

Załącznik nr 3do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja 5-ciu zadań wchodzących w skład przedsięwzięcia pn. „Modernizacja, przebudowa i adaptacja infrastruktury szpitalnej wraz z zakupem wyposażenia w celu poprawy efektywności, jakości i dostępności do szybkiej diagnostyki i leczenia onkologicznego w MCLChPiG w Otwocku”, realizowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, tzn. :

Zadanie 1 - Utworzenie stref komfortu pacjentów w Pawilonie C (1 kpl.) - dotyczy Zadania nr 8 przedsięwzięcia j.w.

Zadanie 2 - Zakup, dostawa i montaż wyposażenia medycznego / parawanów lekarskich (5 szt.) - dotyczy Zadania 12, poz.216 przedsięwzięcia j.w.

Zadanie 3 - Zakup, dostawa i montaż wyposażenia socjalno-bytowego / klimatyzatorów (3 kpl.) - dotyczy Zadania 13, poz.381 przedsięwzięcia j.w.

Zadanie 4 - Zakup, dostawa i montaż sprzętu medycznego / stacji przeglądowej obrazów medycznych (1 kpl.) – dotyczy Zadania 11, poz.95 przedsięwzięcia j.w.

Zadanie 5 - Zakup, dostawa i montaż infrastruktury i sprzętu IT / systemu kolejkowego (1 kpl.) – dotyczy Zadania 14 poz.399 przedsięwzięcia j.w. -

Zadanie to jest kluczowym elementem realizowanego projektu, mającym na celu poprawę warunków bytowych i ogólnej jakości opieki dla pacjentów onkologicznych oraz ich bliskich.

W ramach tego zadania przewidziano dostosowanie i modernizację przestrzeni wspólnych

w sposób, który sprzyja regeneracji, redukcji stresu oraz zwiększa komfort pacjentów podczas hospitalizacji.

Wymagania Zamawiającego dotyczące wszystkich urządzeń przedmiotu zamówienia :

- urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane wcześniej do prezentacji, z bieżącej produkcji,

nie rekondycjonowane,

- integracja urządzeń z oprogramowaniem/systemem szpitalnym HIS oraz infrastrukturą Szpitala,

- montaż, uruchomienie oraz poinstruowanie Użytkownika w zakresie obsługi i bezpiecznej eksploatacji urządzenia, potwierdzone certyfikatem w cenie oferty (jeśli dotyczy),

- okres gwarancji nie krótszy niż 60 miesięcy (5 lat), licząc od daty odbioru końcowego przez Zamawiającego,

- przeglądy okresowe w okresie gwarancji wliczone w cenę oferty,

- zagwarantowanie dostępności serwisu i części zamiennych, przez co najmniej 8 lat (chyba, że w specyfikacji szczegółowej zaznaczono inaczej),

- specjalistyczny montaż i kompletne podłączenie sprzętu medycznego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w zakresie oferty,

- serwis bezpłatny na okres 5 lat (podać adres i dane kontaktowe), czas reakcji serwisu do 2 dni roboczych,

- dostosowanie do potrzeb niepełnosprawnych,

- Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej,

- kolorystyka urządzenia do uzgodnienia z Zamawiającym.

Wymagania Zamawiającego dotyczące produktów i materiałów budowlanych.

Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia należy przyjmować zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane

45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych

Inne informacje i dokumenty niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia :

* + Oferta powinna obejmować cały zakres realizowanego zadania.
  + Oferta powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno - budowlane, przepisy powiązane i normy.
  + Wykonawca zobowiązany jest kontrolować jakość dostarczanych mebli, urządzeń, wykonywanych robót, wykorzystywanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobiegać zastosowaniu wyrobów i materiałów budowlanych wadliwych, niskiej jakości lub bez atestów, niedopuszczonych do stosowania w budownictwie oraz zgłaszać do odbioru przez Nadzór inwestorski robót budowlanych ulegających zakryciu
  + Dostarczany asortyment, produkty i materiały budowlane powinny posiadać atesty higieniczne i dopuszczenie do ich stosowania w obiektach opieki zdrowotnej.
  + Wykonawca zobowiązany jest informować Inwestora o planowanych dostawach

z 2-dniowym wyprzedzeniem

* + Wykonawca zobowiązany jest informować Inwestora o postępach robót budowlanych

i wszelkich okolicznościach, które mogą mieć wpływ na harmonogram lub jakość wykonywanych robót budowlano-montażowych.

* + Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy BHP i p.poż.
  + Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą techniczną i jakościową (w wersji papierowej i elektronicznej
  + Płatność do 60 dni od daty dostarczenia faktury (wystawiane faktur według umowy)
  + Okres gwarancji dla całego zadania nie krótszy niż 60 miesięcy (5 lat), licząc od daty

odbioru końcowego przez Zamawiającego.

* Kolorystyka asortymentu, mebli i elementów budowlanych wykończeniowych

do uzgodnienia z Zamawiającym.

- Zamawiający wymaga przeprowadzenia wizji lokalnej

**Termin wykonania zadania**: 3 miesiące od podpisania umowy.

**Kryteria oceny ofert** :

60% - cena,

40% - termin dostawy urządzeń i wykonania robót budowlanych

(max. 10 tygodni, min. 8 tygodni).

**Warunki udziału w postępowaniu :**

Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na wybrane zadania składające się na przedmiot zamówienia.

**UWAGA! - W celu potwierdzenia, że oferowane produkty odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego w SIWZ do oferty należy dołączyć** katalogi, ulotki, materiały informacyjne producenta, opisy w języku polskim zawierające informacje niezbędne dla oceny oferowanego asortymentu potwierdzające w sposób jednoznaczny jego zgodność z wymaganiami SIWZ . Dokumenty sporządzone w języku obcym będą składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

Szczegółowa specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia zawarta jest w załącznikach nr 1, 2 i 3 do OPZ.

Zał. nr 1 do OPZ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**(ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH)**

**Zadanie 1 - Utworzenie stref komfortu pacjentów w Pawilonie C (w tym dostawa i montaż wyposażenia meblowego oraz roboty budowlano-instalacyjne i montażowe)** **- 1 kpl. wg poniższej specyfikacji :**

Nazwa producenta : .......................................................

Nazwa i model mebla : ..................................................

