



**Ortopedyczno - Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny
im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu**



ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147
61-545 Poznań
tel. 61 83 10 331/132
fax 61 83 34 421
orsk@orsk.pl
<https://orsk.pl>

O-RSK.SZP.75.43.(DT-SREM/31).22.K.K.

Poznań, dnia 28 listopada 2022 r.

strona internetowa prowadzonego postępowania

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zadanie: „**Rozbudowa i dostosowanie budynków Ortopedyczno-Rehabilitacyjnego Szpitala Klinicznego im. Wiktora Degi w Poznaniu**” nr ref. SZP/DT-SREM/31/22.

WYJAŚNIENIE TREŚCI SWZ NR 7

W związku z zapytaniami dotyczącymi treści Specyfikacji Warunków Zamówienia złożonymi przez Wykonawców, Zamawiający tj. Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, na podstawie art. 284 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych udziela wyjaśnień na zadane pytania.

Pytanie nr 1

1. Biorąc pod uwagę fakt, że zamówienie obejmuje tylko część robót wykończeniowych, a dodatkowo część z tych robót objęta jest prawem opcji, zwracamy się z prośbą o udzielenie odpowiedzi odnośnie zakresu dla rolet zewnętrznych materiałowych typu screen sterowanych automatycznie. Z uwagi na fakt, że stanowią one zakres cenotwórczy (koszt ok. 800tys.), prosimy o udzielenie informacji:
 - a) Czy rolety materiałowe typu screen wchodzą w zakres przedmiotowego postępowania? ;

Odpowiedź: Zamawiający nie wymaga na w Etapie I i II montażu rolet przestrzennych na poziomie +2 oraz +3.

- b) Jeżeli odpowiedź na pytanie ppkt-u a) jest twierdząca, prosimy o jasną informację dla których okien przyjąć rolety materiałowe typu screen przy wycenie zakresu podstawowego, a dla których okien przyjąć rolety materiałowe typu screen przy wycenie zakresu opcji?

Odpowiedź: Zestawienie 493_40_A_Z_004_ZESTAWIENIE TEKSTOWE OKIEN ZEWNĘTRZNYCH wskazuje, w których oknach należy zastosować rolety, jednakże bez realizacji dla poziomu +2 i +3.

- c) Jeżeli odpowiedź na pytanie ppkt-u a) jest negatywna i Zamawiający oczekuje przyjęcie do wyceny ograniczonego zakresu rolet materiałowych typu screen tylko dla kondygnacji -1; 0; +1, prosimy o jasną informację dla których okien przyjąć rolety materiałowe typu screen przy wycenie zakresu podstawowego, a dla których okien przyjąć rolety materiałowe typu screen przy wycenie zakresu opcji oraz potwierdzenie, że rolety dla kondygnacji +2; +3; są poza zakresem tego postępowania przetargowego.

Odpowiedź: Zamawiający w Etapie I wymaga realizacji dla poziomu 0 natomiast dla poziomu -1 oraz +1 w Etapie II, poziomu +2 i +3 nie jest objęty zakresem postępowania

Pytanie nr 2

Pragniemy zwrócić uwagę na rozbieżności w dokumentacji: w zestawieniu fasad wewnętrznych (rys. Z_005) ujęto 1 sztukę drzwi DFw-203 w fasadzie Fw-12, natomiast zgodnie z rys. Z_006, jest 2 sztuki drzwi DFw-203, znajdujących się w fasadzie Fw-12. Prosimy o wskazanie poprawnej wartości.

Odpowiedź: Zamawiający informuje - poprawna wartość to 1 sztuka drzwi.

Pytanie nr 3

Pragniemy zwrócić uwagę na rozbieżności w dokumentacji: w zestawieniu fasad wewnętrznych (rys. Z_005) jest 1 sztuka drzwi DFw-501 znajdujących się w fasadzie Fw-3, natomiast zgodnie z rys. Z_006 jest 2 sztuki drzwi DFw-501 w fasadach Fw-3. Prosimy o wskazanie poprawnej wartości.

Odpowiedź: Zamawiający informuje - w projekcie są dwie fasady Fw-03, odpowiednio po jednej z drzwiami DFw-501-1 i DFw-501-21.

Pytanie nr 4

Dotyczy drzwi DW-113: zgodnie z zestawieniem drzwi wewnętrznych (rys. Z_005) powyższe drzwi powinny znajdować się na piętrze -1, natomiast nie zostały one oznaczone na rzucie architektonicznym. Prosimy o wskazanie ich lokalizacji.

Odpowiedź: Zamawiający informuje - drzwi DW-113 zostały zastąpione dodatkową sztuką prawych drzwi DW-114-5. W projekcie jest łącznie 31 sztuk drzwi DW-114-5, 16 prawych i 15 lewych.

Pytanie nr 5

Prosimy o potwierdzenie, że fasady łącznika, tj. F-02 i F-03 nie muszą spełniać wymagań odporności ogniowej.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że nie muszą spełniać wymagań odporności ogniowej.

Pytanie nr 6

Dotyczy fasady wewnętrznej o symbolu Fw-03: pragniemy zwrócić uwagę, że w zestawieniu A_Z_005 jest 1 sztuka, natomiast na rysunkach (rzut poziomy -1) jest 2 sztuki. Prosimy o wskazanie poprawnej wartości.

