

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa postępowania:

*Zakup tomografu komputerowego wraz ze sprzętem IT i oprogramowaniem dla Ostrzeszowskiego Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Ostrzeszowie*

Przedmiotem zamówienia jest zakup n/w sprzętu do Pracowni Diagnostyki Obrazowej:

1. Tomograf komputerowy – nowy (rok prod. ~~2022~~ 2021 – zgodnie z odpowiedziami na pytania), 32 rzędy, 64 warstwy, średnica otworu gantry min. 70 cm
2. Dwugłowicowa strzykawka automatyczna do podawania środków kontrastowych
3. Konsola technika
4. Medyczna stacja opisowa dla lekarza radiologa
5. Licencja na min. 6 7 stacji (1 lekarska i 6 poglądowych - zgodnie z odpowiedziami na pytania)
6. System RIS, PACS wraz z dedykowanym serwerem
7. Robot do nagrywania płyt CD
8. Migracja wszystkich danych celem kontynuacji badań pacjentów

Dostawca na własny koszt wykona niezbędne prace adaptacyjne obejmujące m.in.:

- Wymiana tablicy elektrycznej zasilającej TK (jeśli to konieczne)
- Wymiana wykładziny bez poziomowania posadzki
- Szpachlowanie/równanie i malowanie ścian w pomieszczeniach pracowni TK (m.in.: sala badań, sterownia, kabina)
- Wymiana parapetów wewnętrznych (jeśli to konieczne)
- Przeróbka kanałów kablowych pod aparat TK
- Montaż klimatyzacji (jeśli to konieczne)
- Montaż odbojników i kątowników ochronnych.

Wykorzystane do adaptacji materiały muszą odpowiadać wymaganiom dla pomieszczeń ochrony zdrowia i posiadać odpowiednie atesty. Kolory materiałów wykończeniowych Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Na czas instalacji sprzętu, celem zachowania ciągłości funkcjonowania szpitala, dostawca udostępni zamawiającemu zamienny aparat TK wraz z wyposażeniem (m.in.: stacją opisową lekarza, stacją technika, tymczasowym systemem RIS, PACS oraz robotem do nagrywania płyt CD) - np. w systemie kontenerowym.

Dostawca w ramach zamówienia wykona niezbędną dokumentację projektową (w tym projekt ochrony radiologicznej) oraz uzyska wymagane prawem pozwolenia na użytkowanie pracowni (w tym Sanepidu). Do obowiązków wykonawcy należy uzgodnienie i zatwierdzenie projektu przez właściwy Sanepid oraz uzyskanie decyzji dopuszczające pracownię TK do użytkowania. Wykonawca prześle stosowną dokumentację w wersji elektronicznej i papierowej w 3 egz.

Wykonawca przygotuje i opracuje drogę transportową. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody spowodowane transportem i dokona ewentualnych napraw na własny koszt.

Wykonawca przedłoży zamawiającemu do uzgodnienia ostateczną koncepcję lokalizację aparatu i będzie na bieżąco uzgadniał z Zamawiającym rozwiązania techniczne i materiałowe dot. przygotowania pomieszczeń pracowni.

Czas realizacji zamówienia liczony od daty podpisania umowy wynosi 60 dni.

Wysłanie projektu osłon stałych do Sanepidu przed przystąpieniem do prac adaptacyjnych w ciągu 7 dni od daty podpisania umowy.

Dostarczenie tymczasowego aparatu TK min. 16 rzędowego (np. w zabudowie kontenerowej zgodnej z wymaganiami Sanepidu) wraz z systemem PACS i stacją lekarską w ciągu 7 dni od daty podpisania umowy.

Przekazanie Wykonawcy pomieszczeń pracowni diagnostycznej do prac adaptacyjnych nastąpi nie później niż w dniu dostarczenia i uruchomienia tymczasowego aparatu TK (np. w zabudowie kontenerowej) oraz przeszkolenia personelu Zamawiającego.

Instalacja nowego aparatu TK oraz oddanie pomieszczeń pracowni wraz z pełną dokumentacją przesłaną do Sanepidu nastąpi w ciągu 30 dni od daty podpisania umowy.

Uzyskanie pozytywnej opinii Sanepidu nastąpi w ciągu 60 dni od daty podpisania umowy.

Wykonawca dokona migracji wszystkich danych badań pacjentów do nowego systemu, celem zapewnienia kontynuacji badań i procesu leczenia.

Po upływie okresu gwarancji na tomograf, Wykonawca przez kolejne 60 miesięcy wykona bezpłatny przegląd techniczny aparatu TK zgodnie z zaleceniami producenta. Wykonawca pokrywa wszelkie koszty związane z pracą pracownika wykonującego

przeгляд, w szczególności związane z przyjazdem, pobytem, czasem pracy itp.. Ponadto w tym czasie Wykonawca zapewni dostęp do części zamiennych do aparatu TK.

Oferowane urządzenie musi spełniać wszystkie niżej wymienione wymagania.

Wykonawca wraz z ofertą składa wypełnioną przez siebie tabelę nr 1 z podaniem parametrów oferowanych, producenta i modelu oferowanych urządzeń.

Tabela 1 Specyfikacja techniczna

Lp.	Opis wymaganych informacji, parametrów technicznych, własności użytkowych i innych warunków	warunki brzegowe - minimalne	Parametry oferowane:  (należy potwierdzić spełnienie warunków wymaganych oraz je opisać, podać zakresy oferowane)
WIELOWARSTWOWY TOMOGRAF KOMPUTEROWY: <b>NEUSOFT, NEUVIZ 64 In</b> (podać producenta i model)			
1.	Tomograf oraz wszystkie elementy składowe – nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, niepowystawowy, w najnowszej wersji sprzętowej i oprogramowania na dzień składania oferty, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2022 2021 roku	TAK	Tak, rok produkcji: 2021 zgodnie z odpowiedziami na pytania
2.	Tomograf komputerowy umożliwiający jednoczesną akwizycję min. 64 submilimetrowych warstw w czasie jednego pełnego obrotu układu lampy wokół pacjenta, w trybie sekwencyjnym i spiralnym.	TAK	Tak

