułym na dotyk zmotoryzowanym suwakiem i wskaźnikiem poziomu
- 3. 32 czułe na dotyk i wciśnięcie enkodery do regulacji Pan, Gain, parametrów wtyczek
- 4. 32 wysokiej rozdzielczości wyświetlacze OLED do wskazywania nazw śladów, dokładnych wartości parametrów i poziomów sygnałów od mono do surround, trybów automatyki
- 5. Przyciski Solo, Mute, Record, Automation dla każdego toru
- 6. Przyciski dotykowe do kontrolowania transportu
- 7. Wbudowany 4 x 6 AVB Core Audio Interface z 4 wejściami i 6 wyjściami
- 8. Programowanie warstw miksera i przypisywanie dowolnych funkcji do przycisków funkcyjnych
- 9. Kompatybilność z oprogramowaniem:
 - a) Avid Pro Tools 11
 - b) Avid Pro Tools|HD 11
 - c) Avid Media Composer 8.1
 - d) Apple Logic Pro X
 - e) Steinberg Cubase 7
 - f) Steinberg Nuendo 6.5

3.2.11. Usługi techniczne przystosowania, kalibracji i dedykacji urządzeń oraz czujników pomiarowych (PKJ POM2)

Przeprowadzenie kalibracji stanowiska PKJ w zakresie:

- 1. referencyjnego zestawu nagłośnieniowego,
- 2. referencyjnych wyświetlaczy obrazu,
- 3. pomiarów natężenia światła i charakterystyki oświetlenia,
- 4. wdrożenia odpowiednich procedur kontroli i korekty oświetlenia,
- 5. pomiaru opóźnień audio/video oraz wdrożenie odpowiednich procedur synchronizowania instalacji,
- 6. opracowania różnych profili użytkowych instalacji.
- 7. Przy opracowaniu procedur i wykonywaniu usługi należy kierować się zaleceniami i standardami określonymi w dokumentach:
 - a) Dolby 5.1-Channel Music Production Guidelines,
 - b) Professional THX sound System Design Manual for Architects and Engineers – (LUCASFILM),
 - c) EBU - TECH 3276 – Listening Conditions for the Assessment of Sound Programme Material,
 - d) Rekomendacje SPMTÉ (Society of Motion Pictures and Television Engineers).

3.3. Pochodzenie, źródło

Produkt zrealizowany przez Wykonawców zakontraktowanych w ramach kosztów Op.

Niezależnie od działań zakontraktowanych Wykonawców, kadra Wnioskodawcy, w zakresie posiadanej wiedzy i umiejętności dochowa wszelkich starań aby dostawy i usługi techniczne zostały zrealizowane na najwyższym możliwym poziomie.

3.4. Format oraz wygląd

1. *PKJ.DOST.PO1 Protokół odbioru* – Dokumenty w postaci papierowej/elektronicznej. Sygnatura dokumentu zawiera numery kolejnych odbiorów.

3.5. Kryteria jakości, kryteria akceptacji (odbioru)

1. Wszystkie kryteria ogólne, wspólne dla całej grupy produktów opisanych w dokumencie (rozdział 1.1)
2. Dobór parametrów technicznych *sprzętu do filmowania* powinien zapewnić realizację projektu PKJ i zostanie określony w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
3. Podstawowym warunkiem odbioru dostaw jest dostarczenie produktu:
 - a) w liczbie / ilości wynikającej z zamówienia,
 - b) posiadającego wszystkie wymagane parametry techniczne,
 - c) w ustalonym terminie i miejscu dostawy.

3.6. Metoda kontroli jakości

1. Inwentaryzacja ilościowa
2. Kontrola jakościowa
3. Testy
4. Przegląd dokumentacji technicznej
5. Odbiór (*Protokół odbioru*)

3.7. Tolerancja dla jakości

1. **Terminy:** Usługi będą realizowane w sposób ciągły w całym okresie zamówienia, przy czymienne terminy realizacji dostaw i usług będą wskazywane przez Wnioskodawcę (Zamawiającego) z wyprzedzeniem co najmniej 7 dni, a w uzasadnionych przypadkach Wykonawca może wnioskować o wydłużenie terminu w czasie nie przekraczającym 14 dni.

3.8. Umiejętności i/lub osoby wymagane do sprawdzenia jakości

Osoba odpowiedzialna za produkt, Informatyk, Elektronik.

4. Wyciąg z opisu produktów w zakresie PKJ.MAT

Identyfikator: *PKJ.MAT*

Nazwa: ***Materiały techniczne i eksploatacyjne, konserwacje, przeglądy i naprawy aparatury technicznej***

4.1. Przeznaczenie

Materiały są niezbędne do realizacji wszechstronnego planu prac rozwojowych oraz testów opracowywanych prototypów będących elementami składowymi *Systemu PKJ*. Materiały są również niezbędne do przeprowadzenia planów testowych weryfikujących PKJ.MP (*Model Procesu*).

