



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie

22-100 Chełm, ul. Pocztowa 54

tel./fax. (82) 564 04 56

NIP 563-207-76-08, REGON 110607010

K-ZP.251.43.2020

Chełm, 06 października 2020 r.

### WSZYSCY WYKONAWCY

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej kwot określonych w art. 11 ust. 8 ustawy Pzp pod nazwą **Dostawa wyposażenia dydaktycznego do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Chełmie**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie informuje, że do przedmiotowego postępowania wpłynęły następujące pytania:

#### **Pytanie nr 1 – Dotyczy terminu realizacji zamówienia zadania nr 1, 4, 5, 7**

Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o wydłużenie terminu realizacji do 18.01.2021 r. Prośbę swoją motywujemy, tym iż producent produktów spełniających opisane przez Zamawiającego parametry posiada magazyn poza Unią Europejską (USA, Japonia), co znacznie wydłuża czas potrzebny na realizację dostawy.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody na wydłużenie termin realizacji zadania nr 1,4,5,7. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

#### **Pytanie nr 2 - Dotyczące zadania nr 5**

##### **Zadanie nr 5 pozycja 1- Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta starszego**

Czy Zamawiający dopuści na zasadzie równoważności fantom pielęgnacyjny pacjenta starszego nie wyposażony w akumulator oraz ładowarkę z możliwością pracy na zasilaniu akumulatorowym, lecz w zamian posiadający pilot umożliwiający zdalną zmianę dźwięków osłuchowych płuc i serca? Według naszej wiedzy fantomy posiadające funkcje wymagane przez Zamawiającego nie są wyposażone w akumulatory. Dopuszczenie proponowanego rozwiązania umożliwi złożenie się większej ilości oferentów bez zmniejszenia funkcjonalności otrzymanego fantomu.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności fantom pielęgnacyjny pacjenta starszego nie wyposażony w akumulator oraz ładowarkę z możliwością pracy na zasilaniu akumulatorowym, lecz w zamian posiadający pilot umożliwiający zdalną zmianę dźwięków osłuchowych płuc i serca. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

### **Pytanie nr 3 - Dotyczące zadania nr 6**

#### **Dotyczy pozycji nr 4- Trenerà- dostępny donacyniowe obwodowe- 3 sztuki**

Czy Zamawiający dopuści do postępowania trenera dostępu naczyniowego posiadający możliwość iniekcji w żyłę odłokciową, odpromieniową oraz w dwie żyły grzbietowe dłoni? Dzięki osobnemu zaopatrywaniu w krew dostępów konfiguracja jest bardzo szybka a trenera jest łatwy w utrzymaniu w czystości. Skóra przedramienia i dłoni dostępna jako dwa niezależne elementy zużywalne, co pozwala na wymianę tylko tej części trenera, która uległa zużyciu. Według naszej wiedzy proponowany trenera umożliwia naukę umiejętności technicznych określonych w sylabusie.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności trenera dostępu naczyniowego posiadający możliwość iniekcji w żyłę odłokciową, odpromieniową oraz w dwie żyły grzbietowe dłoni. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

#### **Pytanie nr 4 - Dotyczy poz. 9 – Trenerà badanie gruczołu piersiowego 2 sztuki**

Czy Zamawiający dopuści do postępowania na zasadzie równoważności trenera do nauki badania gruczołu piersiowego posiadający odwzorowane następujące zmiany: lewa pierś posiada 4 guzy w tkance piersi oraz dwa w rejonie pachy: rozmiar guzów wynosi od 14 do 19 mm oraz umieszczone są na różnej głębokości – od 6 do 16 mm; prawa pierś zawiera powiększony węzeł chłonny, gruczolak, torbiel oraz wypełnioną płynem torbiel (od 12 do 24 mm)? Dodatkowo piersi w proponowanym modelu są mocowane do tułowia, co umożliwia ich łatwe usuwanie i ponowne założenie. Badanie można przeprowadzać zarówno w pozycji pionowej jak i na leżąco.