3.	Tomograf umożliwiający wykonanie pełnego zakresu badań klinicznych obejmującego:  - badania mózgowia,  - badania klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy,  - badania naczyń domózgowych, wewnątrzczaszkowych, dużych naczyń oraz naczyń obwodowych wraz z automatyczną analizą ich przebiegu oraz oceną ilościową wymiarów,  - akwizycję submilimetrową niewielkich struktur anatomicznych, takich jak narządy (wewnątrz piramid kości skroniowych),  - badania ortopedyczne,  - badania wielonarządowe o zakresie min. 170 cm	TAK	Tak
4.	Ilość rzędów detektora min. 32	TAK, podać	Tak, 32
5.	Szerokość zespołu detektora w osi Z min. 20 mm	TAK, podać	Tak, 20mm
6.	Ilość elementów detektora min. 21000	TAK, podać	Tak, 21504
7.	Średnica otworu gantry $\geq 70$ cm	TAK, podać	Tak, 72cm
8.	Maksymalna moc przyłączeniowa	$\leq 80$ kVA	Tak, 80 kVA
9.	Maksymalne obciążenie stołu z zachowaniem precyzji powtarzalności pozycjonowania $\pm 0,25$ mm	$\geq 200$ kg	205kg
10.	Wyposażenie stołu: - materac - podglówek do badania głowy - podglówek do pozycji na wznak - pasy stabilizujące lub listwy unieruchamiające - podpórka pod ramię, kolana i nogi	TAK	Tak

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

11.	Pochylenie gantry w zakresie min. $\pm 30^{\circ}$ .	TAK	Tak
12.	Moc generatora możliwa do wykorzystania w protokole klinicznym $\geq 50$ [kW]	TAK, podać	Tak, 50,4kW
13.	Pojemność cieplna anody $\geq 5,0$ MHU	TAK, podać	Tak, 5MHU
14.	Zakres napięć anody, możliwy do zastosowania w protokołach badań $\geq 80 - 140$ [kV]	TAK, podać	Tak, 80-140kV
15.	Zakres prądów anody lampy RTG możliwy do zastosowania w protokole badania przy napięciu min. 120kV min 30-400 mA	TAK, podać	Tak, 30-420mA
16.	Modulacja prądu anody w czasie rzeczywistym, jednocześnie w osiach x,y,z.	TAK	Tak
17.	Liczba ognisk lampy RTG $\geq 2$	TAK	Tak
18.	Automatyczny wybór ognisk lampy RTG	TAK	Tak
19.	Najkrótszy czas obrotu Max. 0,5 s	TAK, podać	Tak, 0,5s
20.	Długość skanu minimum 170 cm	TAK, podać	Tak, 170cm
21.	Maksymalny czas ciągłego skanowania minimum 100s	TAK, podać	Tak, 100s
22.	Skan aksjalny i spiralny z pochylonym gantry w zakresie min. $\pm 30^{\circ}$	TAK	Tak
23.	Grubość najcieńszej dostępnej warstwy rekonstruowanej z akwizycji wielowarstwowej z maksymalną ilością warstw $\leq 0,65$ [mm]	TAK, podać	Tak, 0,625mm
24.	Maksymalny zakres zmian wartość współczynnika pitch w akwizycji min. 64-to warstwowej i polu skanowania min. 50 cm. Min. od 0,2 do 1,5	TAK, podać	Tak, 0,13-2
25.	Maksymalne, rekonstruowane pole obrazowania FOV $\geq 50$ [cm]	TAK, podać	Tak, 50cm

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

26.	Matryca rekonstrukcyjna min. 512x512	TAK, podać	Tak, 512x512, 768x768, 1024x1024
27.	Matryca prezentacyjna min. 1024x1024	TAK, podać	Tak, 1024x1024
28.	Rozdzielczość wysokokontrastowa w płaszczyźnie x,y, mierzona w maksymalnym polu akwizycyjnym FOV min. 50 cm w punkcie 0% charakterystyki MTF, przy napięciu 120kV.	$\geq 15$ [pl/cm]	Tak, 17 pl/cm
29.	Rozdzielczość niskokontrastowa wizualna, przy różnicy gęstości 3 HU, określona dla najkrótszego skanu pełnego zmierzona na fantomie typu CATHPAN o średnicy 20 cm, dla napięcia $\geq 130$ kV, dla warstwy 10 mm [mm] $\leq 4$	Tak, podać	Tak, 2mm
30.	Dawka (CTDIvol obliczana) konieczna do uzyskania rozdzielczości niskokontrastowej – 5 mm, mierzonej w maksymalnym polu akwizycyjnym min 50 cm dla fantomu CATPHAN 20 cm przy warstwie $\leq 10$ mm i różnicy gęstości 3HU i napięciu min. 110kV, w płaszczyźnie xy z użyciem algorytmu iteracyjnego zaoferowanego zgodnie z wymogami SIWZ lub bez $< 10,0$ mGy.	TAK, podać	Tak, $\leq 9$ mGy
31.	Dawka (CTDIvol obliczana) konieczna do uzyskania rozdzielczości niskokontrastowej – 2 mm, mierzonej w maksymalnym polu akwizycyjnym min 50 cm dla fantomu CATPHAN 20 cm przy warstwie $\leq 10$ mm i różnicy gęstości 3HU i napięciu min. 110kV, w płaszczyźnie xy z użyciem algorytmu iteracyjnego zaoferowanego zgodnie z wymogami SIWZ lub bez $< 20,0$ mGy.	TAK, podać	Tak, $\leq 18$ mGy
32.	Niskodawkowy, iteracyjny algorytm rekonstrukcji bazujący na modelu z wielokrotnym przetwarzaniem tych samych danych surowych (RAW) oraz redukujący szum w obszarze obrazu, umożliwiający redukcję dawki o co najmniej 60% w relacji do standardowej metody rekonstrukcji wstecznej FBP	TAK	Tak
33.	Rozwiązanie do redukcji promieniowania jonizującego, dedykowane do zwiększenia ochrony w trakcie badania szczególnie wrażliwych narządów np. oczu, tarczycy, piersi, itp.	TAK, podać	Tak, organsafe