Przedmiotowe materiały połączone z czynnościami wykonywanymi przez personel Wnioskodawcy (Zamawiającego) w ramach kosztów w kategorii W, mają zapewnić sprawne i zgodne z przyjętymi zwyczajami (warunki rzeczywiste) przeprowadzenie testów tworzonych prototypów *Systemu PKJ*, w tym *Modelu Procesu (PKJ.MP)*. Materiały będą wykorzystane również do wykonywania modyfikacji, przeróbek opracowywanych prototypów oraz napraw w trakcie przeprowadzania testów.

Usługi konserwacji, przeglądy i naprawy aparatury technicznej są niezbędne do realizacji wszechstronnego planu prac rozwojowych oraz testów opracowywanych prototypów będących elementami składowymi *Systemu PKJ*, a przede wszystkim powinny zagwarantować ciągłą i bezawaryjną pracę całego zestawu aparatury technicznej.

Kadra Wnioskodawcy m.in. z powodu różnorodności czynności nie jest w stanie wykonać samodzielnie wszystkich prac technicznych. W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia awarii aparatury technicznej należy przewidzieć systematyczne usługi w zakresie jej konserwacji i przeglądów.

Obecność podczas prac rozwojowych właściwych specjalistów zewnętrznych wykonujących konserwację i przeglądy powinna zintensyfikować nabywanie nowej wiedzy i umiejętności praktycznych przez kadrę Wnioskodawcy wykonującej określone zadanie.

4.2. Skład, zawartość, zakres

Usługi dostawy materiałów oraz usługi konserwacji, przeglądy i naprawy aparatury technicznej są częścią składową działań o charakterze prac rozwojowych jakie będą prowadzone w ramach Projektu.

Wykonawca kontraktu w przypadku zgłoszenia takiej potrzeby przez Wnioskodawcę (Zamawiającego) będzie realizował **dostawy materiałów** w następującym trybie:

1. Zamawiający telefonicznie lub pocztą elektroniczną przekaże Wykonawcy zapotrzebowanie z listą przedmiotów dostawy (ewentualnie gdy to będzie niezbędne z opisem funkcjonalnym/technicznym) oraz wskazaniem pożądanego terminu wykonania dostawy.
2. Wykonawca w terminie 3 dni od daty zgłoszenia zapotrzebowania zweryfikuje i uzupełni przekazaną listę o cechy niezbędne do przeprowadzenia dostawy. Sprawdzi również dostępności u swoich dostawców (ewentualnie zaproponuje równoważne zamienniki) i jeżeli to możliwe skompletuje niezbędne karty katalogowe dostarczanych produktów. Dokument zapotrzebowania może być opracowany w postaci papierowej lub elektronicznej i przekazany na dowolnym nośniku elektronicznym lub drogą e-mail. Dokument może być przygotowany również w formie projektu przyszłego protokołu odbioru związanego z przedmiotową dostawą.
3. Zamawiający jest zobowiązany najpóźniej w terminie 7 dni od daty uzyskania informacji od Wykonawcy, zatwierdzić przedmiot i termin dostawy.
4. W przypadku przedstawienia zastrzeżeń przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany w terminie 3 dni od daty uzyskania informacji od Zamawiającego wprowadzić stosowne korekty i przedstawić dokument do ponownej oceny przez Zamawiającego.
5. Po zatwierdzeniu dokumentu i uzyskaniu zgody na realizację zakupów Wykonawca zrealizuje dostawy przedmiotowych produktów, w terminie nie dłuższym niż 7 dni, przy czym w uzasadnionych przypadkach Wykonawca może wnioskować o wydłużenie terminu dostawy do 14 dni.

Usługi konserwacji i przeglądy będą realizowane w następującym trybie:

1. Wykonawca na 7 dni przed rozpoczęciem kolejnego miesiąca zaproponuje termin wykonania usług zaplanowanych w danym miesiącu.
2. Zamawiający jest zobowiązany najpóźniej w terminie 5 dni od daty uzyskania informacji od Wykonawcy, zatwierdzić proponowany termin.
3. Zarówno Wykonawca jak i Zamawiający powinni tak prowadzić ustalenia miejsca i terminu realizacji usługi, żeby konserwacja sprzętu została wykonana w każdym kolejnym miesiącu.

Przedmiotem usług jest infrastruktura sprzętowa będąca w posiadaniu Zamawiającego, rozszerzana m.in. o dostawy realizowane w ramach produktu PKJ.DOST.