Dopuszczenie proponowanego rozwiązania według naszej wiedzy umożliwi naukę umiejętności technicznych określonych w sylabusie. Przełoży się również na złożenie większej ilości ofert oraz uzyskanie korzystniejszej oferty cenowej.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności trenera do nauki badania gruczołu piersiowego posiadający odwzorowane następujące zmiany: lewa pierś posiada 4 guzy w tkance piersi oraz dwa w rejonie pachy: rozmiar guzów wynosi od 14 do 19 mm oraz umieszczone są na różnej głębokości – od 6 do 16 mm; prawa pierś zawiera powiększony węzeł chłonny, gruczolak, torbiel oraz wypełnioną płynem torbiel (od 12 do 24 mm). Fantom z możliwością mocowania do tułowia. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

#### **Pytanie nr 5 - Dotyczy p. 12 Fantom noworodka do nauki dostępu naczyniowego**

**Czy Zamawiający dopuści na zasadzie równoważności fantom noworodka do nauki dostępu naczyniowego o następujących parametrach?:**

Żeński fantom niemowlęcia/novorodka zawierający zestaw żył (skroniową, zewnętrzną szyjną, uszną tylną, odłokciową, odpromieniową, odpuszczelową oraz łuk żylny grzbietowy stopy) zaprojektowany został do nauki oraz treningu procedur dostępów naczyniowych. Fantom umożliwia ćwiczenia wykonywania standardowej iniekcji, opiekę nad dostęпами centralnymi, PICC oraz cewnika w pępownie. Pępownina umożliwia wielokrotne umieszczenie cewnika, a jego prawidłowe umieszczenie

powoduje napływ krwi. Fantom umożliwi umieszczenia kaniuli nosowej, rurki dotchawiczej, zgłębnika nosowo-żołądkowego i sond pokarmowych do nauki odsysania, pielęgnacji oraz czyszczenia. Pod skórą na głowie, na prawym i lewym ramieniu oraz prawej nodze prześwitują wymienne niebieskie żyłki, które wykonane są z materiału niezawierającego lateksu, dzięki czemu posiadają lepszą odporność na rozdarcie a opór przy wkłuwaniu igły jest zredukowany. Żyłki posiadają małą średnicę wewnętrzną odpowiadające realistycznym rozmiarom żył noworodka.

W zestawie: fantom, kikut pępowinowy, pielucha, rezerwuar na krew z przewodami, koncentrat sztucznej krwi, instrukcja, walizka.

Według naszej wiedzy i informacji na stronach producentów fantom o wskazanych parametrach nie jest już produkowany. Według naszej wiedzy proponowany trenażer umożliwi naukę umiejętności technicznych określonych w sylabusie.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności Fantom noworodka do nauki dostępu naczyniowego wg. następującego opisu:

1. Model noworodka z możliwością wykonania wkłuć dożylnych w obrębie kończyn dolnych i górnych oraz głowy w celu pobrania krwi lub podania leku.
2. Możliwość cewnikowania naczyń pępowinowych.
3. Możliwość wykonania czynności umieszczenia kaniuli nosowej, rurki dotchawiczej, zgłębnika nosowo-żołądkowego i sond pokarmowych do nauki odsysania, pielęgnacji oraz czyszczenia
4. W zestawie wyposażenie minimum: koncentrat sztucznej krwi, kikut pępowiny, rezerwuar na krew z przewodami, walizka, pielucha.

**Pytanie nr 6 - Dotyczy p. 15- Model pielęgnacji ran**

Czy Zamawiający dopuści na zasadzie równoważności model do nauki pielęgnacji ran nieposiadający odwzorowanej cholecysektomii, lecz w zamian posiadający odwzorowaną ranę po wykonanej splenektomii? Umożliwi to złożenie większej ilości oferentów bez zmniejszenia funkcjonalności otrzymanego modelu.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności model do pielęgnacji ran posiadający odwzorowaną ranę po wykonanej splenektomii do opisanej w opz. odwzorowanej cholecysektomii,. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pytanie nr 7 - Dotyczy: ZADANIE NR 1 - WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR PACJENTA DOROSŁEGO – 1 szt.**

Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o doprecyzowanie, czy wykonywanie defibrylacji ma się odbywać podobnie jak u człowieka, bez użycia dodatkowych elementów, przejściówek i adapterów umożliwiających defibrylację rzeczywistą energią? Pytanie motywujemy tym, iż to rozwiązanie jest bezpieczniejsze i prostsze w użyciu. W tym wypadku nie ma ryzyka uszkodzenia elektroniki symulatora poprzez defibrylację klinicznym defibrylatorem bezpośrednio na ciele manekina.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wprowadza w tym zakresie żadnych dodatkowych wymagań Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pytanie nr 8 - Dotyczy: ZADANIE NR 1 - WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR PACJENTA DOROSŁEGO – 1 szt.**

Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o doprecyzowanie, czy osłuchiwanie symulatora ma się odbywać za pomocą stetoskopu klinicznego. W związku z sytuacją epidemiologiczną proponujemy, żeby doprecyzować wymagania, w przypadku możliwości osłuchiwania stetoskopem klinicznym jest to zdecydowanie bezpieczniejsze i mniej czasochłonne rozwiązanie, gdyż każdy uczestnik symulacji może używać własnego stetoskopu.

**Odpowiedź:** Zamawiający wyjaśnia zapisy opisu przedmiotu zamówienia w zakresie osłuchiwania dźwięków klatki piersiowej, tonów serca, dźwięków związanych z pracą jelit. Symulator w ramach posiadanej funkcjonalności powinien generować dźwięki z wbudowanych fabrycznie w symulator głośników. Emitowane w głośnikach dźwięki powinny być słyszalne podczas osłuchiwania standardowym stetoskopem lekarskim z membraną. Emitowane dźwięki powinny być uruchamiane przez obsługę techniczną z użyciem oprogramowania symulatora. Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pytanie nr 9 - Dotyczy: ZADANIE NR 3 - WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR NOWORODKA LUB NIEMOWLĘCIA – 1 szt.**

Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o dopuszczenie na zasadzie równoważności min. 7 sztuk ran z patologiami skóry występujące u noworodków/niemowląt, w tym minimum 5 typów ran, m.in.: zapalenie pieluszkowe skóry, wysypka na klatce piersiowej i plecach, rany wykonane z silikonu lub winylu, w zestawie torba transportowa.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR NOWORODKA LUB NIEMOWLĘCIA wyposażony w min 7 sztuk ran z patologiami skóry występujące u noworodków/niemowląt, w tym minimum 5 typów ran, m.in.: zapalenie pieluszkowe skóry, wysypka na klatce piersiowej i plecach, rany wykonane z silikonu lub winylu, w zestawie z torbą transportową. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pytanie nr 2 – dotyczące - Zadanie 7 Zestaw wyposażenia pomieszczenia kontrolnego**

Czy Zamawiający dopuści na zasadzie równoważności system audio wideo dedykowany symulacji medycznej o następujących parametrach i składający się następującego wyposażenia:

System audiowizualny dedykowany symulacji medycznej

Specyfikacja

1. Kontekst i założenia ogólne

Cechy ogólne

Oferowany system służy do rejestracji i debriefingu szkoleniowych sesji symulacyjnych z wykorzystaniem różnych trenażerów i symulatorów dedykowanych treningowi medycznemu.

Bazuje na wykorzystaniu aplikacji instalowanych na komputerach i urządzeniach mobilnych (tablet) i został skonstruowany wyłącznie na potrzeby symulacji medycznej oraz instalacji w określonych typach pomieszczeń, w których odbywa się symulacja: pokojach symulacji, pokoju kontrolnym oraz pokoju debriefingu.