34.	Szybkość rekonstrukcji obrazów w matrycy 512 x 512 z wykorzystaniem algorytmu iteracyjnego [obrazy/s] $\geq 20$	TAK, podać	Tak, 20
KONSOLA TECHNIKA			
35.	Stanowisko operatorskie – dwumonitorowa konsola akwizycyjna, monitory typu Flat min 19"	TAK	Tak
36.	Pojemność dysku twardego dla obrazów bez kompresji (512x512), wyrażona liczbą obrazów.	$\geq 900.000$	Tak, 960 000
37.	Archiwizacja badań pacjentów na CD-R i DVD w standardzie DICOM 3.0	TAK	Tak
38.	Dwukierunkowy interkom do komunikacji głosowej z pacjentem	TAK	Tak
39.	Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 minimum z następującymi klasami serwisowymi: Print, Query/ Retrieve, Storage Commitment	TAK	Tak
40.	MIP (Maximum IntensityProjection)	TAK	Tak
41.	SSD (Surface Shaded Display)	TAK	Tak
42.	VRT (Volume Rendering Techique)	TAK	Tak
43.	Rekonstrukcje MPR	TAK	Tak
44.	Prezentacje cine	TAK	Tak
45.	Pomiary geometryczne (długości / kątów / powierzchni / objętości)	TAK	Tak
46.	Pomiary analityczne (pomiar poziomu gęstości, profile gęstości, analiza skanu dynamicznego).	TAK	Tak

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

47.	Obliczanie całkowitej dawki ekspozycyjnej (DLP lub CTDIvol), jaką uzyskał pacjent w trakcie badania i jej prezentacja na ekranie konsoli operatorskiej.	TAK	Tak
48.	Wielozadaniowość / wielodostęp, w tym możliwość automatycznej rekonstrukcji, archiwizacji i dokumentacji w tle (w trakcie skanowania)	TAK	Tak
49.	Oprogramowanie do synchronizacji startu badania spiralnego na podstawie automatycznej analizy napływu środka cieniującego w zadanej warstwie bez wykonywania wstrzyknięć testowych.	TAK	Tak
50.	Kompletny zestaw protokołów do badania wszystkich obszarów anatomicznych, z możliwością ich projektowania i zapamiętywania	TAK	Tak
51.	Dedykowany algorytm do redukcji artefaktów obrazu pochodzących od elementów metalowych w badanej anatomii	TAK	Tak
52.	Automatyczne usuwanie obrazu stołu z obrazów CT	TAK	Tak
53.	Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii	TAK	Tak
54.	Cztery panele sterujące gantry umieszczone z przodu i tyłu oraz z lewej i prawej strony	TAK	Tak
55.	Możliwość wypozyjonowania stołu pacjenta z pomieszczenia konsoli tomografu, w celu wykluczenia konieczności kontaktu personelu z pacjentem zakaźnym.	Tak	Tak
56.	Wskaźnik graficzny dla pacjenta informujący o konieczności wstrzymania oddechu oraz o czasie pozostałym do końca ekspozycji.	Tak	Tak
57.	Automatyczne alarmowanie obsługi o możliwości przekroczenia dawki referencyjnej w danym badaniu (przed wykonaniem badania).	TAK	Tak
58.	Fabrycznie nowy, automatyczny, dwukomorowy, specjalizowany do badań TK wstrzykiwacz kontrastu, z możliwością stosowania wkładów kontrastowych różnych producentów.	TAK	Tak



59.	<p>Interfejs sieciowy w formacie DICOM 3.0 z następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DICOM Print</li> <li>- DICOM Storage Commitment</li> <li>- DICOM Sent / Recive</li> <li>- DICOM Query/Retrieve SCU</li> </ul>	TAK	Tak
60.	<p>Funkcjonalności do oceny badań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiary geometryczne (długości, kątów, powierzchni)</li> <li>- pomiary analityczne (pomiar poziomu gęstości, histogramy, inne).</li> <li>- elementy manipulacji obrazem (m. in. przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicia lustrzane, powiększenie obrazu).</li> </ul>	TAK	Tak
61.	<p>Rekonstrukcje MIP, VRT.</p> <p>Predefiniowana paleta ustawień dla rekonstrukcji VRT uwzględniająca typy badań, obszary anatomiczne</p>	TAK	Tak
62.	<p>Reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR), rekonstrukcje wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej.</p>	TAK	Tak
63.	<p>Prezentacje Cine</p>	TAK	Tak
64.	<p>Jednoczesne ładowanie min. dwóch zestawów danych tego samego pacjenta, również z różnych modalności (np. z CT, PET/CT i MR)</p>	TAK	Tak
65.	<p>Automatyczna synchronizacja wyświetlanych serii badania. Możliwość synchronicznego wyświetlania min. 4 serii badania</p>	TAK	Tak
66.	<p>Automatyczne usuwanie struktur kostnych z obrazów CT, z pozostawieniem wyłącznie zakontrastowanego drzewa naczyniowego</p>	TAK	Tak
67.	<p>Automatyczne usuwanie obrazu stołu z obrazów CT</p>	TAK	Tak