Wykonawca kontraktu w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę (Zamawiającego) potrzeby doraźnej konserwacji, przeglądu lub naprawy aparatury technicznej będzie realizował usługę w następującym trybie:

1. Zamawiający telefonicznie lub pocztą elektroniczną przekaże Wykonawcy zgłoszenie z wstępnym opisem problemu.
2. Wykonawca bezzwłocznie (maksymalnie w przeciągu 120h od daty zgłoszenia) rozpocznie wykonywanie prac w lokalu Wnioskodawcy (Zamawiającego). W przypadku naprawy przedstawi warunki finansowe, techniczne i organizacyjne.
3. Zamawiający jest zobowiązany najpóźniej w terminie 7 dni od daty uzyskania informacji od Wykonawcy, zatwierdzić sposób naprawy.
4. W przypadku przedstawienia zastrzeżeń przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany w terminie 3 dni od daty uzyskania informacji od Zamawiającego wprowadzić stosowne korekty i przedstawić dokument do ponownej oceny przez Zamawiającego.

4.3. Pochodzenie, źródło

Produkt zrealizowany przez Wykonawców zakontraktowanych w ramach kosztów Op.

Niezależnie od działań zakontraktowanych Wykonawców, kadra Wnioskodawcy, w zakresie posiadanej wiedzy i umiejętności dochowa wszelkich starań oraz w sytuacjach pilnej potrzeby samodzielnie zrealizuje nabycie właściwych materiałów albo zrealizuje właściwą konserwację, przegląd, naprawę wykorzystywanej aparatury technicznej.

4.4. Format oraz wygląd

PKJ.MAT.PO1 *Protokół odbioru* – Dokumenty w postaci papierowej/elektronicznej. Sygnatura dokumentu zawiera numery kolejnych odbiorów.

4.5. Kryteria jakości, kryteria akceptacji (odbioru)

1. Wszystkie kryteria ogólne, wspólne dla całej grupy produktów opisanych w dokumencie (rozdział 1.1)
2. Wartość dostaw materiałów i napraw doraźnych nie przekroczy 6.700,00 PLN.
3. Konserwacje, przeglądy i naprawy aparatury technicznej powinny zapewnić ciągłą i bezawaryjną pracę całej infrastruktury sprzętowej, umożliwiającą realizację i przetestowanie *Systemu PKJ* w zakresie:
 - a) PKJ.AP Aplikacje,
 - b) PKJ.MP Model procesu,
 - c) PKJ.ST Prototypy stanowiska.
4. Oczekuje się od Wykonawcy produktu:
 - a) bardzo dobrej znajomości dokumentacji technicznej i organizacyjnej produktów będących jego kompetencją,
 - b) wszechstronnej wiedzy w przedmiotowej dziedzinie oraz bardzo dużej staranności i rzetelności podczas wykonywania czynności konserwacji i przeglądów.
5. Podstawowym warunkiem odbioru dostaw materiałów jest dostarczenie produktu:
 - a) w liczbie / ilości wynikającej z przekazanego do Wykonawcy zapotrzebowania,
 - b) posiadającego wszystkie wymagane parametry techniczne,
 - c) w ustalonym terminie i miejscu dostawy.
6. Podstawowym warunkiem odbioru dla konserwacji/przeglądów jest realizacja usługi w ustalonym (przez Wnioskodawcę) terminie i miejscu wykonania usługi w wymiarze jednego dnia roboczego (od 6 do 8 godzin roboczych) w każdym miesiącu.
7. Brak skuteczności działania Wykonawcy upoważnia Wnioskodawcę do odstąpienia od umowy ze skutkiem natychmiastowym bez możliwości dochodzenia przez Wykonawcę odszkodowania na zasadach ogólnych.

4.6. Metoda kontroli jakości

1. Inwentaryzacja ilościowa
2. Kontrola jakościowa
3. Testy
4. Przegląd dokumentacji technicznej
5. Odbiór (*Protokół odbioru*)

4.7. Tolerancja dla jakości

Terminy: Usługi będą realizowane w sposób ciągły w całym okresie zamówienia, przy czymienne terminy wykonania produktów będą wskazywane przez Wnioskodawcę (Zamawiającego) z wyprzedzeniem co najmniej 7 dni, a w uzasadnionych przypadkach Wykonawca może wnioskować o wydłużenie terminu w czasie nie przekraczającym 14 dni.

4.8. Umiejętności i/lub osoby wymagane do sprawdzenia jakości

Osoba odpowiedzialna za produkt, Specjalista w zakresie technik produkcji na planie zdjęciowym, Specjalista w zakresie metod elektrofizjologicznych, okولوجraficznych i introspekcji, Specjalista d/s informatyki i elektroniki, programista, Specjalista d/s procesu filmowego.

KONIEC