- Pokoje symulacji wyposażone w kamery IP, urządzenia do przechwytywania sygnałów VGA/DVI/HDMI, mikrofony oraz głośniki.
- W pokoju kontrolnym użytkownicy systemu mogą:
  - oglądać i kontrolować obraz i dźwięk za pomocą oprogramowania kontrolnego
  - rozpoczynać i kończyć nagrywanie sesji symulacyjnych
  - tagować i oznaczać notatkami materiał wideo podczas sesji symulacyjnych
  - mówić za pomocą mikrofonu wykorzystującego technologię „push-to-talk (PTT)” poprzez sufitowe/ścienne głośniki do każdego pokoju symulacji („głos Boga”)
  - używać tabletów do tworzenia notatek, zakładek, korzystania z list kontrolnych podczas trwania sesji symulacyjnych
- W pokoju debriefingu zarejestrowane nagrania z sesji symulacyjnych mogą być przeglądane na ekranie. Debriefing odbywa się z wykorzystaniem będącego elementem wyposażenia systemu tabletu, z zainstalowanym specjalnym oprogramowaniem do zdalnego sterowania debriefingiem. Zakładki stworzone przez instruktora są widoczne na tablecie i niewidoczne na urządzeniu projekcyjnym pokoju debriefingu (TV). Urządzenia projekcyjne wyświetlają obraz tylko wówczas, gdy na tablecie zostanie wydana komenda odtwarzania.

### Symulacja

Transmisja na żywo posiada możliwość odtwarzania różnorodnych strumieni wideo:

- obrazów kamer pod różnymi kątami
- podglądu na żywo monitora pacjenta symulatora

Z pokoju kontrolnego użytkownicy kontrolują kamery, przemawiają poprzez znajdujące się w pokojach symulacji sufitowe/ścienne głośniki „głosu Boga”, ustawiają czasowe znaczniki graficzne poprzez naciskanie (dotykem lub myszką) reprezentujących je ikon, a także wprowadzają adnotacje do nagrań podczas trwania nagrywania.

Wszystkie źródła wideo i audio oraz zakładki i adnotacje stworzone przez instruktorów są nagrywane i dostępne natychmiast dla sesji debriefingu oraz archiwizowane dla późniejszego dostępu.

### Wideo debriefing

Natychmiast po zakończeniu sesji symulacyjnej instruktorzy prowadzący debriefing dla jej uczestników lub reszty grupy w oddzielnym pokoju, mają możliwość odtwarzania wideo do podsumowania osiągniętych wyników. Nauka i wyciągnię z niej płynących wniosków ma miejsce właśnie podczas debriefingu, gdzie zebrana grupa



może się angażować w bezpieczną i moderowaną dyskusję nad przebiegiem odbytej sesji, w tym w odnajdywanie błędów i oznaczanie sukcesów.

## 2. Specyfikacja sprzętowa dla poszczególnych typów pokoiów

### Pokoje Symulacji

Pokoje symulacji zostaną przez nas wyposażone w następujący sprzęt:

- łącznie 5 kamer IP PTZ (Zamawiający może określić dowolną ich lokalizację, pod warunkiem dostarczenia wymaganego infrastrukturalnego okablowania Ethernet minimum kategorii 5e do docelowych pomieszczeń), o parametrach: rozdzielczość 1080p przy 25 klatkach na sekundę, kontrola PTZ (Pan-Tilt-Zoom), rotacja 360°, min. Zoom optyczny 10x z autofokusem, sterowane zdalnie,
- łącznie 6 stałych szerokokątnych kamer IP (Zamawiający może określić dowolną ich lokalizację, pod warunkiem dostarczenia wymaganego infrastrukturalnego okablowania Ethernet minimum kategorii 5e do docelowych pomieszczeń), o parametrach: poziomy kąt widzenia co najmniej 100°, cyfrowy PTZ, min. rozdzielczość 1080p przy 25 klatkach na sekundę,
- łącznie 3 enkodery video (1 na komputer monitora pacjenta symulatora wysokiej wierności), które mogą konwertować dowolny sygnał DMI/DVI/VGA na strumień IP 1080p@10fps lub lepszy. Służą do przechwytywania obrazu monitora pacjenta symulatorów wysokiej wierności
- łącznie 5 sufitowych/ściennych głośników „głosu Boga” (1 na pokój), min 20W, ze wzmacniaczem
- łącznie 7 stałych mikrofonów, profesjonalne krawędziowe lub wiszące mikrofony, zoptymalizowane pod kątem rejestracji rozmów w różnego typu pokojach także takich o trudnej charakterystyce dźwięków tła

### Pokój Kontrolny

Oferowane wyposażenie pokoju kontrolnego symulacji medycznej:

- komputer PC do kontroli symulacji o minimalnych parametrach: ekran dotykowy 23.8”, klawiatura i mysz, system operacyjny Windows Pro, Procesor klasy Intel i7, 8GB RAM, dysk twardy 256 GB SSD + 2TB HDD
- 1 para głośników biurkowych stereo podłączanych do komputera
- Jeden mikrofon typu Push-To-Talk (PTT), posiadający przycisk do obsługi komunikatów „głosu Boga”

### Pokój Debriefingu

Oferowane wyposażenie pokoju debriefingu:

- Odtwarzacz do podglądu na żywo i przeglądu zarejestrowanych nagrań, o minimalnych parametrach: system operacyjny Windows, procesor klasy i5 4-o rdzeniowy, podłączony do panelu telewizora lub projektora przez złącze HDMI

- Tablet instruktora do zdalnej kontroli, oparty o system Android, o minimalnych parametrach pozwalających na płynne i bezproblemowe wykonywanie wszystkich zadań zainstalowanego na nim oprogramowania systemu
- Telewizor 60" o rozdzielczości 4K połączony z odtwarzaczem do podglądu na żywo
- System głośnikowy o parametrach dopasowanych do wielkości pokoju debriefingu

Cechy funkcjonalne oraz właściwości oprogramowania

Łatwość użycia

Głównym kryterium użytkowym oferowanego systemu jest łatwość użycia, gdyż jego operatorami nie mają być wyłącznie wykwalifikowani technicy, lecz przede wszystkim nauczyciele i pracownicy służby zdrowia tacy jak pielęgniarki, położne, ratownicy, lekarze, wykładowcy. Mają być zdolni do jego użytkowania już po podstawowym przeszkoleniu. Wszystkie urządzenia i oprogramowanie oferują intuicyjny, przystosowany do obsługi dotykiem, łatwy w użyciu interfejs użytkownika.

Przygotowanie scenariuszy

Oprogramowanie systemu pozwala na przygotowanie szablonów scenariuszy dla użytku w sesjach symulacji medycznej, z poziomu oprogramowania kontrolnego. Szablon scenariusza zawiera:

- Różnego typu media (obrazy, wideo, prezentacje, dokumenty PDF) reprezentujące na przykład prezentacje protokołów bądź przedstawiające badania RTG, TK, RM, filmy badań USG, badania krwi, które mogą być wyświetlane na ekranie multimedialnym w trakcie debriefingu. Instruktor aktywuje je i wysyła do ekranu multimedialnego w dowolnym momencie sesji debriefingowej, poprzez wybór dotykiem z listy, za pomocą swojego tabletu. Na liście multimedialnych do wyświetlenia widoczne są tylko te, które są zostały uprzednio załączone do pożądanego scenariusza symulacyjnego. Odbywa się to poprzez wybranie ich za pomocą oprogramowania kontrolnego systemu
- Listy kontrolne (checklists) do użytku przez instruktorów. Listy kontrolne posiadają możliwość klasycznego pojedynczego "odhaczania" a także wybory wielokrotne (np. 3 lub 5 na pytanie)
- Różne typy zakładek reprezentowanych przez ikony do znakowania nagrań na żywo oraz tworzenia notatek w konkretnym scenariuszu. Możliwość tworzenia i edycji własnych zakładek oraz układania ich kolejności w liście podręcznej

Oprogramowanie do kontroli i nagrywania

- Oprogramowanie kontrolne łatwe w użyciu, przystosowane do obsługi dotykiem
- Wszystkie strumienie wideo z kamer oraz enkoderów wideo (przechwytyjących np. obraz monitora pacjenta) podłączonych do systemu, dostępne jednocześnie do podglądu z poziomu oprogramowania kontrolnego. Możliwość grupowania widoków z kamer i innych źródeł wideo w zakładki, zawierające różnorodne źródła wideo wraz przyporządkowanymi im mikrofonami. Są one widoczne i dostępne natychmiast dla instruktora podczas rejestracji sesji symulacyjnej. System nagrywa te kamery, które w danym momencie instruktor aktywował i widzi na ekranie