68.	Oprogramowanie do oceny badań naczyniowych CT umożliwiające identyfikację i izolację zakontrastowanego naczynia z badanej objętości (rozwiniecie wzdłuż linii centralnej naczynia, z pomiarem średnicy, automatyczne wyznaczenie stenozy)	TAK	Tak
<b>KONSOLA LEKARSKA Z MOŻLIWOŚCIĄ PRACY ZDALNEJ</b>			
69.	<p>Stacja lekarska wyposażona w:</p> <p>1 kolorowy szerokoformatowy monitor diagnostyczny o min. przekątnej 29" (lub 2 monitory diagnostyczne o min. przekątnej 19") i rozdzielczości nie mniejszej niż 4 MPx</p> <p>Komputer: pamięć RAM: min: 32 GB</p> <p>pojemność dysku: &gt;512 GB w technologii SSD</p> <p>UPS</p>	TAK, podać	<p>Tak:</p> <p>stacja lekarska wyposażona w 2 monitory diagnostyczne o przekątnej 19" i rozdzielczości nie mniejszej niż 4 MPx</p> <p>Komputer: pamięć RAM: min: 32 GB</p> <p>pojemność dysku: &gt;512 GB w technologii SSD</p> <p>UPS</p>
70.	<p>Interfejs sieciowy zgodny z DICOM 3.0 zgodny z następującymi klasami serwisowymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Send / Receive</li> <li>• Basic Print</li> <li>• Query / Retrieve</li> <li>• Storage Commitment</li> <li>• ModalityWorklist</li> <li>• MPPS</li> </ul>	TAK	Tak
71.	Szkolenie dla lokalnych administratorów z zakresu konfiguracji parametrów DICOM	TAK	Tak
72.	Nadanie pełnych uprawnień dla administratorów lokalnych do konfiguracji parametrów DICOM oraz ustawień sieci LAN	TAK	Tak

73.	Przeprowadzenie testów funkcjonalnych współpracy z posiadanym przez zamawiającego serwerem ModalityWorklist	TAK	Tak
74.	Archiwizacja obrazów na CD-R oraz DVD z dogrywaniem DICOM'owego viewer'a umożliwiającego odtwarzanie obrazów na dowolnym PC niewyposażonym w specjalistyczne oprogramowanie	TAK	Tak
OPROGRAMOWANIE KONSOLI LEKARSKIEJ			
75.	Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym lekarskiej stacji opisowej (wolnostojąca stacja diagnostyczna) z możliwością zdalnego dostępu	TAK	Tak
76.	Pomiary geometryczne (długości, kątów, powierzchni)	TAK	Tak
77.	Prezentacje typu Cine	TAK/Podać	Tak, Cine
78.	Rekonstrukcje typu: MIP, VRT, MinIP. Predefiniowana paleta ustawień dla rekonstrukcji typu VRT uwzględniająca typy badań, obszary anatomiczne	TAK/Podać	Tak, MIP, AIP, MinIP, VRT
79.	Reformatowanie wielopłaszczyznowe typu MPR), rekonstrukcje wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej	TAK	Tak
80.	Elementy manipulacji obrazem (m. in. przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicia lustrzane, powiększenie obrazu, dodawanie obrazów).	TAK	Tak
81.	Automatyczne usuwanie obrazu stołu z obrazów TK	TAK	Tak

82.	<p>Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie drzewa naczyniowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dostęp do raportów serwisowych</li> <li>-harmonogram przeglądów</li> <li>-dostęp do listy czynności serwisowych wykonanych przy urządzeniu</li> <li>-czas przestoju urządzeń w godzinach i w procentach</li> <li>-statystyka ilości zgłoszeń i raportów serwisowych</li> <li>-możliwość zgłoszenia awarii</li> <li>-możliwość customizacji uprawnień do poszczególnych funkcji dla różnych użytkowników</li> </ul>	TAK	Tak, Zgodnie z odpowiedziami na pytania.
83.	Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii umożliwiające wizualizację dróg oddechowych, jelit oraz struktur wypełnionych płynem	TAK	Tak
84.	Automatyczna detekcja zmian guzkowych w mięszu płuc typu CAD.	TAK	Tak
85.	Narzędzie do segmentacji guzków płuc z segmentacją litych i półlitych zmian wraz z podaniem objętości i średnicy.	TAK	Tak
86.	Pomiary zmiany chorobowej zgodnie z WHO.	TAK	Tak
87.	Oprogramowanie do automatycznego usuwania kości i wizualizacja struktury naczyniowej w obrębie głowy i szyi metodą porównawczą typu DSA, na bazie dwóch zestawów danych obrazowych, przed i po podaniu środka kontrastowego \lub z wykorzystaniem metody typu „autobone”	TAK	Tak

88.	Zainstalowane oprogramowanie lub możliwość zainstalowania oprogramowania do zdalnego połączenia wsparcia technicznego. Oprogramowanie VNC lub równoważne.	TAK/Podać	Tak, Zdalny pulpit
POZOSTAŁE WYMAGANIA			
89.	Zestaw do ochrony radiologicznej pacjenta i personelu: 2 komplety ochrony radiologicznej (fartuch ochronny, osłona na gonady, na tarczycę)	TAK	Tak
90.	UPS podtrzymania min. 10 minut dla stanowiska diagnostycznego	TAK	Tak
91.	Instrukcja obsługi aparatu TK w formie elektronicznej i papierowej oraz instrukcje obsługi urządzeń wyposażenia - w języku polskim lub angielskim dostarczone wraz z aparatem	TAK	Tak
92.	Ilość ciepła emitowana do pomieszczenia badań w trakcie skanowania [kW]	Podać	5 kW
93.	Zakres temperatur pracy systemu [°C]	Podać	18-24°C
94.	Wykonanie testów akceptacyjnych po oddaniu aparatu do użytku i testów akceptacyjnych po istotnych naprawach gwarancyjnych zawarte w cenie oferty	TAK	Tak
95.	Instalacja przedmiotu zamówienia w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego	TAK	Tak
96.	Wykonanie projektu ochrony radiologicznej i w przypadku konieczności dostosowanie pomieszczeń instalacji do tych wymogów	TAK	Tak
97.	Wykonanie przeglądów technicznych w okresie gwarancji zalecanych przez producenta przedmiotu oferty	TAK	Tak