Odpowiedź: Zamawiający informuje - w projekcie są dwie fasady Fw-03, odpowiednio po jednej z drzwiami DFw-501-1 i DFw-501-21.

Pytanie nr 7

Dotyczy fasady wewnętrznej o symbolu Fw-06: pragniemy zwrócić uwagę, że w zestawieniu A_Z_005 są 2 sztuki, natomiast na rysunkach (rzut poziomy -1) jest 1 szt. Prosimy o wskazanie poprawnej wartości.

Odpowiedź: Zamawiający informuje - druga fasada Fw-06 z drzwiami DFw-202-1 znajduje się na poziomie +1, przy pomieszczeniu 1.1.16, została błędnie oznaczona jako Fw-05.

Pytanie nr 8

Prosimy o potwierdzenie, że okna w klatkach schodowych, tj. O-203N, O-203, O-007, O-208N, O-208, nie muszą spełniać wymagań odporności ogniowej.

Odpowiedź: Zamawiający informuje i potwierdza, dotyczy to także okna O-003.

Pytanie nr 9

Prosimy o informację czy balustrady zewnętrzne na poziomie -1;0;+1 są w zakresie prac podstawowych czy stanowią zakres opcji. Pytanie dotyczy balustrad na elewacjach, balustrad na studniach doświetlających na elewacjach oraz studniach doświetlających przy donicach oraz balustrad schodów terenowych.

Odpowiedź: Ze względów bezpieczeństwa użytkowania budynku i jego otoczenia balustrady należy wykonać tak aby zapewnić komunikację do budynku w szczególności po zakończeniu Etapu I a tym samym do poziomu 0 (zakres prac podstawowych).

Pytanie nr 10

Prosimy o informację czy balustrada zewnętrzna BZ7 (lokalizacja : kond.+2-taras wschodni i zachodni oraz kond.+3-schody kręcone) stanowi zakres zamówienia. Jeśli tak prosimy o informację czy jest w zakresie prac podstawowych czy stanowi zakres opcji

Odpowiedź: Zamawiający informuje – kondygnacja/poziom +2 i +3 nie jest objęta w tym zakresie realizacją w przypadku kiedy nie koliduje to z realizacją prac dla poziomu +1 w zakresie Etapu II (opcji)

Pytanie nr 11

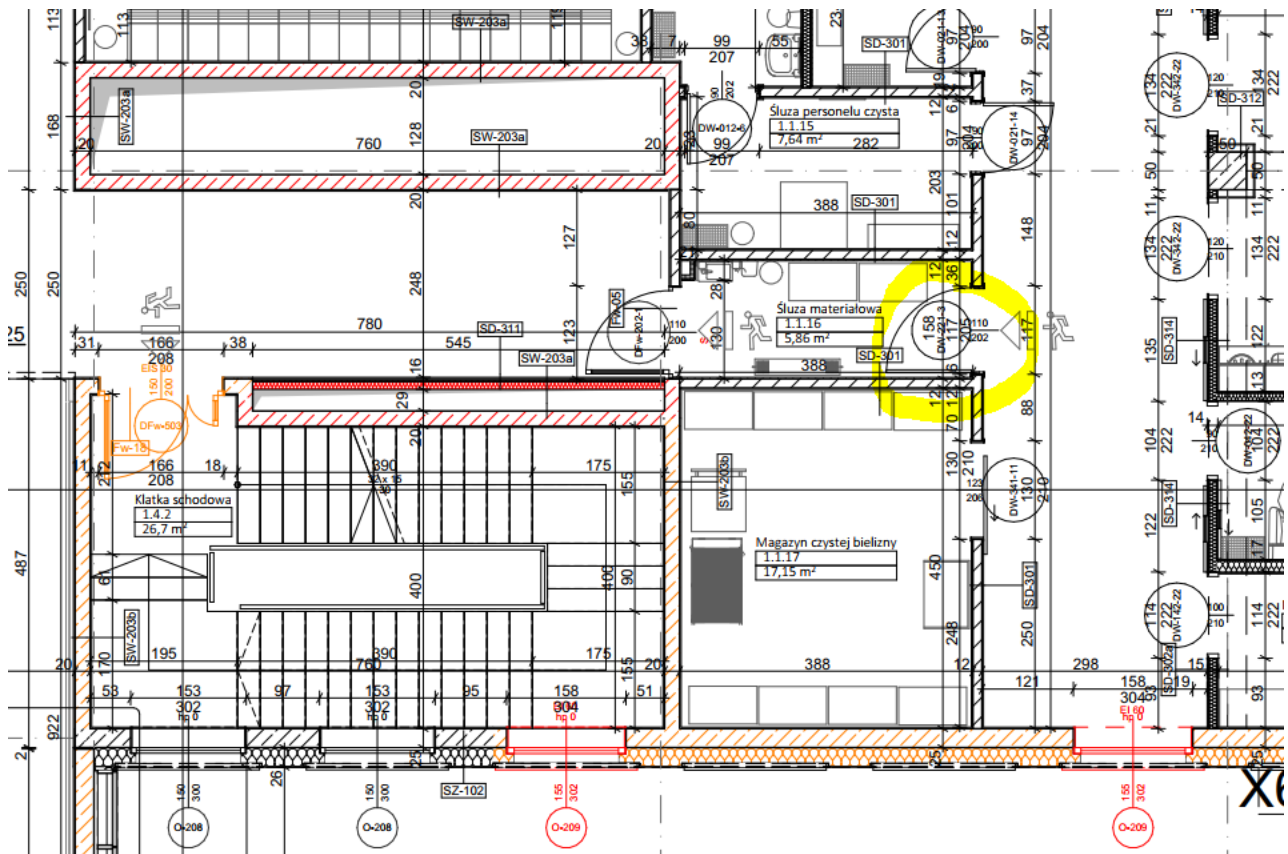
Dotyczy branży elektrycznej. Prosimy o informacje czy system RCMS w rozdzielnicach RUPS.U1.Z. powinien posiadać 2 ewaluatory? We wszystkich pozostałych rozdzielnicach występuje jedno takie urządzenie. Proszę o wyjaśnienie rozbieżności