- Możliwa zmiana źródeł wideo na żywo w trakcie trwania nagrywania symulacji, bez konieczności jego przerywania tak, aby istniała możliwość realizacji scenariuszy, w których pacjent jest transportowany pomiędzy pomieszczeniami. Nie tylko źródła wideo, lecz także źródła audio (mikrofony) są logicznie powiązane z odpowiednimi obrazami z kamer tak, aby automatycznie właściwy dźwięk był nagrywany razem z obrazem. Ponadto podczas zmiany pokoju w trakcie nagrywania system musi automatycznie tworzyć zakładkę na osi czasu
- Aby uzyskać możliwość szybkiej reakcji na wydarzenia w Sali symulacji, instruktor ma możliwość aktywacji pożądanego źródła lub zestawu (zakładki) źródeł wideo nie tylko za pomocą myszki komputerowej ale także dotykaniem na ekranie komputera sterującego
- Kontrolowanie kamer PTZ (poruszanie, zoom, fokus) możliwe bezpośrednio w oprogramowaniu kontrolnym, za pomocą dotyku bez konieczności stosowania zewnętrznego oprogramowania bądź joysticków kontrolnych
- Oprogramowanie ukazuje wszystkie przechwytywane strumienie wideo na żywo dla obecnie wybranego przez użytkownika układu widoku. Wideo i audio perfekcyjnie zsynchronizowane, a podgląd z transmisji na żywo ma opóźnienie maksymalnie 0,7 sekundy
- Oprogramowanie oferuje możliwość korzystania z przycisków do rozpoczynania i kończenia nagrywania poprzez jedno kliknięcie. Po rozpoczęciu nagrywania wszystkie strumienie wideo dla wybranego układu widoku zostają nagrane. Każde źródło wideo zostaje nagrywane oddzielnie, z rozdzielczością 1080p Full HD z liczbą klatek 25 na sekundę lub wyższą
- Oprogramowanie jest zdolne do zbierania, streamingu i nagrywania sygnałów wideo nie tylko kamer ale także wirtualnych monitorów pacjenta symulatorów wysokiej wierności firm Laerdal, Gaumard, CAE jak również klinicznych urządzeń medycznych wyposażonych w wyjście wideo VGA, DVI lub HDMI (na przykład systemy laparoskopowe czy radiologiczne)
- Uprawnieni użytkownicy mają możliwość tagowania i notowania istotnych wydarzeń podczas symulacji poprzez dotknięcie lub kliknięcie różnych predefiniowanych ikon w interfejsie użytkownika, powodujące automatyczne tworzenie zakładki ze stemplem czasowym, która jest dodawana do listy zakładek, chronologicznie lub na osi czasu. Dodatkowo za pomocą klawiatury sprzętowej (komputer) lub dotykowej (tablet instruktora), użytkownik ma możliwość opisanie notatką zdarzeń oznaczonych zakładkami
- Uprawnieni użytkownicy mogą wypełniać elektroniczne listy kontrolne za pomocą interfejsu kontrolnego systemu podczas trwania symulacji
- W trakcie nagrywania symulacji uprawnieni użytkownicy posiadają możliwość aktywacji bądź dezaktywacji podglądu na żywo bieżącego widoku z kamer do pokoju debriefingu. Wideo na żywo w pokoju debriefingu pokazuje tylko obrazy z kamer i odtwarza towarzyszący im wybrany dźwięk ale nie pokazuje zakładek i notatek stworzonych przez instruktorów podczas trwania



symulacji, tak aby mieli zapewnioną dyskrecję dla tworzonych przez siebie komentarzy dotyczących działań ćwiczących

- Oprogramowanie oferuje kontrolę audio dla wszystkich podłączonych kanałów audio: uprawniony użytkownik ma możliwość wyciszenia i ponownej aktywacji każdego pojedynczego kanału audio dla jego nagrywania lub nadawania (streaming) na żywo, zarówno przed jak i w trakcie nagrywania sesji symulacyjnej. Dostępna kontrola głośności każdego mikrofonu znajdującego się w pokojach symulacji bezpośrednio z interfejsu użytkownika systemu
- Istnieje możliwość dodawania i odtwarzania plików dźwiękowych poprzez głośniki „głosu Boga” z listy dźwięków przypisanych do przygotowanego scenariusza. Lista dźwięków systemu dostępna z poziomu interfejsu użytkownika systemu i zawiera dźwięki przygotowane przez producenta systemu, a także umożliwia dodawanie własnych plików dźwiękowych