98.	Szkolenia w miejscu instalacji dla lekarzy radiologów i techników: I – e szkolenie w terminie 5 dni od zakończenia instalacji, w wymiarze min. 4 dni x 5 godzin; II - e szkolenie w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, w wymiarze min. 4 dni x 5 godzin	TAK	Tak – zgodnie z odpowiedziami na pytania – szkolenia wstępne – przed odbiorem, pełne – w ciągu 3 dni roboczych po odbiorze końcowym
<b>DWUGŁOWICOWA STRZYKAWKA AUTOMATYCZNA DO PODAWANIA ŚRODKÓW KONTRASTOWYCH</b>			
99.	Producent	Podać	Guerbet
100.	Nazwa i typ	Tak	OPTIVANTAGE DH, MULTI USE
101.	Rok produkcji: 2022, sprzęt fabrycznie nowy	Tak	Tak
102.	Automatyczny, dwuwkładowy wstrzykiwacz środka cieniującego i soli fizjologicznej, współpracujący z materiałami zużywalnymi o certyfikowanej sterylności przez 12 i 24 godziny, z wykorzystaniem wyłącznie materiałów eksploatacyjnych nie zawierających związków DEHP (ftalanydietyloheksylu).	Tak	Tak
103.	Kolorowy ekran dotykowy na konsoli zdalnego sterowania.	TAK	TAK
104.	Kolorowy ekran dotykowy na głowicy strzykawki.	TAK	TAK
105.	Możliwość włączania strzykawki zarówno z pozycji wyświetlacza na głowicy, jak i na konsoli.	TAK	TAK
106.	Wyświetlanie wszystkich parametrów i funkcji aparatu z możliwością dokonywania zmian i ustawień zarówno na konsoli zdalnego sterowania jak i na głowicy strzykawki.	TAK	TAK

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

107.	Opcja trybu kroplowego (sól fizjologiczna) z prędkością przepływu regulowaną w zakresie 0,1-10 ml/sekundę.	Tak	Tak
108.	Limit ciśnienia szczytowego regulowany w zakresie 50-325 psi możliwy w odstępach co 5 psi.	Tak	Tak
109.	Prędkość przepływu 0,1-10ml/s, możliwość regulacji skokiem 0,1 ml/s.	Tak	Tak
110.	Możliwość zapisania i wydrukowania min. 40 protokołów.	Tak	Tak
111.	Funkcja symultaniczna -jednoczesne wstrzyknięcie kontrastu i soli: % Kontrastu: 10% – 90% w krokach co 5%.	Tak	Tak
112.	Możliwość zastosowania wkładów fabrycznie wypełnionych kontrastem o pojemnościach: 50ml, 100ml, 125ml.	Tak	Tak
113.	Automatyczne wykrywanie przez strzykawkę, jakiej wielkości wkład wymienny został zastosowany.	Tak	Tak
114.	Opcja automatycznego zatrzymania pracy strzykawki podczas awarii aparatu TK lub wynaczynienia kontrastu	Tak	Tak
115.	Maksymalna objętość iniekcji (kontrast i sól) $\geq$ 400 ml na pacjenta.	Tak	Tak
116.	Pamięć protokołów chroniona hasłem.	Tak	Tak
117.	Funkcja opóźnienia skanowania 0 - 600 sekund regulowanych w odstępach co 1 sekundę.	Tak	Tak
118.	Funkcja opóźnienia wlewu 0 - 600 sekund regulowanych w odstępach co 1 sekundę.	Tak	Tak
119.	Funkcja opóźnienia fazy 0 - 600 sekund regulowanych w odstępach co 1 sekundę lub trwała pauza.	Tak	Tak

120.	Zapewnienie dodatkowego poziomu bezpieczeństwa poprzez detektor alarmujący w razie omińnięcia któregoś z etapów prawidłowego przygotowania strzykawki do podania środka cieniującego.	Tak	Tak
121.	Podgrzewacz strzykawek (wstępnie nagrzanego kontrastu).	Tak	Tak
122.	Oprogramowanie w języku polskim.	Tak	Tak
123.	Autoryzowany serwis na terenie Polski.	Tak	Tak
SYSTEM PACS WRAZ Z DEDYKOWANYM SERWEREM			
124.	System archiwizacji danych obrazowych PACS		TAK
125.	Licencja systemu PACS umożliwiająca podłączenie 3 urządzeń diagnostycznych	TAK	TAK
126.	System nie ogranicza ilości archiwizowanych badań.	TAK	TAK
127.	System nie wymaga instalacji, działa w oparciu o przeglądarkę internetową, min. FireFox ESR.	TAK	TAK
128.	System działa w oparciu o architekturę 64-bitową.	TAK	TAK
129.	System obsługuje macierze o nieograniczonej pojemności bez zakupu dodatkowej licencji.	TAK	TAK
130.	System umożliwia automatyczną archiwizację oraz komunikację z urządzeniami i stacjami diagnostycznymi w standardzie DICOM 3.0.	TAK	TAK
131.	System daje możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: Archiwizacja on-line: Macierz dyskowa RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS.	TAK	TAK



132.	<p>Dla każdego urządzenia DICOM istnieje możliwość przypisania następujących własności: nazwa (AETitle)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP</li> <li>• Port</li> <li>• Opis</li> </ul>	TAK	TAK
133.	<p>Możliwość wyszukiwania badań zgromadzonych w archiwum wg kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwisko i imię pacjenta</li> <li>• ID pacjenta</li> <li>• data urodzenia pacjenta</li> <li>• numer badania</li> <li>• rodzaj badania</li> <li>• data wykonania</li> </ul>	TAK	TAK
134.	Możliwość otwarcia wybranego badania w przeglądarce DICOM.	TAK	TAK
135.	Możliwość nagrania badania na płytę DVD lub CD (obrazy w standardzie DICOM + przeglądarka DICOM)	TAK	TAK
136.	System zarządzania użytkownikami, obejmujący ich role i uprawnienia do poszczególnych funkcjonalności oraz do danych przechowywanych w systemie.	TAK	TAK
137.	Formatka wyszukiwania badań wg zdefiniowanych kryteriów.	TAK	TAK
138.	Formatka prezentacji szczegółów wyszukanego badania.	TAK	TAK
139.	Mechanizm konfiguracji archiwów w zakresie odczytu i zapisu dla uprawnionych węzłów komunikacyjnych.	TAK	TAK

