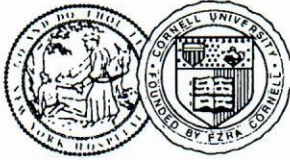


Projekt Nr POIS.09.02.00-00-0101/17, pod nazwą „Podniesienie jakości i dostępności do komplementarnych świadczeń medycznych w zakresie chorób układu kostno-stawowo-mięśniowego, świadczonych przez SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu wzmocnienia kondycji zdrowotnej osób dorosłych i ich aktywności zawodowej”, jest współfinansowany w ramach działania 9.2. Infrastruktura ponadregionalnych podmiotów leczniczych, oś priorytetowa IX Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020



**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ  
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji  
w Poznaniu**

im. prof. Ludwika Bierkowskiego  
Dział Zamówień Publicznych  
ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-70, fax. 61-846-47-65  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[efilipiak@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:efilipiak@szpitalmswia.poznan.pl)



Poznań, dnia 05.07.2019 r.

ZP-2374.1.20/2019/EFK  
ZP/p/2374-20-727/19

**Do wszystkich Wykonawców  
ubiegających się o udzielenie  
zamówienia publicznego**

**Dotyczy:** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę rezonansu magnetycznego MR 1,5 T wraz z montażem celem realizacji projektu: podniesienie jakości i dostępności do komplementarnych świadczeń medycznych w zakresie chorób układu kostno-stawowo-mięśniowego, świadczonych przez SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu wzmocnienia kondycji zdrowotnej osób dorosłych i ich aktywności zawodowej

**Nr postępowania: ZP/p/20/19**

**WYJAŚNIENIE TREŚCI SIWZ NR 6**

Zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2018 poz. 1986 ze zm.) Zamawiający Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego informuje, iż do przedmiotowego postępowania wpłynął wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Tym samym Zamawiający udziela następujących odpowiedzi na zadanie zapytania:

**ZESTAW ZAPYTAŃ NR 1**

**Dotyczy SIWZ, rozdział VII.13a**

1. Prosimy o potwierdzenie rozumienia wymogu, iż Zamawiający oczekuje potwierdzenia w dokumentach typu katalog firmowy/dokumentacja techniczna jedynie parametrów technicznych określonych Załączniku nr 2 do SIWZ, a nie np. wymogów odnoszących się np. do usług (przykładowo: podłączenie urządzeń do systemu PACS/HIS/RIS), czy też wymogów dotyczących np. dokumentacji, gwarancji itd.?

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

2. Z uwagi na wyjątkową mnogość parametrów, jakimi cechują się urządzenia będące przedmiotem zamówienia naturalnym jest, że nie wszystkie parametry wyspecyfikowane w wymaganiach Zamawiającego znajdują się w dokumentach wymienionych w tym punkcie SIWZ. Tak sformułowane wymaganie uniemożliwia złożenie oferty nie z powodu braku spełnienia wymagań technicznych, ale przez fakt braku wyszczególnienia parametrów technicznych w katalogach firmowych lub dokumentacji technicznej itp. oferowanego sprzętu. W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie złożenia oświadczenia producenta lub autoryzowanego przedstawiciela producenta potwierdzającego spełnienie parametrów technicznych nie wyszczególnionych w katalogach firmowych.



**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający dopuszcza dodatkowo oświadczenie producenta natomiast nie dopuszcza oświadczenia Wykonawcy lub oświadczenia autoryzowanego producenta.

**Dotyczy Załącznika nr 2 do SIWZ**

3. Zamawiający, wskutek udzielonych w dn. 26.06.2019r. odpowiedzi, dopuścił do zaoferowania system MR w wielu punktach (tj. np. 21., 37., 39., 41., 45., 46., 47., 87., 182., 216., 218., 256.) o parametrach znacząco gorszych od pierwotnie wymaganych. Nie zmienił jednakże zasad premiowania zaoferowania wartości lepszych niż dopuszczone. W związku z tym Zamawiający doprowadził do sytuacji, w której równorzędnie traktuje system MR o parametrach gorszych od poprzednio wymaganych i system MR o parametrach dotychczas wymaganych. Naszym zdaniem nie jest to właściwe.