Znakowanie, notatki, wypełnianie list kontrolnych w urządzeniach mobilnych

Znakowanie, robienie notatek, funkcjonalność list kontrolnych są także dostępne w urządzeniach mobilnych (tablet instruktora):

- Różni użytkownicy mają możliwość dodawania zakładek, robienie notatek i wypełniania list kontrolnych za pomocą tabletu instruktora, podczas trwania sesji symulacyjnych. Zakładki, notatki i wypełnione listy kontrolne zostają połączone z odpowiednim nagraniem tak, aby były potem dostępne dla sesji debriefingu

Podgląd na żywo / Oprogramowanie do debriefingu

Oprogramowanie działające na komputerze PC w sali debriefingu, pozwala na nadawanie na żywo (live streaming) sesji symulacyjnych z dowolnego pokoju symulacji oraz umożliwiać ponowne odtwarzanie nagrań dla potrzeb sesji debriefingowych

Pakiet oprogramowania systemu dla jego części debriefingowej zawiera:

- odtwarzacz wideo zainstalowany i skonfigurowany odpowiednio na komputerze PC w Sali debriefingu podłączonym do ekranu odtwarzającym nagrania
- Oprogramowanie kontrolne składające się z części do sterowania podglądem na żywo (w tym wybór kamer dla pełnoekranowego widoku) oraz części dla prowadzącego sesję debriefingu, zainstalowane i skonfigurowane na bezprzewodowym tablecie

Zarówno dla podglądu na żywo jak i w trybie debriefingu oprogramowanie wyświetla na ekranach tylko wideo i dźwięk. Zakładki i notatki są widoczne tylko dla prowadzącego debriefing instruktora wyłącznie na jego tablecie z zainstalowanym oprogramowaniem do debriefingu.

Instruktor ma możliwość otwierania zarejestrowanych wcześniej nagrań w programowym odtwarzaczu wideo odpowiedniego urządzenia, widząc listę zakładek, notatek i list kontrolnych stworzonych podczas trwania sesji symulacyjnej. Może kontrolować odtwarzanie wideo za pomocą oprogramowania kontrolnego. Ma możliwość bezpośredniego skoku do zakładki, jej wybór implikuje odtworzenie filmu 10 sekund przed znacznikiem czasowym stworzonym przez zakładkę. Daje to

możliwość przygotowania uwagi ćwiczących do pożądanej sceny. Czas ten ma możliwość edycji w ustawieniach systemu.

Wideo odtwarzane na ekranie zostaje odtwarzane w tym samym widoku (np. obraz w obrazie, dzielony na czworo itp.) w jakim zostały nagrane podczas rejestrowania sesji symulacyjnej, ponadto jest możliwość pokazywania na całym ekranie pojedynczego wideo z zarejestrowanego układu, w jakości HD.

Prowadzący sesję debriefingu ma możliwość otwierania wszystkich plików jakie były prezentowane ćwiczącym podczas trwania sesji symulacyjnej (reprezentujące zdjęcia RTG, TK i inne) i pokazywania ich na ekranie urządzenia prezentacyjnego w pokoju debriefingu (TV, projektor).

Dostęp do archiwum nagrań

Poza oprogramowaniem do obsługi sesji debriefingu, oprogramowanie pozwala uprawnionym użytkownikom na szukanie (min. po dacie, notatkach, scenariuszach itp.) i przeglądanie nagrań, edycję list kontrolnych i notatek, kasowanie nagrań. Interfejs użytkownika pozwala również na eksport i pobieranie pojedynczych plików wideo (zawierających wszystkie nagrane wideo i strumienie audio dla każdej sesji symulacji), w formie pliku wideo o rozdzielczości co najmniej 1080p w popularnym formacie video (np. mp4). Archiwum nagrań dostępne dla wszystkich uprawnionych użytkowników.

#### Uzasadnienie.

Wedle naszej wiedzy z postępowań, które już odbyły się na identycznie opisane w zakresie parametrów technicznych systemy, ich cena znacząca przekraczała środki przeznaczone dla tej części projektu i była rażąco wysoka.