140.	<p>Mechanizm konfiguracji węzłów uprawnionych do realizacji transmisji danych z/do systemu PACS w oparciu o protokoły DICOM, z uwzględnieniem elementów wg których może zostać zrealizowane wyszukiwanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• StudyDate</li> <li>• Series Date</li> <li>• AcquisitionDate</li> <li>• Content Date</li> <li>• AccessionNumber</li> <li>• Modality – Manufacturer</li> <li>• InstitutionName</li> <li>• Station Name</li> <li>• StudyDescription</li> <li>• Series Description</li> <li>• Operators' Name</li> <li>• Patient'sName</li> <li>• Patient ID</li> <li>• Patient'sBirthDate</li> <li>• Patient's Sex</li> <li>• Patient's Age</li> <li>• AdditionalPatientHistory</li> <li>• StudyInstance UID</li> <li>• Series Instance UID</li> <li>• Study ID</li> <li>• Series Number</li> <li>• AcquisitionNumber</li> <li>InstanceNumber</li> </ul>	TAK	TAK
141.	<p>Mechanizmy auto-routingu pozwalające na automatyczne wykonanie operacji:</p> <p>Przeniesienia badania na archiwum znajdujące się na zewnętrznym systemie PACS lub stacje diagnostyczne według reguł opartych o tagi DICOM</p>	TAK	TAK
142.	Formatka zamiany wartości przechowywanych w nagłówkach DICOM.	TAK	TAK
143.	Wsparcie dla obsługi WADO (Web Access Dicom Objects).	TAK	TAK

144.	<p>Referencyjna przeglądarka obrazów DIACOM dostępna on-line/web bez limitu użytkowników o minimalnych funkcjonalnościach: Lista serii wraz z miniaturkami z możliwością przełączania pomiędzy seriami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulowanie zdjęciem: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ustawianie kontrastu/jasności</li> <li>○ Obrót</li> <li>○ Obrót w lewo/ w prawo</li> <li>○ Przerzucenie w poziomie/pionie</li> <li>○ Przeciąganie</li> <li>○ Powiększanie</li> <li>○ Pokazuje/ukrywa obrys naniesiony na zdjęcie</li> </ul> </li> <li>• Przewijanie instancji serii</li> <li>• Powrót</li> </ul>	TAK	TAK
145.	<p>Zintegrowany z system PACS system monitorowania dawki pacjenta dla 1 urządzeń generujących promieniowanie rentgenowskie. System monitorowania dawki winien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działać w sposób zgodny z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dn. 3 kwietnia 2017 „w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej”</li> <li>- generować w sposób automatyczny raporty zgodne z ww. Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dn. 3 kwietnia 2017r.</li> </ul>	TAK	TAK – zgodnie z odpowiedziami na pytania
146.	<p>Integracja dostarczanego systemu PACS z planowanym do zakupu przez Zamawiającego systemem HIS/RIS, pozwalająca na jednokrotne wprowadzenie danych pacjenta i badania do systemu RIS/PACS, bez konieczności przełączania się pomiędzy różnymi systemami informatycznymi</p>	TAK	TAK
147.	<p>Import wszystkich danych z dotychczas wykorzystywanego przez Zamawiającego systemu PACS do systemu nowego</p>	TAK	TAK
148.	<p>Worklista na aparaty diagnostyczne</p>		TAK

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

149.	Stacja poglądowa dla lekarzy, monitor min 19", wielkość pixela max. 0,3x0,3, klasa medyczna kalibracja DICOM Part14, dedykowany komputer umożliwiający wyświetlanie obrazów diagnostycznych – min 6 zestawów (monitor+komputer)	TAK, podać	TAK, Stacja poglądowa dla lekarzy, monitor 19", wielkość pixela max. 0,294x0,294, klasa medyczna kalibracja DICOM Part14, dedykowany komputer umożliwiający wyświetlanie obrazów diagnostycznych – 6 zestawów (monitor+komputer)
150.	Licencja pływająca, bezterminowa oprogramowania diagnostycznego zainstalowana na serwerze PACS i w pełni zintegrowana z systemem PACS, umożliwiająca opisywanie badań rentgenowskich dla min. 10 (dziesięć) jednocześnie zalogowanych użytkowników	TAK, podać	TAK, Licencja pływająca, bezterminowa oprogramowania diagnostycznego zainstalowana na serwerze PACS i w pełni zintegrowana z systemem PACS, umożliwiająca opisywanie badań rentgenowskich dla 10 (dziesięciu) jednocześnie zalogowanych użytkowników
151.	Oprogramowanie diagnostyczne dedykowane do przeglądania badań min. CR, CT, DX, ECG, ES, IO, MG, MR, NM, OT, PX, RF, RG, SC, US, XA, XC, OP, PT, posiadające certyfikat CE w klasie medycznej min. IIa.	TAK	TAK
152.	Możliwość zapisywania i eksportowania obrazów w formacie DICOM, JPEG, MPEG4 oraz TIFF.	TAK	TAK

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

153.	Możliwość wyświetlenia i porównywania jednocześnie co najmniej 12 badań na min. 3 monitorach.	TAK, podać	TAK, Możliwość wyświetlenia i porównywania jednocześnie co najmniej 12 badań na 3 monitorach.
154.	Narzędzia do manipulacji obrazem: - Jasność/kontrast; - Powiększenie; - Obrót; - Przesuwanie; - Powiększenie powierzchni; - Oryginalny rozmiar obrazu i cały obraz	TAK	TAK
155.	Przyrządy pomiarowe: - Gęstość (HU); - Dystans; - Kąt; - Polilinia; - Długość krzywej; - Obwód; - Powierzchnia; - Objętość; - kąt Cobba; - VTI	TAK	TAK
156.	Pomiary EKG: - Długość fragmentu w sekundach - mV, obliczanie tętna - Interwały osi QT, RR, QTc i QRS - porównanie EKG	TAK	TAK
157.	Musi umożliwiać interpretację kolorów za pomocą tablic przejść wartości użytecznych (VOI LUT).	TAK	TAK
158.	Możliwość kalibracji pomiarów.	TAK	TAK