**Czy zatem, w celu premiowania i otrzymania najlepszych możliwych rozwiązań, Zamawiający skoryguje zapisy w punktach, jak poniżej do następujących postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
21	Po zmianie: Wartości podane w pkt.19 i 20 uzyskiwane jednocześnie	Tak/Nie	Tak	10	
37	Cewka wielokanałowa typu matrycowego (lub zestaw cewek) przeznaczona do badań całego centralnego układu nerwowego (głowa i cały kręgosłup) z przesuwem stołu pacjenta sterowanym automatycznie z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przełączania cewek, posiadająca min. 55 elementów obrazujących lub 52 cyfrowych kanałów odbiorczych i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta podać nazwę cewki lub zestawu cewek oraz liczbę elementów obrazujących.	Tak, podać	> 52 elementów lub kanałów	10	
39	Cewka wielokanałowa typu matrycowego lub zestaw cewek przeznaczona do badań obu całych kończyn dolnych, z przesuwem stołu pacjenta, sterowanym automatycznie z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przełączania cewek, dopasowana anatomicznie pod kątem takich badań (tzn. inna niż cewki do badania tułowia), posiadająca w badanym obszarze min. 32 elementy obrazujące, oraz pokrycie co najmniej 85 cm w osi z i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta. Podać nazwę cewki oraz zakres pokrycia w osi z	Tak, podać	Jedna cewka > 100 cm	10	
41	Cewka wielokanałowa dedykowana sztywna, odbiorcza lub nadawczo-odbiorcza, do badań stawu kolanowego, posiadająca w badanym obszarze min. 15 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą	Tak, podać	Cewka nadawczo-odbiorcza	10	

	producenta. Podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących [n] i nazwę akwizycji równoległych				
45	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badań mammograficznych w tym spektroskopii sutka, o minimum 7 elementach obrazujących jednocześnie, pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta. Podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących [n] i nazwę akwizycji równoległych	Tak, podać	> 7 elementów	10	
46	Cewka elastyczna (płachtowa) do badań dużych stawów, stawów obrzękniętych, w opatrunku itp., o minimum 16 elementach obrazujących jednocześnie lub cewka typu LOOP, o 8 kanałach odbiorczych. Cewka inna, tj. nie ta sama i nie taka sama, niż cewki oferowane w pozostałych Punktach.podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących [n]	Tak, podać	> 8 elementów	10	
47	Cewka elastyczna (płachtowa) do badań małych stawów, o minimum 16 elementach obrazujących jednocześnie lub cewka typu LOOP, o 8 kanałach odbiorczych.. Cewka inna, tj. nie ta sama i nie taka sama, niż cewki oferowane w pozostałych punktach. podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących [n]	Tak, podać	> 8 elementów	10	
87	Maksymalna liczba kierunków DTI $\geq 128$ .	Tak, podać	> 128 kierunków	10	
182	Technika umożliwiająca wykonywanie szybkich badań DWI oraz DTI głowy na bazie pobudzania oraz akwizycji danych kilku oddzielnych warstw jednocześnie (HyperBand, Simultaneous Multi-Slice, lub odpowiednio do nomenklatury producenta) lub alternatywnie dopuszczona akwizycja typu CompressedSensig	Tak, podać	HyperBand lub Simultaneous Multi-Slice	10	
216	EPI: maks. współczynnik ETL $\geq 255$ .	Tak, podać	> 255	10	
218	3D Gradient Echo (3D GRE): min TE dla matrycy $256 \times 256 \leq 0,32$ ms.	Tak, podać	< 0,32 ms	10	
256	Liczba warstw jednoczesnego przetwarzania $\geq 60\ 000$ .	Tak, podać	> 60 000	10	

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

4. Zamawiający w punkcie 17. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zawarł następujące wymaganie

„Homogeniczność pola magnetycznego, wartość typowa mierzona metodą Volume-root-mean-square w :