Odpowiedź: Zamawiający informuje - ilość ewaluatorów jest dostosowana do ilości monitorowanych obwodów. Nie mamy do czynienia z regułą jednego ewaluatora dla jednej rozdzielni. Na obecnym etapie należy przyjąć zastosowanie dwóch ewaluatorów.

Pytanie nr 12

Dotyczy drzwi stalowych DW-221-3: zgodnie z zestawieniem drzwi wewnętrznych na poziomie -1 powinny znajdować się 3 sztuki wyżej wymienionych drzwi, natomiast nie zostały one oznaczone na rzucie architektonicznym. Prosimy o wskazanie ich lokalizacji.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, iż wystąpił błąd w zestawieniu, drzwi DW-221-3 występują na kondygnacji +1, jest również tylko jedna sztuka a nie trzy.



Pytanie nr 13

Prosimy o informację, czy płycinę górną nad drzwiami drewnianymi należy wykonać jako jedno czy dwustronną.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że panele występują od strony korytarza/miejsz reprezentacyjnych więc płycina będzie jednostronna.

Pytanie nr 14

Zwracamy się z uprzejmą prośbą o udostępnienie projektu ścieżek komunikacyjnych zlokalizowanych na dachu poziom +4.

Odpowiedź: Zamawiający udostępni w załączeniu schemat ścieżek.

Pytanie nr 15

Dotyczy kryterium oceny ofert – doświadczenie kadry budowy- rozdział XXI pkt. 3. ppkt e) SWZ:

Zamawiający oceniać będzie doświadczenie osób, o których mowa w rozdziale IX SWZ:

e) osoba wskazana na kierownika/koordynatora dostaw aparatury medycznej/ robót technologicznych:

- za pełnienie, w okresie ostatnich 5 lat, funkcji kierownika/koordynatora dostaw aparatury medycznej/robót technologicznych przy budowie i/lub rozbudowie i/lub przebudowie budynku należącego do klasy 1264 zgodnie z podziałem obiektów budowlanych zawartym w Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych, o powierzchni całkowitej 6 000 m² (każda budowa) i wartości każdej z robót 60 000 000,00 zł brutto, a wartość dostaw aparatury medycznej wyniosła do 3 000 000,00 zł.

Prosimy o zmianę kryterium w następujący sposób:

- za pełnienie, w okresie ostatnich 5 lat, funkcji kierownika/koordynatora dostaw aparatury medycznej/robót technologicznych przy budowie i/lub rozbudowie i/lub przebudowie budynku należącego do klasy 1264 zgodnie z podziałem obiektów budowlanych zawartym w Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych, o powierzchni całkowitej 6 000 m² (każda budowa) i wartości każdej z robót 60 000 000,00 zł brutto, a wartość dostaw aparatury medycznej wyniosła co najmniej 2 000 000,00 zł.

Odpowiedź: Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 16

Dotyczy załącznika nr 1 formularz ofertowy DOŚWIADCZENIE KADRY BUDOWY: kierownik/ koordynator dostaw aparatury medycznej/robót technologicznych:

Prosimy o podanie z jakiego okresu należy wykazać dodatkowe doświadczenie, ponieważ w wymaganiach SWZ jest wskazanie z okresu 5 lat natomiast w formularzu oferty z okresu 10 lat.

Odpowiedź: Zamawiający dokonał zmiany załącznika nr 1 pismem z dnia 18.11.2022 r.

Pytanie nr 17

Dotyczy Umowa par. 11 Tabela nr 2 pkt 5: Czy Zamawiający wyrazi zgodę na posiadanie przez Wykonawcę polisy Odpowiedzialności cywilnej z sumą gwarancyjną 40 000 000 złotych na zdarzenie, bez ograniczenia liczby zdarzeń? Zaproponowana wysokość sumy gwarancyjnej bez zaszeregowanego limitu jest w naszej opinii na rozsądnym poziomie odzwierciedlającym aktualną ofertę rynku ubezpieczeniowego, charakter oraz wielkość ryzyka związanego z realizacją Umowy.

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na powyższe i dokona zmiany w projektowanych postanowieniach umowy.