159.	Możliwość nagrywania CD / DVD.	TAK	TAK
160.	Możliwość dostępu do obrazów za pomocą tabletu lub smartfona (min. IOS, Android).	TAK	TAK
161.	Adaptacyjny „responsywny” interfejs użytkownika o rozmiarze ekranu dla tabletów i smartfonów.	TAK	TAK
162.	Sterowanie typu Multi-Touch dla tabletów, smartfonów i dotykowych monitorów: zmiana kontrastu i jasności, powiększanie, przesuwanie, przewijanie, pomiary.	TAK	TAK
163.	Możliwość wyświetlania plików w formacie Encapsulated PDF.	TAK	TAK
164.	Możliwość odtwarzania plików MPEG2 and MPEG4 w formacie DICOM.	TAK	TAK
165.	Odtwarzanie i manipulacja Video (MPEG2 and MPEG4) w zakresie: - zmiana "okna" (windowing) - obrót - przesuwanie - zoom	TAK	TAK
166.	Moduł 3D - rozszerzenie licencji podstawowej przeglądarki diagnostycznej, licencja dla 1 jednocześnie zalogowanego użytkownika o dodatkowych funkcjonalnościach:  - Rekonstrukcjawielopłaszczyznowa  - Maximum Intensity Projection  - Minimum Intensity Projection  - Average Intensity Projection  - Linia referencyjna  - Wskazanie punktu na jednym z przekrojów powoduje wskazanie go na pozostałych - Obsługa obrazów kluczowych	TAK	TAK

167.	<p>Możliwość rozbudowy o zintegrowany z system PACS system monitorowania dawki pacjenta dla 2 kolejnych urządzeń generujących promieniowanie rentgenowskie.</p> <p>System monitorowania dawki winien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działać w sposób zgodny z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dn. 3 kwietnia 2017 „w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej”</li> <li>- generować w sposób automatyczny raporty zgodne z ww. Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dn. 3 kwietnia 2017r. Rozbudowa nie może powodować konieczności wymiany, rozbudowy czy modernizacji platformy sprzętowej IT (serwerów)</li> </ul>	TAK	TAK – zgodnie z odpowiedziami na pytania
Serwer (rack) systemu PACS o parametrach:			
168.	<p>Procesor: Zainstalowany procesor minimum czterordzeniowy/ośmiowątkowy klasy x64, o bazowej częstotliwości 3.5 GHz dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem</p>	TAK, podać	TAK, procesor czterordzeniowy/ośmiowątkowy klasy x64, o bazowej częstotliwości 2,9 GHz
169.	<p>Pamięć RAM: minimum 32 GB UDIMMs 2666MT/s</p>	TAK, podać	TAK, 32 GB UDIMMs 2666MT/s
170.	<p>Dyski twarde: Zainstalowane min. 2 dyski SSD o pojemności 480GB każdy, połączone w RAID1 o wynikowej pojemności 480GB oraz zainstalowane min. 2 dyski 7.2K RPM SATA Hot-plug o pojemności min. 4TB każdy, połączone w RAID1 o wynikowej pojemności 4 TB.</p>	TAK, podać	TAK, Zainstalowane 2 dyski SSD o pojemności 480GB każdy, połączone w RAID1 o wynikowej pojemności 480GB oraz zainstalowane 2 dyski 7.2K RPM SATA Hot-plug o pojemności min. 4TB każdy, połączone w RAID1 o wynikowej pojemności 4 TB.
171.	<p>Zasilacze: zainstalowane 2 hot-plug, o mocy min. 350W</p>	TAK	TAK

172.	Interfejsy sieciowe: trzy zintegrowane karty sieciowe min. 1Gb każda	TAK	TAK
173.	<p>System operacyjny: 64bitowy system operacyjny umożliwiający obsługę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 64 GB</li> <li>- nieograniczoną ilość rdzeni;</li> <li>- dwa jednocześnie uruchomione zvirtualizowane środowiska korzystające z jednej licencji;</li> <li>- pełne wsparcie producenta w języku polskim</li> <li>- Dysponuje zintegrowanym narzędziem zwalczającym złośliwe oprogramowanie; aktualizacje tego narzędzia dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> </ul>	TAK, podać	<p>TAK, System operacyjny: 64bitowy system operacyjny umożliwiający obsługę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 64 GB</li> <li>- nieograniczoną ilość rdzeni;</li> <li>- dwa jednocześnie uruchomione zvirtualizowane środowiska korzystające z jednej licencji;</li> <li>- pełne wsparcie producenta w języku polskim</li> <li>- Dysponuje zintegrowanym narzędziem zwalczającym złośliwe oprogramowanie; aktualizacje tego narzędzia dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> </ul>



Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

174.	System Backupu typu rack: Macierz dyskowa minimum 4 zatokowa, procesor o architekturze 64-bitowej, minimum czterordzeniowy o częstotliwości 1.4GHz, ze sprzętowym mechanizmem szyfrowania, interfejs sieciowy – min. 2 porty LAN min. 1 Gbit/s, zainstalowane min. 2 dyski twarde zoptymalizowane pod kątem pamięci NAS 3,5” SATA 6Gb/s o pojemności min. 4TB każdy połączone w RAID 1	TAK, podać	TAK, Macierz dyskowa 4 zatokowa, procesor o architekturze 64-bitowej, czterordzeniowy o częstotliwości 1.4GHz, ze sprzętowym mechanizmem szyfrowania, interfejs sieciowy – 2 porty LAN 1 Gbit/s, zainstalowane 2 dyski twarde zoptymalizowane pod kątem pamięci NAS 3,5” SATA 6Gb/s o pojemności 4TB każdy połączone w RAID 1
175.	Zasilacz awaryjny UPS zapewniający co najmniej 5 minut pracy na bateriach dla serwera i systemu backup dostarczanego w ramach zamówienia.	TAK	TAK
SYSTEM RIS			
176.	Zapewnienie licencji systemu RIS w zakresie rejestracji i opisu badań od producenta wykorzystywanego u Zamawiającego systemu HIS z pełną integracją z systemem PACS i udostępnieniem obrazów diagnostycznych DICOM przez przeglądarkę internetową z poziomu systemu HIS	TAK	TAK
ROBOT DO NAGRYWANIA PŁYT CD/DVD 1 SZT.			
177.	Liczba napędów: min.2	TAK, podać	TAK, 2 napędy
178.	Obsługiwane nośniki: CD-R, DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL	TAK	TAK
179.	Metoda druku: atramentowa, kolorowa	TAK	TAK