Ponadto wedle naszej wiedzy może wymagać dedykowanej technicznej osoby do jego obsługi ze względu na stopień skomplikowania jego sprzętu i oprogramowania. Oferowany przez nas system może obsługiwać każdy, nawet po wstępnym przeszkoleniu, gdyż cechuje go bardzo intuicyjny interfejs użytkownika, a uruchomienie go dla przeprowadzenia sesji symulacyjnej sprowadza się do naciśnięcia przycisku zasilania komputera i podania loginu i hasła. Sterowanie sesją symulacji, w tym sterowanie kamerą obrotową, oznaczaniem zdarzeń, wypełnianiem listy kontrolnej, odbywa się poprzez dotyk na ekranie komputera sterującego w jednym oknie kontrolnym.

Ponadto oferujemy system posiadający łącznie więcej kamer ( łącznie 11), co daje większe możliwości kontroli sesji oraz rejestracji sesji egzaminacyjnych, co może mieć znaczenie w przypadku konieczności weryfikacji sytuacji kontrowersyjnych lub niejednoznacznych. Opisywany system oferuje tylko jedną kamerę w większości sal, do których jest przeznaczony, co jest dużo poniżej obecnie stosowanych standardów dla pomieszczeń, w których odbywają się sesje symulacyjne bądź egzaminy i może znacząco utrudnić możliwości kontroli sesji symulacyjnych oraz egzaminów.

Chcielibyśmy także wskazać na fakt, iż wedle naszej wiedzy opisywane kamery SDI wymagają na etapie prac przygotowawczych i budowlanych dla infrastruktury sieciowej poprowadzenia trzykrotnie więcej okablowania różnego rodzaju, niż oferowane przez nas kamery IP, wymagające tylko jednego

przewodu Ethernet, z którego także są od razu zasilane. Rozwiązanie to może znacząco zmniejszyć koszty powstania infrastruktury na etapie prac budowlanych, które często ponosi Zamawiający.

Jeżeli odpowiedź Zamawiającego będzie negatywna, prosimy o uzasadnienie.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wprowadza w tym zakresie żadnych zmian. Zapisy SIWZ pozostają bez zmian. Zadane pytanie nie odnosi się do treści opisu przedmiotu zamówienia.

Zamawiający dodatkowo informuje, że wskazany opis nie odpowiada pełnej funkcjonalności opisanych wymagań dla sprzętu. Zamawiający nie ma możliwości oceny czy proponowane zapisy będą równoważne do opisu przedmiotu zamówienia.

**Pakiet nr 19, pozycja 1 lp. 1**

Czy Zamawiający dopuści aparat do mierzenia ciśnienia z 3 mankietami ?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności aparat do mierzenia ciśnienia z 3 mankietami. Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pakiet nr 19, pozycja 1 lp. 12**

Czy Zamawiający dopuści zestaw do intubacji z czterema rozmiarami łopatek (1 ,2,3,4) ?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zestaw do intubacji z czterema rozmiarami łopatek (1 ,2,3,4). Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pakiet nr 19, pozycja 1 lp. 13**

Czy Zamawiający dopuści zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0,1,2,3,4) ?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0,1,2,3,4). Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pakiet nr 19, pozycja 1 lp. 14**

Czy Zamawiający dopuści zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0, 1 ,2,3,4)?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0,1,2,3,4). Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pakiet nr 19, pozycja 2 lp. 10**

Czy Zamawiający dopuści zestaw do intubacji z czterema rozmiarami łopatek (1,2,3,4) ?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zestaw do intubacji z czterema rozmiarami łopatek (1 ,2,3,4). Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pakiet nr 19, pozycja 2 lp. 11**

Czy Zamawiający dopuści zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0, 1,2,3,4)?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0,1,2,3,4). Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

**Pakiet nr 19, pozycja 2 lp. 12**

Czy Zamawiający dopuści zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0,1,2,3,4) ?**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza na zasadzie równoważności zestaw do intubacji z pięcioma rozmiarami łopatek (0,1,2,3,4). Zapisy SIWZ pozostają bez zmian.