Pytanie nr 18

Dotyczy Umowa par. 11 Tabela nr 2 pkt 12: Czy Zamawiający wyrazi zgodę na posiadanie przez Wykonawcę polisy Odpowiedzialności cywilnej z franszyzą 40 000 złotych dla szkód innych niż osobowe? Zaproponowana wysokość franszyzy jest na rozsądnym poziomie odzwierciedlającym aktualną ofertę rynku ubezpieczeniowego, charakter oraz wielkość ryzyka związanego

z realizacją Umowy oraz potencjał i sytuację finansową Wykonawcy w kontekście możliwości pokrycia roszczeń do określonej wysokości we własnym zakresie.

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na powyższe i dokona zmiany w projektowanych postanowieniach umowy.

Pytanie nr 19

Prosimy o informację, czy Zamawiający wyrazi zgodę na posiadanie przez Wykonawcę polisy Odpowiedzialności cywilnej z sumą gwarancyjną 40 000 000 złotych na zdarzenie, bez ograniczenia liczby zdarzeń? Zaproponowana wysokość sumy gwarancyjnej bez zagregowanego limitu jest w naszej opinii na rozsądnym poziomie odzwierciedlającym aktualną ofertę rynku ubezpieczeniowego, charakter oraz wielkość ryzyka związanego z realizacją Umowy.

Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na powyższe i dokona zmiany w projektowanych postanowieniach umowy.

Pytanie nr 20

Prosimy o informację, czy Zamawiający wyrazi zgodę na posiadanie przez Wykonawcę polisy Odpowiedzialności cywilnej z franszyzą 40 000 złotych dla szkód innych niż osobowe? Zaproponowana wysokość franszyzy jest na rozsądnym poziomie odzwierciedlającym aktualną ofertę rynku ubezpieczeniowego, charakter oraz wielkość ryzyka związanego z realizacją Umowy oraz potencjał i sytuację finansową Wykonawcy w kontekście możliwości pokrycia roszczeń do określonej wysokości we własnym zakresie.

Odpowiedź: Odpowiedź udzielono – pytanie nr 18.

Pytanie nr 21

Dotyczy odpowiedzi na pytanie nr. 25 z dnia 18.11.2022r - Wyjaśnienie treści SWZ nr 3:
Prosimy o potwierdzenie, że w ramach zamówienia podstawowego i zamówienia objętego prawem opcji należy wykonać dach na poziomie +2 jako tymczasowy (bez warstw wykończeniowych) gwarantując przy tym szczelność dachu i możliwość odprowadzenia wód opadowych.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr. 25 z dnia 18.11.2022r - Wyjaśnienie treści SWZ nr 3

Pytanie nr 22

Według projektu architektury wewnątrz w pom. 0.1.20a oraz 0.1.16a występują umywalki zintegrowane z blatem typ LETO prod. Danolit. Według informacji od producenta wskazane blaty umywalkowe występują wyłącznie do wymiaru 300cm. Prosimy o podanie produktu referencyjnego spełniającego wymagania projektu.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że po środku długości blatu z umywalkami należy zapewnić łączenie dwóch modułów spoiną wg. wytycznych producenta.

Pytanie nr 23

Zgodnie z opisem do projektu instalacji sanitarnych na instalacji wody ciepłej i cyrkulacji na kondygnacjach podziemnych należy stosować płaszcz z blachy aluminiowej o $g=0,6\text{mm}$.

Wymaganie to jest nieuzasadnione technicznie i ekonomicznie, prosimy o potwierdzenie, że nie należy stosować płaszcza z blachy aluminiowej na instalacji wody ciepłej i cyrkulacji na kondygnacji podziemnej.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że zapis w opisie mówi o zabezpieczeniu płaszczem z folii aluminiowej lub płaszczem z blachy. Potwierdzamy, że nie ma konieczności stosowania płaszcza z blachy aluminiowej na instalacjach ciepłej wody i cyrkulacji.

Pytanie nr 24

Prosimy o informację, czy Zamawiający dopuszcza wykonanie na instalacjach rurowych prowadzonych na dachu płaszcza z blachy ocynkowanej?

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że dopuszcza zaproponowane rozwiązanie, jednakże można zastosować równoważne podnoszące jakość i trwałość płaszcza.

Pytanie nr 25

Prosimy o potwierdzenie, że podczas wykonywania sieci zewnętrznych do zasypywania wykopów należy użyć gruntu rodzimego, bez konieczności wymiany gruntu.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że zasypywanie wykopów prowadzonych w pasach zieleni może być uzupełniane gruntem rodzimym. W przypadku wykopów w pasie drogi grunt musi spełniać wymogi zgodnie z opisem technicznym.

Pytanie nr 26

Dot. odpowiedzi na pytania nr 76 i 77 pisma „Wyjaśnienia treści SWZ nr 3 – ost.pdf”. Wskazane z pytania urządzenia: centrale wentylacyjne oraz wentylatory według dokumentacji projektowej mają obsługiwać zarówno obszary będące w I etapie i/lub w II etapie i/lub będące poza zakresem zamówienia.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że niezbędne jest zapewnienie wentylacji obszarów objętych Etapem I oraz Etapem II, pozostałe jak w odpowiedzi na pytania nr 76 i 77 pisma „Wyjaśnienia treści SWZ nr 3”.