**A - wyposażenie meblowe wg poniższej specyfikacji technicznej :**

1) dostawa i montaż do ścian 32 szt teleskopowych wysięgników stalowych (dł. min. 100cm, dł. max. 200cm)

wraz z zasłonkami białymi, nieprzeziernymi o wysokości 150cm, pełniących funkcję parawanów – w pokojach

dla pacjentów na II p,

2) dostawa mebli medycznych do gabinetu nr 10 na parterze :

a) 2 stoły o wymiarach 140x70cm, blat z płyty meblowej, nogi stalowe, wysokość stołu h=80cm, kolor blatu i nóg nawiązujący do istniejących mebli w gabinetach lekarskich – do uzgodnienia z Zamawiającym),

b) 1 stół o wymiarach 200x120cm, blat z płyty meblowej, nogi stalowe, wysokość stołu h=80cm, kolor blatu i nóg nawiązujący do istniejących mebli w gabinetach lekarskich – do uzgodnienia z Zamawiającym),

c) 2 szafki typu „cargo” (z 3 szufladami) o wymiarach : szer. 40cm, dł. 50cm, wys. 60cm, na kółkach, w kolorze stołów - do uzgodnienia z Zamawiającym,

d) 2 fotele biurowe, obrotowe, na kółkach, tapicerowane (kolor nawiązujący do istniejących mebli w gabinetach lekarskich – do uzgodnienia z Zamawiającym), podkonstrukcja stalowa w kolorze czarnym,

e) 2 taborety obrotowe, na kółkach, tapicerowane (kolor nawiązujący do istniejących mebli w gabinetach lekarskich – do uzgodnienia z Zamawiającym), podkonstrukcja stalowa w kolorze czarnym,

f) 8 krzeseł na 4 nóżkach, tapicerowanych, w kolorze analogicznym, jak fotele (do uzgodnienia z Zamawiającym),

3) dostawa i montaż mebli w poczekalni dla pacjentów onkologicznych na parterze :

a) 1 stolik z płyty meblowej o średnicy 50cm ; H=50cm ; ilość nóg 4, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

b) 1 zestaw siedzisk dla 4 osób w kolorze pomarańczowym (analogiczny do siedzisk istniejących w poczekalni),

4) dostawa i montaż mebli w poczekalni w hallu windowym na parterze :

a) 1 regał na książki o wymiarach szer. 74cm, H= 200cm , kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

b) 3 stoły z płyty meblowej o średnicy 50cm ; H=50cm ; ilość nóg 4 kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

c) 9 krzeseł w kolorze pomarańczowym

5) dostawa i montaż mebli w poczekalni w hallu windowym na II piętrze :

a) 4 stoliki niskie z płyty meblowej, o średnicy 40cm ; H=50cm ; ilość nóg 4 kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

b) 2 kanapy dł. 200cm dla 3 osób, z materiału łatwozmywalnego w kolorze analogicznym do kanap w pokoju socjalnym dla pacjentów

c) 1 kanapa narożna o wymiarach 2,5m+1,5m dla 5 osób w kolorze analogicznym do kanap w pokoju socjalnym dla pacjentów

6) dostawa i montaż lady z płyty meblowej do pom. rejestracji pacjentów onkologicznych na parterze :

a) długość lady 3,35m; wysokość dostosowana do pacjentów niepełnosprawnych; kolor do uzgodnienia z Zamawiającym,

b) lada z wbudowanymi drzwiami z płyty meblowej lub ruchomym blatem, umożliwiającym przejście personelu medycznego do strefy pacjenta rejestrowanego.

**B - roboty budowlano-instalacyjne i montażowe :**

* 1. dostosowanie wejścia do budynku C do „Standardów dostępności dla osób niepełnosprawnych”,
  2. odwodnienie daszku aluminiowo-szklanego o wymiarach szer. 120cm, dł. 300 cm nad wejściem głównym do budynku C (daszek ze szkła hartowanego; podkonstrukcja mocowana do aluminiowego ustroju słupowo-ryglowego ściany zewnętrznej),

3) dostosowanie przestrzeni na parterze wewnątrz budynku:

a) uzupełnienie ubytków w tynkach ,

b) przygotowanie do malowania oraz malowanie ścian korytarza (ok. 350,0 m2) na kolor uzgodniony z Zamawiającym

4) montaż sufitu podwieszanego wraz z ułożeniem dodatkowej warstwy izolacji z wełny mineralnej gr. 5 cm w gabinecie nr10 na parterze wraz z przeniesieniem wszelkich instalacji i osprzętu do poziomu nowego sufitu (ok. 23,0 m2);

5) dostawa i montaż automatycznego systemu do otwierania 2 szt drzwi dla niepełnosprawnych,

6) montaż urządzeń klimatyzacji wraz z instalacjami (1 jednostka wewnętrzna montowana do ściany w poczekalni w hallu windowym na II piętrze, 1 jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu budynku; przejście instalacji poprzez istniejący szacht wewnątrz budynku i przepust w dachu; sterownik urządzenia montowany do ściany),

7) dokonanie stosownych pomiarów, testów i sprawdzeń instalacji elektrycznych przez wykwalifikowane osoby.

Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną i jakościową wykonawczą oraz powykonawczą dotyczącą tego zadania (w wersji papierowej i elektronicznej).

W cenie ofertowej prosimy uwzględnić wykonanie przeglądów gwarancyjnych wymaganych przez producenta.

**Zadanie 2 - Zakup, dostawa i montaż wyposażenia medycznego – 5 szt. parawanów lekarskich wg poniższej specyfikacji technicznej :**

- montaż do ścian w pokojach dla pacjentów na II piętrze 5 szt teleskopowych wysięgników stalowych (dł. min. 100cm, dł. max. 200cm) wraz z zasłonkami białymi, nieprzeziernymi o wysokości 150cm , pełniących funkcje parawanów.

**Zadanie 3 - Zakup, dostawa i montaż wyposażenia socjalno-bytowego – 3 kpl. klimatyzatorów (w tym wykonanie niezbędnych prac instalacyjnych i koniecznych robót budowlanych montażowych i wykończeniowych) wg poniższej specyfikacji technicznej :**

1) montaż urządzeń instalacji klimatyzacji w pokoju nr 10 na parterze budynku - jednostka wewnętrzna montowana centralnie nad oknem (zlicowana z nadprożem);  jednostka zewnętrzna montowana do elewacji na wysokości ok. 250cm (w podcieniu),

2) montaż urządzeń instalacji klimatyzacji w pokoju nr 223 na II piętrze - jednostka wewnętrzna montowana nad drzwiami do pomieszczenia; jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu (niezbędne wykonanie przejścia przez attykę budynku wraz z uszczelnieniem elewacji),

3) montaż urządzeń instalacji klimatyzacji w pokoju nr 315 na II piętrze - jednostka wewnętrzna montowana nad drzwiami do pomieszczenia; jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu (niezbędne wykonanie przejścia przez attykę budynku wraz z uszczelnieniem elewacji).

Sterowniki urządzeń montowane do ścian.

W cenie ofertowej prosimy uwzględnić wykonanie przeglądów gwarancyjnych wymaganych przez producenta.

Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną i jakościową wykonawczą oraz powykonawczą dotyczącą tego zadania (w wersji papierowej i elektronicznej).