1. kuli o średnicy 50 cm  $\leq 3,3$  ppm;  
lub pomiar
2. kuli o średnicy 45 cm  $\leq 1,8$  ppm”

Czyli Zamawiający alternatywnie wymaga spełnienia wymagań w co najmniej jednym z powyższych średnic. Zatem może się zdarzyć sytuacja, że będą konkurować ze sobą dwa systemy MR:

- system A, spełniający warunek 2 (w kuli o średnicy 45 cm  $\leq$  1,8 ppm) oraz niespełniający warunku 1 (w kuli o średnicy 50 cm  $\leq$  3,3 ppm) i
- system B, spełniający oba warunki: zarówno warunek 2 (w kuli o średnicy 45 cm  $\leq$  1,8 ppm) jak i warunek 1 (w kuli o średnicy 50 cm  $\leq$  3,3 ppm).

Z oczywistych względów system B jest systemem o lepszym magnesie, zatem naszym zdaniem warto taki system premiować.

**Czy zatem, w celu otrzymania najlepszych możliwych rozwiązań, Zamawiający skoryguje zapis w punkcie 17 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
17	Homogeniczność pola magnetycznego, wartość typowa mierzona metodą Volume-root-mean-square w : 1. kuli o średnicy 50 cm $\leq$ 3,3 ppm; lub pomiar 2. kuli o średnicy 45 cm $\leq$ 1,8 ppm	Tak, podać	Spełnione oba warunki	10	

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

5. Zamawiający w punkcie 49. i 50. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zawarł wymaganie zaoferowania Całkowicie odłączanego, mobilnego, całego stołu lub blatu z dedykowanym wózkiem dla pacjenta spełniające następujące funkcje : (...)

Naszym zdaniem odłączany, mobilny cały stół pacjenta jest o wiele bardziej funkcjonalny i o wiele bardziej zaawansowany technologicznie niż odłączany blat stołu z wózkiem: przewaga to chociażby szybsza ewakuacja pacjenta (nie trzeba „dokować” blatu na wózku) czy też brak kłopotów z przetrzymywaniem wózka, gdy nie jest potrzebny, itp. Zatem warto byłoby premiować zaoferowanie odłączanego, mobilnego całego stołu pacjenta.

**Czy zatem, w celu otrzymania najlepszych możliwych rozwiązań, Zamawiający skoryguje zapis w punktach 49 i 50 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
49	Całkowicie odłączany, mobilny, cały stół lub blat z dedykowanym wózkiem dla pacjenta spełniający następujące funkcje: - ułożenie / przygotowanie pacjenta do badania poza pomieszczeniem rezonansu magnetycznego i wjazd z pacjentem do pomieszczenia badań - regulację wysokości położenia blatu w zakresie minimum 20 cm, podczas transportu pacjenta do, z i poza pomieszczeniem badań - awaryjną ewakuację pacjenta (procedura nie dłuższa niż 45 sek., od podjęcia decyzji do rozpoczęcia resuscytacji poza pomieszczeniem MR (możliwa do wykonania przy braku zasilania).	Tak, podać nazwę zaoferowanego rozwiązania	Całkowicie odłączany, mobilny, cały stół	10	
50	Drugi całkowicie odłączany, mobilny, cały stół lub blat z dedykowanym wózkiem dla pacjenta spełniający następujące funkcje: - ułożenie / przygotowanie pacjenta do badania poza pomieszczeniem rezonansu magnetycznego i wjazd z pacjentem do pomieszczenia badań - regulację wysokości położenia blatu w	Tak, podać nazwę zaoferowanego rozwiązania	Całkowicie odłączany, mobilny, cały stół	10	

zakresie minimum 20 cm, podczas transportu pacjenta do, z i poza pomieszczeniem badań - regulację wysokości położenia blatu w zakresie minimum 20 cm, podczas transportu pacjenta do, z i poza pomieszczeniem badań oraz druga cewka wielokanałowa typu matrycowego przeznaczona do badań głowy i szyi posiadająca w badanym obszarze min. 20 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta, identyczna z zaoferowaną.				
---	--	--	--	--

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

6. Zamawiający w punkcie 51. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zawarł wymaganie, aby Obciążenie płyty stołu, łącznie z ruchem pionowym  $\geq 220$  kg; i zamierza premiować wartości powyżej 240kg.