Pytanie nr 27

Przykładowe zestawienia ilości powietrza wentylacyjnego dla całego układu oraz poszczególnych Etapów inwestycji (według bilansu powietrza wentylacyjnego):

	Cały układ Vn/Vw	Etap I (poz.0) Vn/Vw	Etap II (poz.-1 i +1) Vn/Vw	Poza zakresem (poz. +2 i +3). Vn/Vw
	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]
Centrala NW1	7410/7010	6550/6150	-	860/860
Centrala NW16	3940/4580	620/1260	3320/3320	-
Centrala NW17	7880/3470	210/210	5770/1360	1900/1900
Centrala N18	9620/-	5520/-	4100/-	-
Centrala WO1	-/8670	-/3160	-/5190	-/320
Centrala WO2	-/7860	-/1260	-/5680	-/920

Wentylator LW17	-/200	-/150	-/50	-
Wentylator LW21	-/250	-/50	-/100	-/100

Prosimy o potwierdzenie, że już w ramach I etapu należy przewidzieć w ofercie dostawę docelowego urządzenia według dokumentacji projektowej.

Odpowiedź: Zamawiający wymaga, aby poszczególne etapy zapewniły wentylację pomieszczeń w zakresie objętym dokumentacją projektową dla zapewnienia możliwości użytkowania pomieszczeń po zakończeniu prac Etapu I oraz Etapu II. Pozostałe instalacje należy wykonać/wyprowadzić w sposób nie powodujący ingerencji w oddane do użytkowania kondygnacje/pomieszczenia poziomu 0 oraz poziomu +1 w przypadku kontynuacji robót budowlanych.

Pytanie nr 28

Dot. odpowiedzi na pytanie 71 – prosimy o potwierdzenie, że jeżeli w wyniku obliczeń niezbędnych do regulacji i uruchomienia poszczególnych instalacji w ramach Etapu 1 i Etapu 2 konieczne będzie zastosowanie innych urządzeń i armatury, koszt ich zmiany lub wymiany zostanie rozliczony zgodnie z §30 ust.1 Projektowanych postanowień umowy.

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza i dopuszcza takie rozwiązanie.

Pytanie nr 29

Dotyczy odpowiedzi na pytanie nr 24 - Wyjaśnienie treści SWZ nr 5:

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający w odpowiedzi wskazał materiał na parapety zewnętrzne: *Parapety systemowe aluminiowe, w kolorze K1, dobrane do systemu wybranego producenta stolarki aluminiowej*, natomiast parapety wewnętrzne należy wykonać zgodnie z informacją podaną w Przedmiarze Architektury: *Parapet z PVC wewnętrzny, szerokość 30cm, okleinowany*.

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że nie występują parapety wewnętrzne. Cała stolarka okienna jest od wys. posadzki $hp=0$.

Pytanie nr 30

Zwracamy się z uprzejmą prośbą o udostępnienie zestawień, o których mowa w odpowiedziach na pytania nr 25, 26, 27, 28 ujętych w Wyjaśnieniach treści SWZ nr 5 z dnia 18.11.2022, ponieważ udostępniony projekt architektury wewnątrz ich nie zawiera.

Odpowiedź: Zamawiający dołącza zestawienia.

Pytanie nr 31

Pytanie do punktu 159

Zamawiający opisał „Integracja **aparatu RTG** oraz stacji lekarskich/prześwietlowych ze szpitalnym systemem informatycznym” Czy w związku z tym Zamawiający dopuści stację lekarską i prześwietlowych z proponowanym opisem? W jakiej ilości?