Zał. nr 2 do OPZ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**(ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH)**

**Zadanie 4 - Zakup, dostawa i montaż sprzętu medycznego – 1 kpl. stacja przeglądowa obrazów medycznych wraz z systemem (w tym wykonanie niezbędnych prac instalacyjnych i koniecznych robót budowlanych montażowych i wykończeniowych) wg poniższej specyfikacji technicznej :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stacja przeglądowa obrazów medycznych wraz z systemem (1 kpl.)** | | | |
| **L.p.** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |  |
| **1** | Komputer stanowiska diagnostycznego w konfiguracji sprzętowej zgodnej z wymogami producenta oprogramowania, zapewniającej płynną pracę i obróbkę, przetwarzanie oraz ocenę badań  Stanowisko wyposażone w min. jeden monitor diagnostyczny, kolorowy, LCD, o przekątnej min. 21 oraz monitor prezentacyjny o przekątnej min. 55”. |  |  |
| 2 | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi:   * Send/Receive, * Basic Print, * Retrieve, * Storage Commitment. |  |  |
| 3 | Zasilacz UPS o parametrach zapewniających zakończenie pracy (min 5 minut) |  |  |
| 4 | Przeglądanie i wyświetlanie w jakości diagnostycznej badań wielu modalności min. CT, MR, NM, XA, XR itp |  |  |
| 5 | 1. MoMożliwość eksportu danych w formacie gotowym dla drukarek 3D (format STL) dla badań TK i MR. |  |  |
| 6 | 1. MI MIP (Maximum Intensity Projection) |  |  |
| 7 | SSD (Surface Shaded Display) |  |  |
| 8 | VR (Volume Rendering ) |  |  |
| 9 | Reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR) rekonstrukcje wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej |  |  |
| 10 | Oprogramowanie do manipulacji obrazem (przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicia lustrzane, powiększenie obrazu, dodawanie i subtrakcja obrazów) |  |  |
| 11 | Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii umożliwiające endoskopię naczyń, dróg powietrznych. itp. z przekrojami w trzech głównych płaszczyznach (wraz z interaktywną synchronizacją obrazów) |  |  |
| 12 | Automatyczne numerowanie żeber i kręgów kręgosłupa |  |  |
| 13 | Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie zakontrastowanego drzewa naczyniowego. Możliwość prezentacji układu naczyniowego oraz przeziernych struktur kostnych w czasie rzeczywistym. |  |  |
| 14 | Oprogramowanie do angiografii CT umożliwiające automatyczną identyfikację i izolację zakontraktowanego naczynia z objętości  badanej (rozwinięcie wzdłuż linii centralnej naczynia, z pomiarem średnicy, pola przekroju w płaszczyźnie prostopadłej do osi naczynia,  automatyczne wyznaczanie stenozy, automatyczną segmentację i automatyczne pomiary. |  |  |
| 15 | Oprogramowanie do efektywnej oceny badań onkologicznych z możliwością segmentacji zmiany, możliwością porównywania wielu badań tego samego pacjenta jednocześnie, wraz z synchronizacją przestrzenną |  |  |
| 16 | Oprogramowanie do oceny zmian ogniskowych w płucach, z automatyczną identyfikacją zmian guzkowych w miąższu i przyopłucnowych przez program komputerowy, z możliwością zapamiętywania położenia zmian, automatyczną oceną dynamiki wielkości zmian |  |  |
| 17 | Oprogramowanie do diagnostyki chorób płuc /POCHP i rozedmy miąższowej/ umożliwiające obliczenie rozedmy i analizę dróg oddechowych.  Ocenę drzewa oskrzelowego w przypadku pacjentów z ciężką niewydolnością oddechową, ciężkimi zaburzenia rytmu serca z synchronizacją położenia kursora) |  |  |
| 18 | Oprogramowanie umożliwiające redukcję szumów od pixeli, poprawiające stosunek sygnału do szumu oraz prezentację obrazów 3D oraz MPR CT i XA, zachowujące ostrość i szczegóły krawędzi, rozmiar przestrzenny, strukturę 3D w oryginalnych obrazach, zwłaszcza w obrazach płuc. |  |  |
| 19 | Oprogramowanie do oceny badań zapalenia płuc oraz przypadków COVID-19. Możliwość wyliczenia i przedstawienia w postaci tabelarycznej:  • indeksu zmian typu matowej szyby i zagęszczeń miąższowych: łącznego, dla lewego i prawego płuca,  • objętości: łącznej, dla lewego i prawego płuca,  • objętości zmian typu matowej szyby i zagęszczeń miąższowych: łącznej, dla lewego i prawego płuca  • udziału procentowego zmian typu matowej szyby i zagęszczeń miąższowych: łącznego, dla lewego i prawego płuca,  • Wizualizacja obszaru zmian typu matowej szyby i zagęszczeń miąższowych w widoku osiowym 2D oraz w widoku 3D na tle widoku płuc.  • Eksport wyników. |  |  |
| 20 | Rekonstrukcje 3D typu Cinematic Rendering, bazujące na dokładnej fizycznej symulacji oddziaływania światła z materią, realizujące fotorealistyczny rendering kształtów z uwzględnieniem rozpraszania fotonów światła, propagacji światła, interakcji światła z materią, głębokości (cieni), możliwe do otrzymania dla każdego badania CT, MR w formacie DICOM  Technika stosująca:  • oświetlanie każdego piksela bardzo dużą ilością źródeł światła z dowolnego kierunku,  • rozpraszanie/pochłanianie fotonów,  lub  • mapy fotonowe. |  |  |
|  | ***INNE*** | | |
| 21 | Podłączenie urządzeń (TK, stacji lekarskich/serwera aplikacyjnego) do systemu PACS/RIS wraz z integracją oprogramowania u Zamawiającego |  |  |
| 22 | Pełna gwarancja (bez wyłączeń) na dostarczony sprzęt i oprogramowanie na okres min. 60 miesięcy (liczona od daty odbioru przedmiotu umowy protokołem technicznym), obejmująca wszystkie elementy systemu, w tym lampę rtg, naprawy, dojazdy, przeglądy (ilość zgodna z zaleceniami producenta) realizowana przez autoryzowany serwis producenta tomografu na terenie RP i w oparciu o oryginalne części producenta tomografu.  Czynności muszą być wykonywane przez inżynierów serwisowych władający językiem polskim i posiadający certyfikat ukończenia przeprowadzonych przez producenta tomografu szkoleń w zakresie obsługi serwisowej dostarczonego modelu tomografu |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER stanowiska diagnostycznego (stacjonarny) - 1 kpl. - Informacje uzupełniające** | | | |
| **L.p.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |
| **1** | **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
| **2** | **Procesor** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 32 100 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> |  |
| **3** | **Pamięć RAM** | **32 GB** DDR4 lub DDR5. Możliwość rozbudowy do min 64 GB. Jeden slot DIMM wolny. |  |
| **4** | **Pamięć masowa** | Dysk M.2 SSD **512 GB** PCIe NVMe Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowego dysku 2.5” lub 3.5” |  |
| **5** | **Karta sieciowa** | Karta sieciowa Ethernet 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWake on Lan |  |
| **6** | **Napęd DVD-RW** | tak |  |
| **7** | **Karta graficzna** | Zamontowana wewnątrz komputera na złączu PCI-e 4.0, wyposażona w pamięci min. 8GB GDDR6 oraz udostępniająca złącza HDMI 2.1 oraz DisplayPort 1.4 |  |