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

180.	Rozdzielczość drukowania min. 1440 x 720 dpi	TAK, podać	TAK, 1440 x 720 dpi
181.	Liczba pojemników wejściowych: 2 o pojemności 50 płyt każdy	TAK	TAK
182.	Liczba pojemników wyjściowy: 1 o pojemności 50 płyt	TAK	TAK
183.	Waga maksymalnie 30 kg	TAK, podać	TAK, 24 kg
184.	Komunikacja USB 3.0	TAK	TAK
185.	Komputer sterujący wraz z monitorem kolorowym min. 19" o parametrach zapewniających płynną pracę robota min.: min. procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Benchamrk wynik co najmniej 7000 punkty, RAM 16GB DDR4 256GB SSD, Windows 10 Pro PL 64-bit lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, port USB 3.0	TAK, podać	TAK, Komputer sterujący wraz z monitorem kolorowym 19" o parametrach zapewniających płynną pracę robota min.: min. procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Benchamrk wynik co najmniej 7000 punkty, RAM 16GB DDR4 256GB SSD, Windows 10 Pro PL 64-bit
WYMAGANIA INNE			
186.	Dostawa oferowanego tomografu w terminie max. 30 dni od dnia podpisania umowy	TAK, podać	TAK, w terminie max. 30 dni od dnia podpisania umowy
187.	Dostawa tomografu zastępczego min. 16 rzędowego w zabudowie kontenerowej wraz z systemem PACS i stacją lekarską na czas wykonywania prac adaptacyjnych i instalacyjnych - do momentu uzyskania pozytywnej opinii Sanepidu, termin dostawy max. 7 dni od dnia podpisania umowy	TAK	TAK

Załącznik 1  
Opis przedmiotu zamówienia

188.	W trakcie trwania gwarancji wszystkie naprawy oraz przeglądy techniczne przewidziane przez producenta wraz z materiałami zużywalnymi wykonywane na koszt Wykonawcy łącznie z dojazdem (nie rzadziej jednak niż raz w każdym rozpoczętym roku udzielonej gwarancji).	TAK	TAK
189.	Autoryzowane punkty serwisowe	TAK, podać	TAK: Althea Polska sp. z o.o. Ul. Bielska 49 43-190 Mikołów
190.	Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy.	TAK, podać	TAK: 32-738-35-35
191.	Gwarancja 10-letniego dostępu do części zamiennych dla TK oraz min. 5 – letni dla stanowisk pracy	TAK, podać	TAK: Gwarancja 10-letniego dostępu do części zamiennych dla TK oraz 5 – letni dla stanowisk pracy
192.	Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 6 dni roboczych rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK, podać	TAK: Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii max 6 dni roboczych rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy

193.	Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 3 dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK, podać	TAK: Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii max 3 dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy
194.	Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Czas reakcji w dni ustawowo wolne od pracy - 48 godzin.	TAK, podać	TAK: Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Czas reakcji w dni ustawowo wolne od pracy - 48 godzin
195.	Na okres przejściowy, tzn. do momentu wdrożenia systemu HIS oraz RIS, zapewnienie systemu rejestracji pacjenta na moduł worklist z możliwością prostego opisu badań	TAK	TAK

196.	Pełna gwarancja (bez wyłączeń) na dostarczony tomograf komputerowy i oprogramowanie (wraz z aktualizacją) na okres min. 60 miesięcy	TAK, podać	TAK:  Pełna gwarancja (bez wyłączeń) na dostarczony tomograf komputerowy, strzykawkę automatyczną i oprogramowanie (wraz z aktualizacją) na okres 60 miesięcy
197.	Pełna gwarancja (bez wyłączeń) na dostarczony system PACS, RIS, stacje diagnostyczne, robot i oprogramowanie (wraz z aktualizacją) na okres min. 24 miesięcy	TAK, podać	TAK:  Pełna gwarancja (bez wyłączeń) na dostarczony system PACS, RIS, stacje diagnostyczne, robot i oprogramowanie (wraz z aktualizacją) na okres 24 miesięcy, dysk SSD z pkt. 69 z gwarancją 36 miesięcy – zgodnie z odpowiedziami na pytania

198.	<p>Dostęp do rozwiązania informatycznego (aplikacja na telefon, tablet lub dedykowane oprogramowanie lub aplikacja działająca poprzez przeglądarkę internetową) pozwalająca na min.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dostęp do raportów serwisowych w formacie nieedytowalnym np. pdf, jpg</li><li>- harmonogram przeglądów</li><li>- dostęp do listy czynności serwisowych wykonanych przy urządzeniu</li><li>- czas przestoju urządzeń w godzinach i w procentach</li><li>- statystyka ilości zgłoszeń i raportów serwisowych</li><li>- możliwość zgłoszenia awarii</li><li>- możliwość customizacji uprawnień do poszczególnych funkcji dla różnych użytkowników</li></ul>	TAK, podać	<p>TAK: Aplikacja działająca poprzez przeglądarkę internetową pozwalająca na min.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dostęp do raportów serwisowych w formacie pdf</li><li>- harmonogram przeglądów</li><li>- dostęp do listy czynności serwisowych wykonanych przy urządzeniu</li><li>- czas przestoju urządzeń w godzinach i w procentach</li><li>- statystyka ilości zgłoszeń i raportów serwisowych</li><li>- możliwość zgłoszenia awarii</li><li>- możliwość customizacji uprawnień do poszczególnych funkcji dla różnych użytkowników</li></ul>
------	--	------------	--

Mikołów, dnia 15.06.2022 r.

*/podpisano kwalifikowanym podpisem  
elektronicznym – Agnieszka Weiner/*