Taki sposób premiowania jest w sprzeczności z przyjętym w innych punktach, np. 26, 204, 205, w których Zamawiający zamierza premiować zaoferowanie wartości nieznacznie lepszych niż wymagane.

**Czy zatem, w celu ujednoczenia sposobu premiowania, Zamawiający skoryguje zapis w punkcie 51 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
51	Obciążenie płyty stołu, łącznie z ruchem pionowym $\geq 220$ kg;	Tak, podać	Powyżej 220 kg	5	

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

7. Zamawiający w punkcie 52. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zawarł wymaganie, aby Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta  $\geq 200$  cm.; i zamierza premiować wartości powyżej 210cm.

Taki sposób premiowania jest w sprzeczności z przyjętym w innych punktach, np. 26, 204, 205, w których Zamawiający zamierza premiować zaoferowanie wartości nieznacznie lepszych niż wymagane.

**Czy zatem, w celu ujednoczenia sposobu premiowania, Zamawiający skoryguje zapis w punkcie 52 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
52	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta $\geq 200$ cm.	Tak, podać	Powyżej 200cm	10	

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

8. Zamawiający w punkcie 84. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zamierza premiować Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonym FoV (pola widzenia) bez artefaktów typu folding, uzyskane za pomocą selektywnego pobudzenia fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (ZOOMit lub odpowiednio do nomenklatury producenta).

Prosimy o doprecyzowanie wielkości ograniczonego FoV (pola widzenia).

**Czy, Zamawiający skoryguje zapis w punkcie 84 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
84	Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonym	Tak / Nie	Tak	5	

	FoV (polu widzenia) np. 20cm x 10cm, bez artefaktów typu folding, uzyskane za pomocą selektywnego pobudzenia fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości o podanych powyżej wymiarach (ZOOMit lub odpowiednio do nomenklatury producenta).				
--	--	--	--	--	--

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie skoryguje zapisów, ale uzna powyższe za równoważne.

9. Zamawiający w punkcie 153. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zamierza premiować Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonym FoV (polu widzenia) bez artefaktów typu folding, uzyskane za pomocą selektywnego pobudzenia fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (ZOOMit lub odpowiednio do nomenklatury producenta).

Prosimy o doprecyzowanie wielkości ograniczonego FoV (pola widzenia).

**Czy, Zamawiający skoryguje zapis w punkcie 153 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
153	Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonym FoV (polu widzenia) np. 20cm x 10cm, bez artefaktów typu folding, uzyskane za pomocą selektywnego pobudzenia fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości o podanych powyżej wymiarach (ZOOMit lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	Tak / Nie	Tak	5	

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie skoryguje zapisów, ale uzna powyższe za równoważne.

10. Zamawiający w punkcie 209. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru zawarł wymaganie, aby Matryca akwizycyjna 1024 x 1024, bez interpolacji; i zamierza premiować zaofierowanie matrycy 2048x2048.

Z naszych informacji wynika, że wszystkie firmy oferujące systemy rezonansu magnetycznego oferują obrazowanie w matrycy 1024x1024. Jedynie jedna firma oferuje obrazowanie w matrycy większej, tj. 2048x2048. Jednakże należy zauważyć, że aby w pełni wykorzystać taką matrycę, zbieranie danych trwałoby czterokrotnie dłużej (zatem znacznie dłuższy czas akwizycji (!)), niż podczas obrazowania w matrycy 1024x1024. Jest to zatem typowy przykład parametru, który nie będzie wykorzystywany. Nie ma zatem sensu go premiować.

**Czy Zamawiający będzie traktował równo-cennie w tym punkcie zaofierowanie aparatu o matrycy 1024x1024?**

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z SIWZ.