| **8** | **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa min. dwukanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo. Wbudowany głośnik. |  |
| **9** | **Zasilacz** | Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. Certyfikat 80 plus. (Załączyć stosowny dokument potwierdzający np. specyfikację komputera) |  |
| **10** | **Obudowa** | Umożliwiająca montaż 1 x dysk 2.5” wewnątrz obudowy. Komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym nieumieszczonym na obudowie. |  |
| **11** | **Diagnostyka** | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do Internetu i sieci lokalnej.  Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. |  |
| **12** | **Bezpieczeństwo** | Zainstalowany na płycie głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. |  |
| **13** | **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera.  Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy.  Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń,  Możliwość ustawienia z poziomu BIOS hasła użytkownika, administratora (hasła oddzielne).  Możliwość wyłączania portów USB.  Możliwość wykonania kopii zapasowej BIOS wraz z ustawieniami.  Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS. |  |
| **14** | **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu |  |
| **15** | **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny **Windows 11 Professional**, musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego **na podstawie dołączonego nośnika** bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. |  |
| **16** | **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) |  |
| **17** | **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty:   * 1 x DisplayPort 1.4 * 1 x HDMI 1.4 (dopuszczalny zamiennie drugi port DisplayPort) * 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie:   + Panel przedni: 2 x USB 3.2 Gen 1 Typu A oraz 2 x USB 2.0   + Panel tylny: 2x USB 3.2 gen 1 Typu A, 2 x USB 2.0 * 1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu panelu * 1 x RJ – 45   Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich wyżej wymienionych portów  nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp.  **Klawiatura przewodowa USB (EN/US)**  **Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)**  **Kamerka internetowa oraz mikrofon** |  |
| **18** | **Warunki gwarancji** | 60 miesięcy liczone od daty dostawy.  Firma serwisująca musi posiadać min. ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.  Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:   * Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. * Bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek * Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie realizowane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.   Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.  W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym gwarancją, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR DO PREZENTACJI ORAZ WIDEOKONFERENCJI - 1 szt. - Informacje uzupełniające** | | | |
| **L.p.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |
| 1 | Typ ekranu: | Płaski |  |
| 2 | Przekątna ekranu [cal]: | 55 |  |
| 3 | Powłoka matrycy: | Matowa |  |
| 4 | Podświetlenie ekranu: | LED |  |
| 5 | Rodzaj matrycy: | IPS |  |
| 6 | Rozdzielczość ekranu: | 3840 x 2160 |  |
| 7 | Proporcje ekranu: | 16:9 |  |
| 8 | Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: | 60 |  |
| 9 | Liczba wyświetlanych kolorów: | 1.07 mld |  |
| 10 | HDR: | HDR Ready |  |
| 11 | Czas reakcji matrycy [ms]: | Maks. 8 |  |
| 12 | Wielkość plamki: | Maks. 0.315 x 0.315 mm |  |
| 13 | Jasność ekranu [cd/m2]: | 350 |  |
| 14 | Kontrast statyczny: | 1200:1 |  |
| 15 | Kąt widzenia w pionie: | 178 stopni |  |
| 16 | Kąt widzenia w poziomie: | 178 stopni |  |
| 17 | Ekran obrotowy (pivot): | Opcjonalnie |  |
| 18 | Możliwość zawieszenia na ścianie: | Tak, wymóg konieczny |  |
| 19 | Standard VESA [mm]: | 400 x 200 |  |
| 20 | Głośniki: | Tak |  |
| 21 | Moc głośników: | 2 x 10W |  |
| 22 | Monitor bezramkowy: | Nie |  |
| 23 | Tuner TV: | Opcjonalnie |  |
| 24 | Złącza: | AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. HDMI - 3 szt.Komponentowe - 1 szt.Kompozytowe - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.RS-232C - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.USB Type-C - 1 szt.VGA - 1 szt.Wejście audio - 1 szt. Wyjście audio - 1 szt.Wyjście optyczne S/PDIF - 1 szt. |  |
| 25 | Pobór mocy podczas pracy: | Maks. 105 W |  |
| 26 | Pilot: | Tak |  |
| 27 | Wyposażenie: | Baterie do pilota Kabel HDMI Kabel zasilający  Rama mocująca monitor na ścianie |  |
| 28 | Kolor obudowy: | Czarny |  |
| 29 | Gwarancja: | 60 miesięcy |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Monitor diagnostyczny przeglądowy 21” – 1szt – Informacje uzupełniające** | | | |
| **L.p.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |
| 1 | Typ Ekranu | Kolor (IPS) |  |
| 2 | Rozmiar | 21,3 cala (54,0 cm) |  |
| 3 | Rozdzielczość natywna | 2M 1200 x 1600 (współczynnik proporcji 3:4) |  |
| 4 | Rozstaw pikseli | 0,270 x 0,270 mm |  |
| 5 | Głębia kolorów | 10-bitowy (DisplayPort): 1,07 miliarda z palety 543 miliardów (13-bitowych) kolorów 8-bitowy: 16,77 miliona z palety 543 miliardów (13-bitowych) kolorów |  |
| 6 | Kąty widzenia (poz./pion., typowo) | 178° / 178° |  |
| 7 | Jasność (typowa) | 500 cd/ m2 |  |
| 8 | Współczynnik kontrastu (typowy) | 1800:1 |  |
| 9 | We/Wy Wideo | DisplayPort, DisplayPort (połączenie łańcuchowe) |  |
| 10 | USB | USB 2.0: typ A x2 |  |
| 11 | Zasilanie | AC 100 - 240 V: 50 / 60 Hz |  |
| 12 | Czujniki | Czujnik podświetlenia, zintegrowany czujnik przedni, czujnik światła otoczenia |  |
| 13 | Stabilizacja jasności | Tak |  |
| 14 | Automatyczna kontrola rozkładu luminancji (Cyfrowy korektor jednolitości) | Tak |  |
| 15 | Tryby predefiniowane | DICOM, sRGB, tekst (przełączane przyciskiem) |  |
| 16 | Języki OSD | Angielski |  |
| 17 | Rozstaw otworów montażowych | (standard VESA) 100x100 |  |
| 18 | Certyfikaty i standardy | CB, CE / UKCA (wyrób medyczny), ANSI/AAMI ES60601-1, CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1, IEC/EN60601-1, VCCI-B, FCC-B, CAN ICES-3 (B ), RCM, RoHS, WEEE, CCC |  |
| 19 | Oprogramowanie do kontroli jakości monitora (kalibracji i wyświetlania obrazów kontrolnych) | tak |  |
| 20 | Wyposażenie | Kabel zasilający AC (3 m), kabel USB Type-A - USB Type-B (3 m), Oprogramowanie i instrukcje: (oprogramowanie do kalibracji, instrukcja obsługi w formacie PDF, instrukcja instalacji w formacie PDF), instrukcja obsługi |  |
| 21 | Gwarancja | 5 lat |  |