1.	Producent
2.	Nazwa i typ urządzenia

3.	Obudowa typu Tower
4.	Procesor min. 6-rdzeniowy 12-wątkowy, min 3 GHz taktowania bazowego, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR5 z kontrolą parzystości ECC.
5.	Pamięć RAM DDR5 16 GB
6.	Karta graficzna zintegrowana z procesorem
7.	Porty: Z przodu obudowy: 4 x USB typu A – 10 Gb/s w tym jeden z funkcją ładowania, 1 x USB typu C – 20 Gb/s (jako opcja), 1 x Czytnik kart pamięci SD (jako opcja), 1 x Combo (Słuchawki/mikrofon), Z tyłu obudowy: 3 x USB typu A – 480 Mb/s lub szybsze, 1 x USB typu A – 5 Gb/s, 2 x USB typu A – 10 Gb/s, 2 x DisplayPort 1.4 (do użytku przez zintegrowany z procesorem układ graficzny), 1 x Wejście audio, 1 x Wyjście audio, 1 x RJ45 1Gb Ethernet 1 x Antena WiFi (jako opcja) 1 x Port konfigurowalny (DisplayPort / HDMI / VGA / 1xUSB 3.0 5Gb/s / USB 3.0 10Gb/s typu C / RJ-45 1Gb, 1 x Thunderbolt 3 typu C),
8.	Dysk twardy: Min. 2 x 512GB SSD, RAID 1
9.	Porty rozszerzeń min.: 1 x PCI Express Generacja 5 x16 1 x PCI Express Generacja 3 x4 elektryczne/x16 mechaniczne 1 x PCI Express Generacja 3 x1 elektryczne/x4 mechaniczne 1 x PCI Express Generacja 3 x4 1 x M.2 dla dysków SSD (PCI Express Generacja 4 x4) 1 x M.2 dla dysków SSD (PCI Express Generacja 4 x4) 1 x M.2 WLAN (PCI Express Generacja 3 x1) Zatoki zewnętrzne: 1 x 5,25” 1 x 9,5mm na napęd optyczny Zatoki wewnętrzne: 2 x 3,5” 1 x 2,5” na dysk SSD
10.	Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet
11.	System operacyjny min. Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu
12.	Zasilacz min. 450W o sprawności minimum 90%
13.	Wymagania dodatkowe Klawiatura USB w układzie polski programisty – produkcji producenta komputera Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) – produkcji producenta komputera
14.	Dedykowana przez producenta monitorów diagnostycznych karta graficzna o następujących wymaganiach: - PCI Express x 16 Gen 3.0, - Pamięć DDR5 2GB, - 3 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort, - Sterowniki do systemów operacyjnych Windows 10 - Pobór mocy do 30 W
15.	Dwa monitory medyczne kolorowe min. 21” o rozdzielczości 1600x1200, jasność maksymalna min. 800 cd/m2, jasność skalibrowana min 400cd/m2, kontrast 1400:1, kalibracja sprzętowa DICOM. Licznik rzeczywistego czasu pracy monitora w OSD. Matryca 10-bitowa, certyfikat Medical Device Class I,
16.	6 trybów pracy: standard DICOM, tryb użytkownika, 2 tryby kalibracji, tryb tekst, tryb SRGB
17.	Wbudowany kalibrator nieograniczający pola widzenia na monitorze.
18.	Funkcjonalność pozwalająca na samodzielne kalibrowanie monitora oraz sprawdzenie odcieni szarości bez systemu operacyjnego, uruchamiana z menu monitora .
19.	Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i jego podświetlenia.
20.	Wymagane złącza 1x DVI-D, 1x DisplayPort upstream, 1x DisplayPort downstream, 1x USB upstream, 2 x USB downstream
21.	Przycisk za pomocą którego możemy w prosty sposób zmieniać tryby pracy monitora dla różnego rodzaju