11. Pkt. 327. Czy Zamawiający dopuści zaofierowanie systemu równoważnego lub lepszego (niż opisany w pkt. 327 system RIS/PACS), o parametrach wskazanych w poniższej tabeli. Godzi się podkreślić, iż dotychczasowe wymagania dotyczące systemu RIS i PACS ograniczają konkurencję i jednoznacznie wskazują na jednego producenta systemów RIS i PACS, tj. firmę Synectik.

SYSTEM RIS
Ogólne
Nieograniczona liczba klienckich licencji dostępowych dla użytkowników RIS
Interfejs użytkownika i pomoc kontekstowa w języku polskim
Otwarta, modularnabudowasytemu
Architekturatypuklient-serwer

Klient webowy działający na nowych przeglądarkach z HTML5/CSS3 i działa w oparciu o silnik renderowania HTML przeglądarki, nie wymaga wtyczek flash, java, activex itp.
Współpraca z systemami Windows XP/Vista/7/8, Linux, Mac OSX
Możliwości integracji z innymi systemami (HIS/PACS)
Automatyczne generowanie wiadomości e-mail do administratorów systemu o zatrzymaniu interfejsu oraz o wywoływanych alertach (wykorzystanie CPU, wykorzystanie miejsca na dyskach)
Automatyczny backup bazy danych na wskazany zasób sieciowy NFS
Automatyczny system raportowania o niepowodzeniu wykonania kopii zapasowej za pomocą wiadomości email.
Możliwość posiadania przez wielu użytkowników jednego adresu email.
Możliwość wybrania przejścia do dowolnej strony w stronicowanych wynikach wyszukiwania np. lista wizyt.
Co najmniej dwa tematy wyglądu całej aplikacji, minimum jeden dostosowany do pracy w ciemnym otoczeniu.
<b>Użytkownicy</b>
System audytowy wersjonujący akcje w systemie pozwalający na przywrócenie poprzedniego stanu danych. System musi umożliwiać cofnięcie usunięcia rekordu pacjenta, cofnięcie poprzedniej wersji opisu badania, możliwość przesłuchiwanie poprzednich wersji opisów dźwiękowych.
Logowanie wszelkich akcji w systemie.
Automatyczne wylogowanie z systemu w przypadku nieaktywności użytkownika z rejestracją takiego zdarzenia w systemie
Historia zmian wprowadzanych przez użytkowników
Konfigurowalny system uprawnień z podziałem na dowolnie definiowane role przynajmniej na poziomie wdrożenia
Interfejs pozwalający na wymuszenie zmiany hasła przez administratora przy następnym logowaniu dla dowolnego użytkownika
Możliwość dezaktywacji użytkownika (blokada na logowanie i pracę w systemie, przy jednoczesnym zapisaniu wszelkich działań historycznych)
Możliwość przypisania użytkowników do jednostek radiologicznych np. w celu wydzielenia badań do opisu dla lekarzy pracujących w teleradiologii. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu.
Możliwość przypisania użytkowników do urządzeń/pracowni radiologicznych. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu.
Możliwość przypisania użytkowników do jednostek zlecających. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu.
Możliwość przypisania użytkowników do płatnika. Użytkownik nie ma dostępu do badań spoza przypisanego atrybutu.
Możliwość przypisania uprawnień użytkownika do określonych raportów. Użytkownik nie ma dostępu do pozostałych raportów.
<b>Widok ogólny</b>
Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnim logowaniu: min. adres IP i datę logowania.
Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o ostatnich zadaniach nagrywania badań DICOM na CD/DVD: min. nazwa nagrywarki, numer badania, data akcji, status.
Widok ogólny po zalogowaniu posiada listę linków do dokumentów PDF definiowanych przez administratora np. formularze, papier firmowy, oświadczenia.
Widok ogólny po zalogowaniu posiada informacje o wizytach, które wymagają uzupełnienia danych np. zlecenie przez lekarza uzupełnienia informacji o danych ze skierowania.
Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada informacje o badaniach przekazanych do konsultacji.
Widok ogólny po zalogowaniu przez lekarza posiada statystyki opisanych badań.
Widok ogólny po zalogowaniu przez administratora posiada informacje o aktualnie opisywanych badaniach.
<b>Listawizyt</b>
Możliwość zmiany widoku listy wizyt w zależności od wybranego czasu i daty