W cenie ofertowej prosimy uwzględnić wykonanie przeglądów gwarancyjnych wymaganych przez producenta.

Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną i jakościową wykonawczą oraz powykonawczą dotyczącą tego zadania (w wersji papierowej i elektronicznej).

Zał. nr 3 do OPZ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**(ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH)**

**Zadanie 5 - Zakup, dostawa i montaż infrastruktury i sprzętu IT - 1 kpl. system kolejkowy (w tym wykonanie niezbędnych prac instalacyjnych i koniecznych robót budowlanych montażowych i wykończeniowych) wg poniższej specyfikacji technicznej :**

**I. Zestawienie ilościowe**

* + 1. Automat biletowy/Infokiosk – 1 szt.
    2. Monitor zbiorczy 42” – 1 szt.
    3. Monitor gabinetowy 10” – 8 szt.
    4. Przełącznik sieciowy – 1 szt.
    5. Licencja systemu kolejkowego – 1 szt.
    6. Licencja integracji z systemem medycznym - 1 szt.

**II. Wymagania funkcjonalne systemu i specyfikacja urządzeń**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SYSTEM KOLEJKOWY – WYMAGANIA OGÓLNE** | | | | |
| **L.p.** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  |
|  | System pracujący w architekturze klient - serwer | |  |  |
|  | Aplikacja kliencka uruchamiana w przeglądarce internetowej (web application) | |  |  |
|  | Aplikacja instalowana na serwerze musi działać wyłącznie na systemie operacyjnym typu open source (Linux) | |  |  |
|  | Nierelacyjna baza danych NO SQL | |  |  |
|  | Komunikacja aplikacji klienckiej oraz aplikacji na urządzeniach z serwerem musi odbywać się w czasie rzeczywistym za pośrednictwem technologii websocket (niedopuszczalne regularne odpytywania o dane generujące dodatkowy ruch w sieci) | |  |  |
|  | Obsługa systemu w rejestracji poprzez wywołanie czy przenoszenie numerów realizowana z użyciem techniki przeciągnij i upuść („drag and drop”) | |  |  |
|  | Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do systemu zabezpieczona loginem i hasłem | |  |  |
|  | Aplikacja kliencka musi poprawnie działać od następujących wersji przeglądarek:  - google chrome 80+  - Mozilla Firefox 102+ | |  |  |
|  | Moduł kolejkowy w aplikacji klienckiej musi być wykonany w trybie RWD i dostosowywać się do wyświetlania na mniejszych ekranach i urządzeniach mobilnych | |  |  |
|  | Administracja musi pozwalać na zarządzanie użytkownikami systemu oraz ich uprawnieniami. Możliwość zdefiniowania uprawnień do wybranych kolejek oddzielnie dla każdego użytkownika lub dla grup. Uprawnienia do kolejek muszą dzielić się na co najmniej trzy rodzaje: podgląd, obsługa biletów (wywoływanie/zakończenie), przenoszenie numeru do innych kolejek | |  |  |
|  | Zarządzanie stanowiskami do obsługi kolejek (dodawanie, usuwanie, blokowanie). Możliwość określania godzin, w których kolejka może wydawać bilety | |  |  |
|  | Zarządzanie kolejkami w systemie (dodawanie nowych kolejek, edycja istniejących oraz usuwanie). Dla każdej kolejki musi być możliwość przypisania oddzielnego prefiksu (dodatkowe opcjonalne oznaczenie literowe do numeru biletu, np. Laboratorium: L01). Prefiks może składać się z jednej lub przynajmniej z dwóch liter. | |  |  |
|  | Zarządzanie pomieszczeniami / stanowiskami (przypisywanie ich do kolejek) | |  |  |
|  | Zarzadzanie harmonogramami pracy urządzeń z podziałem na każdy dzień tygodnia | |  |  |
|  | Zarządzanie wyglądem poprzez dodawanie kompozycji do wyświetlaczy i automatów biletowych (zmiana opcji takich jak kolory czcionek, tła, wielkości marginesów, dostępny także zaawansowany edytor arkuszy styli pozwalający na modyfikacje wyglądu) | |  |  |
|  | Możliwość zdefiniowania słownika dni wolnych od pracy | |  |  |
|  | Z poziomu aplikacji możliwa praca na więcej niż jednej kolejce jednocześnie | |  |  |
|  | System działa w oparciu o architekturę klient-serwer i jest uruchamiany automatycznie podczas włączania serwera | |  |  |
|  | Obsługa powiadomień systemowych: (wyłączenie się danego urządzenia, nowy numer w kolejce). Możliwość włączania / wyłączania poszczególnych typów powiadomień | |  |  |
|  | Moduł archiwum numerów z funkcją wyszukiwarki numeru po parametrach (numer, nazwa biletu, status, kolejka, pomieszczenie / stanowisko) | |  |  |
|  | Funkcja przypisywania danych osobowych w tym Imienia i Nazwiska, nr PESEL, daty urodzenia pacjenta do numeru kolejkowego oraz priorytetów: osoba niepełnosprawna, kobieta ciężarna, kombatant, inne | |  |  |
|  | System musi posiadać integrację z systemem medycznym w zakresie pobierania danych, aby możliwe było pozyskanie informacji o potwierdzeniu przyjścia pacjenta w dniu planowanej wizyty, poprzez wpisanie numeru PESEL lub zeskanowanie kodu kreskowego z dokumentu potwierdzenia rejestracji | |  |  |
|  | System musi udostępniać funkcję cyfrowego biletu na telefonie pacjenta poprzez zeskanowanie aparatem telefonu kodu QR z ekranu automatu biletowego i prezentację informacji w tym:   * Informacji o pobranym wirtualnym numerze kolejkowym przez pacjenta * Informacji o lokalizacji wizyty (kolejka, numer gabinetu) * Powiadomienie o przywołaniu numeru do gabinetu lub stanowiska | |  |  |
|  | Udostępnienie w okresie utrzymania i serwisu systemu przez wykonawcę aplikacji mobilnej dostępnej na systemy operacyjne Android oraz IOS. Aplikacja musi być dostępna do pobrania przez pacjentów ze sklepu Google Play i App Store. Aplikacja musi zawierać funkcjonalności:  - rejestracje użytkowników  - pobrania wirtualnego biletu  - potwierdzania/ autoryzacji wizyty przez pacjenta w dniu wizyty  - powiadomienia o wywołaniu do gabinetu/stanowiska,  - historia odbytych wizyt  Konfiguracja aplikacji wykonywana z poziomu serwera systemu kolejkowego  Funkcje aplikacji np. potwierdzanie wizyty dostępne na podstawie geolokalizacji ograniczając dostęp dla pacjentów nie będących w placówce | |  |  |
|  | Podgląd bieżącego statusu pracy stanowisk (monitorowanie w czasie rzeczywistym) | |  |  |
|  | Obliczanie efektywności pracy elementów systemu w wybranym czasie | |  |  |
|  | Możliwość wysyłania raportów z pracy systemu na wprowadzone w systemie adresy e-mail | |  |  |
|  | Dostęp do logów z pracy systemu | |  |  |
|  | Zdalny monitoring pracy wyświetlaczy w postaci aktualnego zrzutu z ekranu, adresu IP, adresu MAC, uptime’u | |  |  |
|  | Konfigurowalny układ informacji na wyświetlaczach np. nazwa poradni, nazwisko lekarza, numery oczekujące. Każda kolumna z informacjami powinna być edytowalna (zmiana rozmiaru, kolejności, nazwy nagłówka) | |  |  |
|  | Zarządzanie godzinami wydawania biletów w danych kolejkach | |  |  |
|  | System spełniający wymogi rozporządzenia RODO – bezpieczeństwo przetwarzania i ochrony danych osobowych | |  |  |
|  | Dystrybucja i aktualizacja serwera systemu oparta na obsłudze konteneryzacji i środowiska docker | |  |  |
| **OBSŁUGA KOLEJKI** | | | | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |  |
|  | | Generowanie numerów do obsługi kolejki z poziomu systemu lub pobranie numeru z automatu biletowego/infokiosku |  |  |
|  | | Pobranie numeru z automatu biletowego/infokioksu z wykorzystaniem fizycznego przycisku oznaczonym jezykiem Braille’a. Aktywacja przycisku uruchamia audiodeskrypcje na urządzeniu |  |  |
|  | | Interfejs automatu dedykowany dla osób poruszających się na wózkach aktywowany interaktywnym przyciskiem na ekranie. Interfejs skaluje się do rekomendowanej maksymalnej wysokości umożliwiającej ergonomiczne korzystanie z urządzenia. |  |  |