	badan np.:MR, CR
22.	Czujnik sprawdzający obecność użytkownika przed monitorem i pozwalający na jego automatyczne wyłączenie po odejściu użytkownika
23.	Czujnik mierzący jasność otoczenia
24.	Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD z podświetleniem LED
25.	Komplet kabli zasilających i połączeniowych
26.	Automatyczne wyłączenie/włączanie monitora zsynchronizowane z wygaszaczem ekranu – po zainstalowaniu dołączonej do monitora aplikacji
27.	Obsługa połączenia szeregowego monitorów na złączu Display Port
28.	Dodatkowy monitor LCD min.22” tego samego producenta co monitor diagnostyczny, licznik rzeczywistego czasu pracy, rozdzielczość min 1920x1200, wielkość piksela max. 0,254 mm, jasność 250cd/m2, kontrast 1000:1.
29.	Gwarancja: komputer – 36 miesięcy monitory diagnostyczne i dodatkowe – 60 miesięcy
30.	Firma serwisująca monitory medyczne musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta sprzętu- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
31.	Oprogramowanie medyczne stacji diagnostycznej.
32.	Producent
33.	Nazwa i typ
34.	Oprogramowanie stanowiące wolnostojącą stację diagnostyczną
35.	Otwieranie badań CR/CT/DX/MG/MR/NM/OT/PT/SR/RF/US/XA i wyświetlanie ich na monitorach diagnostycznych
36.	System pozwala wyświetlać jednocześnie co najmniej 2 rodzaje badań tego samego pacjenta. (25 badań)
37.	Oprogramowanie przechowujące lokalnie dane obrazowe i bazę danych wykonanych badań/pacjentów (do 1000000 obrazów/ 10000 rekordów pacjenta)
38.	Tabela badań - Lista pacjentów z podglądem w postaci miniatur
39.	Aplikacja stacji diagnostycznej pozwala wyszukiwać, oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane: - imię i nazwisko pacjenta - data urodzenia pacjenta - rodzaj badania - data badania
40.	Użytkownik ma dostęp z każdego poziomu aplikacji stacji diagnostycznej do systemu pomocy obejmującego następujące tematy: - jak korzystać z systemu pomocy - opis wszystkich dostępnych narzędzi i metody jak je stosować - nawigacja po systemie - wyszukiwanie badań - odczytywanie, modyfikacja, porównywanie badań
41.	Drukowanie : - Obsługa dodatkowych formatów papieru dla modułów druku DICOM dowolnego producenta, w tym druk DICOM w rozmiarze rzeczywistym (1:1) do 47 cali długości - Windows® Print
42.	Drukowanie obrazów badania na papierze w min. następujących trybach i z uwzględnieniem następujących funkcji: - funkcja drukowania atrybutów badania; min. imienia i nazwiska pacjenta, daty badania, daty urodzenia pacjenta, - funkcja dodania dowolnego tekstu do drukowanego obrazu, - funkcja podglądu wydruku, - tworzenie szablonów rozkładu wydruku z zakresem od 1x1 do 6x6 obiektów na wydruk.
43.	Eksportowanie • Eksportowanie danych na nośniki CD, DVD, USB • Integracja interfejsu z urządzeniem, umożliwiającą tworzenie płyt CD/DVD wraz z przeglądarką DICOM uruchamiającą się automatycznie na komputerze. • Email DICOM i załączanie obrazów JPEG w wiadomościach email • Eksportowanie do pliku obrazu lub wideo AVI** (w tym pomiary, windowing, mapowanie kolorów, adnotacje i inne)
44.	Importowanie • Importowanie danych z nośników CD, DVD, USB • Interfejs TWAIN (skaner, czytnik kart, aparat itp.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Importowanie plików obrazu (BMP, JPEG, TIFF, RAW) • Interfejs Dropbox
45.	<p>Ogólne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zmiany rozmiaru przycisków i czcionki (dla wyświetlaczy w wysokiej rozdzielczości) • Obsługa wielu monitorów
46.	Wyświetlanie badań na dostępnych monitorach w różnych trybach, min. tryby: <ul style="list-style-type: none"> - pojedynczy monitor – na każdym monitorze wyświetlane są różne badania, - dwa monitory – na dwóch monitorach wyświetlane jest to samo badanie; jeżeli dostępnych jest więcej monitorów, powinny być na nich wyświetlane kolejne obrazy z badania,
47.	Możliwość ukrycia / wyświetlenia pasków narzędziowych na ekranach monitorów wyświetlających obrazy badań
48.	Przetwarzanie obrazów (w tym porównanie wielu badań i filtry, synchronizacja i desynchronizacja serii)
49.	Przeglądarka animacji, funkcje min.: <ul style="list-style-type: none"> - ustawienia prędkości animacji, - ustawienie przeglądania animacji w pętli, - zmiana kierunku animacji,
50.	Dodawanie podstawowych adnotacji na obrazach
51.	Menu kontekstowe otwierane prawym klawiszem myszy, dające szybki dostęp do najczęściej używanych funkcji
52.	Narzędzie lupy (Magnifier) z interpolacją 16-bitową i predefiniowanymi trybami przybliżenia
53.	Funkcja wyostrzania krawędzi w obrazie
54.	Funkcja powiększania obrazu, min.: <ul style="list-style-type: none"> - powiększanie stopniowe, - powiększanie tylko wskazanego obszaru obrazu, - powiększenie 1:1 (1 piksel obrazu równa się jednemu pikselowi ekranu),
55.	Możliwość zresetowania zmian okien (windowing)
56.	Pomiary (w tym odległość, kąt, kąt Cobba, kąt dysplazji biodra, ROI, proporcje oraz opcje modyfikowania i usuwania)
57.	Funkcja dodanie strzałki oraz dowolnego tekstu do obrazu badania o długości min. 16 znaków
58.	Wybór miniatur do podglądu serii (obraz ze środka serii lepiej reprezentuje jej zawartość)
59.	Różne rozmiary kursora myszy
60.	Wyświetlanie plików DICOM Presentation States
61.	Okno z białym tłem* ułatwiające porównanie obrazów cyfrowych i tradycyjnych (na kliszy)
62.	Konfigurowalne kontury do wyświetlania rzutowanych lub przecinających się projekcji
63.	Funkcja obrotu obrazu o 180° oraz o 90° stopni w lewo/w prawo
64.	Funkcja kalibracji obrazu w celu prawidłowego wyświetlania wartości odległości pomiędzy dwoma punktami, kalibracja przeprowadzona przez użytkownika względem obiektu odniesienia
65.	Konfigurowalny pasek narzędzi i możliwość tworzenia skrótów
66.	Funkcja wyświetlenia tagów DICOM i ich wartości dla wybranego obrazu badania
67.	Funkcjonalność - przełączanie się pomiędzy obrazami w badaniu według minimum poniższych metod: <ul style="list-style-type: none"> - obraz po obrazie,
68.	Oznaczenie obszaru zainteresowania o kształcie koła, elipsy, wielokąta, kwadratu, prostokąta wraz z informacjami: <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia regionu zainteresowania, - średnia wartość pikseli w regionie zainteresowania, - odchylenie standardowe wartości pikseli (różnica pomiędzy średnia a maksymalną i minimalną wartością pikseli w regionie zainteresowania).
69.	Inwersja pozytyw/nagatyw w obrazie badania
70.	<p>Komunikacja</p> <ul style="list-style-type: none"> •DICOM Query/Retrieve, C-FIND, C-STORE, klient druku DICOM, email DICOM •Narzędzie do zarządzania serwerem ułatwiające konfigurację DICOM •Interfejs HIS/RIS (numer dostępu lub GDT/BDT)
71.	Oprogramowanie stacji diagnostycznej zarejestrowane jako wyrób medyczny w klasie min. IIa lub posiadające certyfikat CE właściwy dla urządzeń /oprogramowania medycznego w klasie min. IIa stwierdzający zgodność oprogramowania z dyrektywą 93/42/EEC
72.	Stacja przeglądowa ilość.....
73.	Producent
74.	Nazwa i typ urządzenia
75.	Obudowa typu Tower
76.	Procesor min. 6-rdzeniowy 12-wątkowy, min 3 GHz taktowania bazowego,