Możliwość wyszukania i wyświetlenia szczegółów wizyty: ID pacjenta, nazwisko, imię, rodzaj badania, status badania
Możliwość szybkiego wyszukiwania wizyt na podstawie częściowo wpisanych danych, takich jak: nr badania, PESEL, nazwisko, imię pacjenta, data ur.
Śledzenie w systemie informacji, czy pacjent już oczekuje na badanie (czy pojawił się w poczekalni)
Monitorowanie czasu oczekiwania pacjenta na badanie (możliwość przypisania optycznej informacji o czasie oczekiwania)
Lista pacjentów oczekujących na badanie z informacjami dotyczącymi priorytetu badania lub informacjami o przypadkach pilnych (np. pacjenci z SOR)
Przycisk do wyczyszczenia filtrów i pokazanie wyszukania dla domyślnych parametrów
Filtrowanie i sortowanie wyświetlanych wizyt
Możliwość wyświetlenia grupy i typu badania na liście wizyt
Możliwość wyświetlenia jednostki kierującej na liście wizyt
Możliwość wyświetlenia lekarza kierującego na liście wizyt
Możliwość zawężenia listy do badań wymagających opisu.
Możliwość zawężenia listy do badań pilnych.
Możliwość zawężenia listy do badań medycyny pracy.
Możliwość wydania badania bezpośrednio z listy badań
Możliwość wyświetlania wizyt przypisanych do lekarza, nieprzypisanych do nikogo i wszystkich bez względu na przypisanie.
<b>Lista pacjentów</b>
Możliwość scalania pacjentów z weryfikacją przez system konfliktów np. różnej płci.
Możliwość schowania pacjentów NN z listy pacjentów za pomocą filtra.
Możliwość wyszukiwania pacjentów po imieniu, nazwisku, dacie urodzenia, PESEL.
<b>Wydawanie wyników</b>
Możliwość wydawania wyników bezpośrednio z listy wizyt
Możliwość grupowego wydawania wielu wyników jednemu pacjentowi.
Możliwość grupowego wydawania wyników poprzez skanowanie kodu kreskowego (np. dla personelu danego oddziału, tak aby jednorazowo wprowadzić dane osoby odbierającej wyniki)
Możliwość grupowego wydawania wyników poprzez ręczne wpisywanie numeru badania
Możliwość wydawania wyniku wg następujących kategorii: pacjent, osoba upoważniona, kurier, personel.
<b>Terminarz</b>
Intuicyjny terminarz ułatwiający rejestrację z funkcjami drag&drop zarówno dla pojedynczych jak i dla wielu badań jednocześnie (np. z powodu awarii aparatu możliwość przeciągnięcia wielu badań z danego dnia na pole tymczasowe, zmiana dnia i przeniesienie badań w wolne terminy)
Wyświetlanie w terminarzu podsumowania ilości badań zapisanych na dany dzień z podziałem na rodzaje finansowania
Wyświetlanie w terminarzu bieżącej informacji na temat ilości punktów NFZ za: dany dzień, miesiąc, rok z podziałem na wykonane i wykonane + planowane (szacowanie statystyczne na podstawie danych podanych przez Zamawiającego)
Możliwość widoku badań planowych i nieplanowych w terminarzu
Możliwość szybkiego wyboru daty w terminarzu (miniaturowy kalendarz)
Generowanie harmonogramu pracy pracowni na każdy dzień
Możliwość dostosowania przedziałów czasowych (5 min, 10 min, 15 min, 20 min itd.) w Terminarzu w zależności od potrzeb poszczególnych pracowni
Możliwość tworzenia i zarządzania pasmami rezerwacji (czasy pracy pracowni, święta, czasy przerw w pracy urządzenia np. serwis, dodatkowe informacje np. „tylko dla oddziału SOR”)
Możliwość szybkiego podglądu pasm rezerwacji za pomocą listy pasm z dodatkowymi informacjami w postaci tabeli.
Możliwość wydruku listy wizyt w wybranym dniu