|  | | Na żądanie pacjenta uruchomienie na automacie biletowym/infokiosku filmu instruktażowego w języku migowym wyjaśniającego zasady obsługi urządzenia i pobrania biletu i autoryzacji/potwierdzania wizyty |  |  |
|  | | Przewijana lista numerów oczekujących w kolejce, z funkcją przestawiania numerów w dowolnej kolejności |  |  |
|  | | Widok kolejki z informacją o ogólnej liczbie numerów oczekujących |  |  |
|  | | Potwierdzenie wizyty przez pacjenta na automacie biletowy/infokiosku. Potwierdzenie może nastąpić po wpisaniu numeru PESEL lub zeskanowaniu kodu kreskowego z dokumentu potwierdzenia rejestracji |  |  |
|  | | Pacjent ma możliwość autoryzacji (potwierdzenia wizyty) na automacie biletowym/infokiosku poprzez odczyt danych z dowodu osobistego z wykorzystaniem wbudowanego czytnika w urządzenie |  |  |
|  | | Potwierdzenie wizyty pacjenta przez personel placówki z poziomu aplikacji stanowiskowej |  |  |
|  | | System informuje pacjenta o odmowie wydania biletu lub przekierowania do kolejki rejestracji, jeżeli potwierdzenie nastąpiło po ustalonej godzinie w terminarzu systemu medycznego. Możliwość ustawienia w systemie czasu tolerancji opóźnienia |  |  |
|  | | System ma również możliwość ustalenia maksymalnego dopuszczalnego czasu przed godziną wizyty (np. 1 godzina). W przypadku próby potwierdzenia przybycia wcześniej niż pozwala na to system - pacjent powinien zostać poinformowany stosownym komunikatem na Infokiosku (wraz z jego ustaloną godziną wizyty). |  |  |
|  | | Szybki dostęp do obsługiwanych kolejek. System pamięta ostatnie obsługiwane przez użytkownika kolejki po ponownym zalogowaniu do aplikacji |  |  |
|  | | Pacjent w automacie biletowym/infokiosku ma do wyboru cel wizyty (lista poradni/pracowni do wyboru) |  |  |
|  | | Przy wyborze celu wizyty - wybór dowolnego przycisku sprawia, że pacjent jest kierowany do właściwej kolejki z numerkiem wydrukowanym z automatu biletowego i czeka na wyświetlenie się jego numeru na stanowisku danej kolejki |  |  |
|  | | Przy potwierdzeniu obecności na wizytę – pacjent wpisuje swój PESEL lub skanuje kod kreskowy powiązany z pacjentem z dokumentu potwierdzenia rejestracji wydany z systemu medycznego. Otrzymuje bilet z numerem wizyty, nazwa kolejki/poradni, numerem gabinetu, personaliami lekarza. W przypadku konieczności uzupełnienia dokumentacji medycznej (brak skierowania, brak ubezpieczenia) pacjent dostaje informację o konieczności zgłoszenia się do rejestracji poradni. W tym celu otrzymuje bilet do właściwej dla jego wizyty rejestracji celem wyjaśnienia braku wymaganych dokumentów. Rejestratorka z poziomu swojego stanowiska w systemie może przekazać numer pacjenta do właściwej kolejki do gabinetu lekarskiego |  |  |
|  | | System posiada wbudowany edytor WYSIWYG dla treści na drukowanych biletach. Za pomocą edytora powinno być możliwe dodanie informacji takich jak:   * - numer wraz z symbolem literowym danej kategorii, * - liczbę oczekujących osób w kolejce, * - datę i godzinę wydania biletu, * - nazwę kolejki * - imię i nazwisko lekarza * - dodatkowy opis w nagłówku * - dodatkowy opis w stopce biletu * - kod kreskowy |  |  |
|  | | System powiadamia o kolejce pacjentów oczekujących na monitorach w poczekalni lub innych wskazanych miejscach instalacji monitorów objętych systemem kolejkowym:   * prezentacja listy numerów oczekujących; * prezentacja numerów aktualnie przebywających w poszczególnych gabinetach |  |  |
|  | | Wezwanie pacjenta do stanowiska rejestracji wywoływane jest poprzez przeciągniecie i upuszczeniu numeru tzw. drag and drop przez użytkownika w systemie.  Na wyświetlaczu stanowiska pojawia się wzywany numer wraz z graficzną informacją o wezwaniu. Wzywany numer pozostaje na wyświetlaczu stanowiska do momentu wezwania nowego pacjenta lub zakończenia obsługi. |  |  |
|  | | Wezwanie pacjenta do gabinetu odbywa się z systemu medycznego |  |  |
|  | | Możliwość priorytetyzacji kolejkowania i przywołania pacjenta poza kolejnością w dowolnym momencie.  System automatycznie nadaje najwyższy priorytet dla numerów, wygenerowanych z automatu biletowego w trakcie potwierdzania wizyty przez pacjenta z brakiem skierowania lub brakiem ubezpieczenia eWUŚ |  |  |
|  | | Numery z nadanym priorytetem (automatycznie nadanym z systemu, lub oznaczonym przez użytkownika) są zawsze pierwsze na liście numerów oczekujących w aplikacji użytkownika i w aplikacji na monitorze stanowiskowym i zbiorczym oraz posiadają inny kolor niż pozostałe numery. |  |  |
|  | | Powiadamianie pacjentów w poczekalni na wskazanych monitorach poprzez komunikaty dźwiękowe |  |  |
|  | | Delegowanie pacjenta do innego gabinetu lub konkretnej rejestracji/kolejki w formie przekazania jego numeru w systemie (nadawca gabinet A - odbiorca gabinet B). Numer pacjenta jest wówczas widoczny na liście osób oczekujących do wskazanego gabinetu (rejestracji) z odpowiednim komunikatem (możliwość dodania uwagi).  Powrót pacjenta do zlecającego gabinetu przebiega analogicznie w formie przekazaniu numeru w systemie z odpowiednim komunikatem o jego powrocie. |  |  |
|  | | Podgląd online: ile osób pobrało bilet do danej kolejki, możliwość transferu danego numeru biletu do innej kolejki, możliwość przeniesienia wzywanego numeru do poczekalni |  |  |
|  | | Monitorowanie niedostępności urządzeń użytkowanych w ramach systemu |  |  |
|  | | Zbieranie i przetwarzania danych statystycznych o pracy systemu (z podziałem na kolejki), w szczególności: |  |  |
|  | | liczba i czas wydawania numerów w określonym przedziale czasu, |  |  |
|  | | czasy oczekiwania na obsługę, |  |  |
|  | | czasy obsługi klientów, |  |  |
|  | | Generowanie raportów statystycznych w celu ich dalszej obróbki i wykorzystania do celów Zamawiającego (format min. Excel) |  |  |
|  | | Konfigurowalny widok kolejek na monitorach (np.: widok w formie kafli z opcją dowolnego zagnieżdżania) |  |  |
|  | | Funkcja regulacji wielkości tekstu na ekranach monitorów zbiorczych lub przygabinetowych |  |  |
|  | | Monitory zbiorcze wyświetlają m.in. informację o numerze stanowiska i numerze biletu w danym obszarze (agregacja kolejek do wybranych gabinetów). |  |  |
|  | | Monitory przygabinetowe wyświetlają m.in. informacje o numerze wywoływanego biletu oraz nazwy poradni, numer gabinetu, personalia lekarza przyjmującego w danym gabinecie, numery oczekujące do gabinetu. |  |  |
|  | | Generowanie komunikatów audio z możliwością zarządzania i wyboru opcji „klasyczny gong” i/lub „wyczytywanie przywoływanego biletu w języku polskim”. |  |  |
|  | | Zerowanie numeracji dla wybranych kolejek automatycznie w nocy lub ręcznie na żądanie poprzez panel administracyjny. |  |  |
|  | | Wyświetlanie komunikatów na monitorach np.: w formie paska informacyjnego na dole ekranu. Możliwość wskazania wybranych monitorów na które można wysłać komunikat |  |  |
|  | | Podgląd obsłużonych/zamkniętych numerów na wybranych kolejkach/stanowiskach z funkcją przywrócenia numeru do kolejki oczekujących |  |  |
|  | | Funkcja poczekalni. Użytkownik może przenieść numer do wirtualnej poczekani skąd ponownie może go przywrócić do obsługiwanej kolejki |  |  |