	z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR5 z kontrolą parzystości ECC.
77.	Pamięć RAM DDR5 16 GB
78.	Karta graficzna zintegrowana z procesorem
79.	<p>Porty:</p> <p>Z przodu obudowy:</p> <p>4 x USB typu A – 10 Gb/s w tym jeden z funkcją ładowania, 1 x USB typu C – 20 Gb/s (jako opcja), 1 x Czytnik kart pamięci SD (jako opcja), 1 x Combo (Słuchawki/mikrofon),</p> <p>Z tyłu obudowy:</p> <p>3 x USB typu A – 480 Mb/s lub szybsze, 1 x USB typu A – 5 Gb/s, 2 x USB typu A – 10 Gb/s, 2 x DisplayPort 1.4 (do użytku przez zintegrowany z procesorem układ graficzny), 1 x Wejście audio, 1 x Wyjście audio, 1 x RJ45 1Gb Ethernet 1 x Antena WiFi (jako opcja) 1 x Port konfigurowalny (DisplayPort / HDMI / VGA / 1xUSB 3.0 5Gb/s / USB 3.0 10Gb/s typu C / RJ-45 1Gb, 1 x Thunderbolt 3 typu C),</p>
80.	<p>Dysk twardy:</p> <p>Min. 2 x 512GB SSD, RAID 1</p>
81.	<p>Porty rozszerzeń min.:</p> <p>1 x PCI Express Generacja 5 x16 1 x PCI Express Generacja 3 x4 elektryczne/x16 mechaniczne 1 x PCI Express Generacja 3 x1 elektryczne/x4 mechaniczne 1 x PCI Express Generacja 3 x4 1 x M.2 dla dysków SSD (PCI Express Generacja 4 x4) 1 x M.2 dla dysków SSD (PCI Express Generacja 4 x4) 1 x M.2 WLAN (PCI Express Generacja 3 x1)</p> <p>Zatoki zewnętrzne:</p> <p>1 x 5,25” 1 x 9,5mm na napęd optyczny</p> <p>Zatoki wewnętrzne:</p> <p>2 x 3,5” 1 x 2,5” na dysk SSD</p>
82.	Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet
83.	System operacyjny min. Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu
84.	Zasilacz min. 450W o sprawności minimum 90%
85.	<p>Wymagania dodatkowe</p> <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty – produkcji producenta komputera Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) – produkcji producenta komputera</p>
86.	Monitor stacji przeglądowej
87.	Wielkość przekątnej ekranu 21,3 cala (54 cm)
88.	Typ ekranu LCD, aktywna matryca TFT typu IPS
89.	Wielkość plamki 0,270 mm
90.	Rozdzielczość naturalna 1600 x 1200
91.	Jasność 500 cd/m2. Wymagany układ stabilizacji jasności monitora po jego włączeniu lub wyjściu ze stanu czuwania.
92.	Kontrast panela 1500:1
93.	Kolory 10-bitowe kolory (DisplayPort): 1,07 miliarda z palety 543 miliardów (13-bit) kolorów, 8-bitowe kolory: 16,77 miliona z palety 543 miliardów (13-bit) kolorów
94.	<p>Kalibracja monitora</p> <p>Wymagany wbudowany czujnik pozwalający na sprzętową kalibrację do standardu DICOM część 14. Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14 dla co najmniej 3 trybów pracy.</p>
95.	Pomiar czasu pracy Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora
96.	<p>Definiowane tryby pracy monitora</p> <p>6 trybów pracy: DICOM, tryb użytkownika, 2 tryby kalibracji, sRGB, Text</p>
97.	Całkowity czas reakcji matrycy (white-black-white) Nie więcej niż 20 ms

98.	Kąty widzenia 178 /178 w pionie i poziomie
99.	Złącza 1x DVI-D, 1x DisplayPort wejściowe, 1x DisplayPort wyjściowe,
100.	Porty USB/Standard 1 upstream. 2 downstream / Rev. 2.0
101.	Częstotliwości odświeżania sygnał cyfrowy 31-100 kHz, 59-61 Hz
102.	Zgodny z standardem CE (MDR 2017/745)
103.	Dodatkowy czujnik Czujnik oświetlenia zewnętrznego
104.	Kable Komplet kabli zasilających i połączeniowych
105.	Gwarancja 3 lata
106.	Wymagania dodatkowe Funkcjonalność pozwalająca na samodzielne kalibrowanie monitora oraz sprawdzenie odcieni szarości bez systemu operacyjnego, uruchamiana z menu monitora
107.	Wymagania dodatkowe Funkcja pozwalająca wyróżnić na ekranie monitora wybrany obszar do diagnozy w trybie DICOM (w formie prostokąta bądź poziomego pasa) poprzez przyciemnienie pozostałej części ekranu.
108.	Wymagania dodatkowe Oprogramowanie monitorujące na bieżąco zmiany jasności podświetlenia matrycy i raportujące o błędach.
109.	Wymagania dodatkowe Firma serwisująca musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
110.	Oprogramowanie do przeglądania obrazów DICOM

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza stację lekarską i przeglądową zgodnie z powyższym opisem. Zamawiający wymaga stanowiska opisowe (2 szt.) oraz stanowiska przeglądowe (2 szt.).

Niniejszy dokument stanowi integralną część SWZ i jest wiążący dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego.

Dokument podpisany elektronicznie

Opracował: K. Kubiak
egz. strona internetowa prowadzonego postępowania/aa.