Szybkie rezerwowanie i zgłaszanie wizyt na CITO w terminarzu badań nieplanowych (za pomocą jednego kliknięcia tworzymy wstępnie uzupełnione badanie CITO).
Wyświetlanie ilości pacjentów aktualnie oczekujących na wykonanie badania
Możliwość usuwania wizyt z poziomu Terminarza
Automatyczne odświeżanie informacji nt wizyt bez konieczności odświeżania przeglądarki
Możliwość tworzenia wizyt nachodzących czasowo na siebie
Możliwość tworzenia wizyt nieplanowych w terminarzu.
Podgląd wizyt nieplanowych w terminarzu.
Lista badań zleconych w widoku terminarza.
Możliwość dezaktywacji weekendów (schowania) w widoku terminarza.
Możliwość szybkiej akceptacji badań zleconych za pomocą drag&drop bezpośrednio na wybraną datę w terminarzu.
Możliwość szybkiego podglądu badań zleconych po najechaniu kursorem. Informacje minimum: imię, nazwisko, PESEL, płatnik, numer kontaktowy.
Możliwość przejścia do widoku badania zlecenia po kliknięciu bezpośrednio z widoku badań zleconych w terminarzu.
<b>Rejestracja</b>
Automatyczne wyszukiwanie duplikatów pacjentów wprowadzonych do systemu i system ostrzegania o takich przypadkach (na bazie numeru PESEL)
Automatyczne obliczenie i wyświetlanie wieku pacjenta na podstawie numeru PESEL lub daty urodzenia
Możliwość rejestrowania pacjenta na kilka procedur jednocześnie
Rejestracja pacjentów zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ
Możliwość indywidualnego ustawienia czasu trwania badania dla każdej wizyty
Możliwość anulowania badania
Możliwość szybkiej zmiany terminu badania
Automatyczne wyszukiwanie kodów ICD10 na podstawie fragmentu rozpoznania lub kodu zgodnego z Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10
Automatyczne nadawanie numerów kolejnych badań z zapewnieniem unikalności w ramach wybranych urzędzeń
Możliwość nadawania kolejnych numerów badań dla więcej niż jednego urządzenia (np. 3 urządzenia RTG mogą pracować w ramach jednego zakresu numeracji). Używane w przypadku jednej kolejki na kilka różnych aparatów RTG.
Zapewnienie unikalności pacjentów na podstawie numeru PESEL
Zapewnienie unikalności lekarzy kierujących na podstawie numeru PWZ
Drukowanie kodów paskowych na specjalnych drukarkach z możliwością wywoływania automatycznego i ręcznego
Możliwość wygenerowania i udostępnienia użytkownikowi obrazu ISO (dane DICOM, opis) i nadruku na płytę CD i DVD (możliwość ręcznego nagrywania badania)
Możliwość wygenerowania i udostępnienia użytkownikowi obrazu do nadruku na CD (możliwość ręcznego nagrywania badania)
Możliwość zdefiniowania różnych czasów badań dla różnych pracowni diagnostycznych.
Możliwość zdefiniowania różnych czasów badań dla różnych typów urządzeń (np. inne czasy badań dla rezonansu magnetycznego 1,5T i 3T)
Możliwość zarezerwowania terminu wizyty bez podania przez pacjenta pełnych danych dotyczących badania czy ubezpieczenia (np. gdy rezerwacja odbywa się telefonicznie)