|  | | Wprowadzenie ogłoszeń w formacie plików graficznych lub video (min. JPG, PNG, MP4) wyświetlanych na monitorach. System udostępnia wyświetlanie tych ogłoszeń równocześnie z prezentacją kolejek tzn. możliwość wyświetlania widoku aplikacji (w tym: widok kolejek, przywołanie pacjenta) i ogłoszeń na przemian w określonej sekwencji czasowej  Podczas prezentacji ogłoszeń aplikacja na monitorze umożliwia prezentację okna wywołania numeru pacjenta (komunikaty wywołania pacjenta mają priorytet nad ogłoszeniami) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Automat Biletowy / Infokiosk stojący – 1 kpl.** | | | | | | |
| **OBUDOWA** | | | | | | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  | |
| 1. | | konstrukcja wykonana z blachy stalowej wolnostojąca uniemożliwiająca dostęp z zewnątrz do podzespołów wewnętrznych i jakichkolwiek połączeń | |  |  | |
| 2. | | dostęp serwisowy do podzespołów i wymiany papieru z frontu urządzenia, zabezpieczony zamkiem patentowym | |  |  | |
| 3. | | obudowa pomalowana proszkową farbą umożliwiającą łatwą dezynfekcję | |  |  | |
| 4. | | ekran, obudowa i podstawa, podświetlona taśmami LED RGB. Możliwość wyboru koloru. | |  |  | |
| 5. | | dedykowana kieszeń/slot do wprowadzania dowodu osobistego | |  |  | |
| **MONITOR** | | | | |  | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  | |
| 1. | | przekątna monitora min. 24” | |  |  | |
| 2. | | typ podświetlenia: LCD | |  |  | |
| 3. | | kąt widzenia obrazu (poziom/pion) min: 178 poziomo / 178 pionowo | |  |  | |
| 4. | | naturalna rozdzielczość pracy min: 1920 x 1080 px | |  |  | |
| 5. | | kontroler dotyku Projected Capacitive Technology (PCT), liczba punktów dotyku min. 10 | |  |  | |
| 6. | | wyświetlacz zamocowany pionowo | |  |  | |
| **JEDNOSTKA STERUJĄCA** | | | | |  | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  | |
| 1. | | Oferowany procesor musi zapewnić wydajność, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark CPU benchmark minimum 2000 punktów wg strony <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> | |  |  | |
| 2. | | pamięć min.: 4 GB RAM | |  |  | |
| 3. | | dysk twardy min.: 120 GB SSD | |  |  | |
| 4. | | min. 2x USB | |  |  | |
| 5. | | min. 1x HDMI | |  |  | |
| 6. | | zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa | |  |  | |
| **DRUKARKA BILETÓW** | | | | |  | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  | |
| 1. | | metoda druku: termiczny druk liniowy | |  |  | |
| 2. | | szerokość papieru: 80mm | |  |  | |
| 3. | | możliwość montażu rolki papieru o długości 250 m | |  |  | |
| 4. | | automatyczne ucinanie: pełne oraz częściowe | |  |  | |
| **AKCESORIA** | | | | |  | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  | |
| 1. | | wbudowany czytnik kodów kreskowych, QR, dowodów osobistych | |  |  | |
| 2. | | wbudowana pętla indukcyjna dla osób niedosłyszących korzystających z automatu biletowego. Parametry pętli indukcyjnej:   * Wzmacniacz pętli indukcyjnej klasy D * Maksymalny prąd wyjściowy: ≥ 2 RMS * Pasmo przenoszenia: ≥ 100 ‑ 8000 Hz * Złącze wejściowe: Jack 3,5mm, phoenix * Wejścia: Mikrofonowe, Liniowe * Zniekształcenia THD: <0,5%   Zgodność automatu biletowego z wbudowana pętlą indukcyjną z normą: PN EN 60118-4 | |  |  | |
| 3. | | 2 szt. głośniki (2xmin 2W) stereo | |  |  | |
| 4. | | 1 szt. fizyczny przycisk oznakowany alfabetem Braille’a | |  |  | |
| **GWARANCJA I INNE WYMAGANIA** | | | | | | |
| 1 | | Gwarancja 5 lat | |  |  | |
| 2. | | Deklaracja zgodności CE | |  |  | |
| **Wyświetlacz zbiorczy – 3 szt.**  Wyświetlacz zbiorczy przewidziano do prezentowania zbiorczej informacji o stanie kolejek w wybranym obszarze (np. stan z kilku kolejek do gabinetów specjalistycznych) oraz do prezentacji materiałów reklamowych/profilaktycznych. | | | | | |  |
| **L.p.** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** | |  |  |
| 1. | rozdzielczość min: 3840x2160 px | |  | |  |  |
| 2. | rozmiar min: 42” | |  | |  |  |
| 3. | matryca LCD | |  | |  |  |
| 4. | jasność min: 500 cd/m2 | |  | |  |  |
| 5. | głośniki wbudowane min: 2 x 8W | |  | |  |  |
| 6. | wbudowany w obudowę wyświetlacza komputer do sterowania wyświetlaczem oraz aplikacją wyposażony w:  - procesor min. 4 rdzeniowy o taktowaniu min: 1,6 GHz  - pamięć min: 2 GB RAM  - dysk twardy lub eMMC min: 8GB | |  | |  |  |
| 7. | złącza: 2xUSB, 1x LAN, 1xHDMI, | |  | |  |  |
| 8. | komunikacja: LAN, Wi-Fi, | |  | |  |  |
| 9. | monitor przewidziany do pracy ciągłej 24/7 | |  | |  |  |
| 10. | pilot do zdalnego zarzadzania monitorem i jego parametrami | |  | |  |  |
| 11. | do każdego monitora uchwyt umożliwiający trwałe zamocowanie do monitora ściany lub sufitu | |  | |  |  |
| **GWARANCJA I INNE WYMAGANIA** | | | | | |  |
| 1 | Gwarancja 5 lat | |  | |  |  |
| 2. | Deklaracja zgodności CE | |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Monitor gabinetowy – 8 szt.**  Monitory gabinetowe przewidziano do informowania o numerze wywoływanego numeru do gabinetu lekarskiego/przyjęć. Monitory oprócz aktualnie przywoływanego pacjenta prezentują dodatkowe informacje związane z poradniami specjalistycznymi w tym nazwa poradni, personalia lekarza przyjmującego, godziny przyjęć. | | | | |
| **L.p.** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametr oferowany – podać** |  |
| 1. | rozdzielczość min: 1280x8000 px | |  |  |
| 2. | matryca LCD | |  |  |
| 3. | rozmiar: 10,1” | |  |  |
| 4. | jasność min: 250 cd/m2 | |  |  |
| 5. | głośniki 2 x min 2W | |  |  |
| 6. | wbudowany w obudowę wyświetlacza komputer do sterowania wyświetlaczem oraz aplikacją wyposażony w:  - procesor min. 4 rdzeniowy o taktowaniu min. 1,6 GHz  - pamięć min: 2 GB RAM  - dysk twardy lub eMMC min: 16 GB | |  |  |
| 7. | złącza: min 1 x USB (3.0) , 1x RJ45 | |  |  |
| 8. | wbudowany czytnik kart NFC, 13,56 MHz, (ISO14443A/ISO14443B/ISO 15693/M1 card/Sony Felica) z wyprowadzeniem kablowym do integracji z systemami kontroli dostępu | |  |  |
| 9.. | komunikacja: LAN, | |  |  |
| 10. | wokół ekranu, czterostronna taśma LED RGB sygnalizująca zajętość gabinetu | |  |  |
| **GWARANCJA I INNE WYMAGANIA** | | | | |
| 1 | | Gwarancja 5 lat |  |  |
| 2. | | Deklaracja zgodności CE |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przełącznik sieciowy – 1 szt**  Urządzenie sieciowe do wpięcia urządzeń systemu kolejkowego w szpitalną sieć lan | | | | |
| **L.p.** | | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |  |
| 1. | | Przełącznik zarządzalny min 24 porty POE |  |  |
| **GWARANCJA I INNE WYMAGANIA** | | | | |
| 1 | gwarancja 5 lat | |  |  |
| 2. | deklaracja zgodności CE | |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Licencja integracji z systemem medycznym NXT OPTIMED COMARCH – 1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametr oferowany – podać** |  |
| 1. | System kolejkowy musi zostać zintegrowany z systemem medycznym tak, aby możliwe było:   * W systemie medycznym na liście wizyt informacja (np. status) o potwierdzonej wizycie przez pacjenta w automacie biletowym * Wywołanie pacjenta do gabinetu odbywa się w systemie medycznym |  |  |
| 2. | System kolejkowy musi pobierać w trybie tylko do odczytu dane:   * id pacjenta - id poradni - data i godzina wizyty - id gabinetu - id lekarza - imię nazwisko lekarza - imię nazwisko pacjenta  - EWUS -status ubezpieczenia  - czy wymagane jest skierowanie na wizytę  - PESEL pacjenta - czy wizyta pierwszorazowa czy kolejna |  |  |

* **Szkolenia**

Zamawiający oczekuje przeprowadzenia stacjonarnych szkoleń:

* dla personelu w rejestracji i gabinetach z obsługi systemu i eksploatacji automatu biletowego
* pracowników IT z administracji systemem w tym wykonawca pokaże proces przenoszenia obrazów Docker do środowiska testowego lub produkcyjnego. Przedstawi kroki instalacji i uruchomienia aplikacji z obrazów Docker na środowisku testowym lub produkcyjnym. Zademonstruje działanie aplikacji uruchomionej z tych obrazów

Szkolenia 1 dniowe w ilości min 8 godz. dziennie zakończone podpisanym obustronnie protokołem potwierdzającym

* **Informacje instalacyjne**

1. **montaż**

Na korytarzach lub w strefach oczekiwania monitory montowane na ścianie.

1. **okablowanie**

Do urządzeń prowadzi przewód U/UTP kategorii obowiązującej w placówce medycznej. Podłączenie systemu obsługi pacjenta do sieci LAN będzie wykonane kablem tożsamym z przyjętym rodzajem i kategorią dla okablowania strukturalnego przewidzianego w szpitalu.

Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z dokumentacją powykonawczą pomiarów wykonanych instalacji.

1. **Instalacja oprogramowania**

Zamawiający udostępni serwer wirtualny do instalacji oprogramowana systemu kolejkowego o min parametrach: procesor. 2,5 Ghz, 8 GB RAM, 250 GB ROM.

* **Gwarancja**

Zamawiający oczekuje minimalnej gwarancji na system wraz z jego utrzymaniem i wsparciem przez okres 5 lat

W cenie ofertowej prosimy uwzględnić wykonanie przeglądów gwarancyjnych wymaganych przez producenta.

Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną i jakościową wykonawczą oraz powykonawczą dotyczącą tego zadania (w wersji papierowej i elektronicznej).