Możliwość dokonywania szybkich zmian daty i godziny wizyty pomiędzy dniami tygodnia i godzinami (drag&drop)
Możliwość tworzenia/zmiany tekstu komentarzy do wizyty
Możliwość zdefiniowania praw dostępu do poszczególnych pracowni diagnostycznych dla użytkowników systemu
Zaawansowany system cenników z podziałem na płatników, procedury medyczne, czas obowiązywania, dodatkowe parametry jednostek zlecających (min. REGON i NIP jednostki zlecającej)
Walidacja poprawności NIP i REGON.
Automatyczne dokumentowanie informacji o czasie rozpoczęcia/zakończenia badania i użytkownika systemu, który badanie przeprowadzał
Automatyczne dokumentowanie czasu trwania badania
Możliwość ręcznego uzupełnienia danych dotyczących osoby, która przeprowadzała badanie bez konieczności przelogowania się w systemie (przypadek użycia: dwóch lub więcej techników korzysta z jednego komputera)
Możliwość dołączania uwag/notatek dotyczących wizyty
Dostęp do podglądu wcześniejszych badań/opisów badań bez przerywania wykonywanego badania
Informacja o kolejnych badaniach pacjenta jest widoczna, tak aby była możliwość pokierowania pacjenta do kolejnej pracowni diagnostycznej
Opcja dodawania kolejnego badania bezpośrednio w pracowni diagnostycznej
Opcja zmiany wykonywanej procedury bezpośrednio w pracowni diagnostycznej
Opcja usuwania badania bezpośrednio w pracowni diagnostycznej
Opcja dookreślenia typu wykonywanej procedury (np. procedura z kontrastem)
Możliwość generowania raportu dokumentów finansowych (informacje o wszystkich wystawionych dokumentach KP/KW/FV z podziałem na rodzaje płatności). Raport dostępny w formacie PDF i XLS/CSV
Dowolnie definiowalna lista zużywanych materiałów dla każdego badania
Automatyczne zapisywanie danych dotyczących użytkownika uzupełniającego wpisy dotyczące zużytych materiałów
Możliwość zapisania lekarza wykonującego, technika wykonującego i dowolnego innego personelu obecnego przy badaniu (anestezjolog, fizyk itp.)
Wsparcie dla pracy w grupach – możliwość definiowania puli lekarzy opisujących np. dodanie zewnętrznej grupy „teleradiologia” z dostępem do wybranych badań
Wyszukiwanie/sortowanie listy roboczej lekarza po minimum następujących kryteriach: PESEL, typ badania, nazwisko pacjenta, płatnik, lekarz kierujący, priorytet, czas oczekiwania
Obsługa nagrywania i odsłuchiwania opisów dźwiękowych z urządzeniami Philips Speechmike
Nagrywanie wyników badań na zewnętrznych duplikatorach (min. Rimage, Primera, Epson) bezpośrednio przez RIS bez dodatkowych licencji.
Możliwość konfiguracji dostępu do wyników badań podmiotom zewnętrznym przez dowolną przeglądarkę internetową HTML5/CSS3

Możliwość konfiguracji dodatkowego modułu pozwalającego na nadawanie tymczasowego dostępu do wyniku badania dla pacjenta/lekarza kierującego
Możliwość powiadamiania SMS/e-mail wybrane osoby o fakcie opisanego badania (np. pacjenta, lekarza kierującego itp..)
Wyszukiwanie opisów – możliwość wyszukiwania po: dowolnej frazie występującej w tekstach opisów, modalności, ICD10, tagach, dacie badania.
Funkcjonalność DICOM Modality Worklist
Możliwość dodania/ skonfigurowania dowolnej liczby list roboczych DICOM
Generowanie DICOM ModalityWorklist zależnie od statusu badania
Automatyczne usuwanie badania z listy DICOM z konsoli urządzenia, w momencie kiedy badanie zostanie zakończone w RIS
Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych typów badań
Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych pracowni diagnostycznych
Generowanie listy roboczej DICOM zależnie od poszczególnych urządzeń diagnostycznych
Dowolnie konfigurowalne mapowanie informacji z systemu RIS do tagów DICOM WORKLIST
Możliwość „ręcznego” połączenia badania obrazowego DICOM z rekordem pacjenta, np. w momencie awarii listy roboczej DICOM
Importowanie danych z kontraktu wygenerowanego przez system informatyczny NFZ
Automatyczne wstawianie wymaganych informacji o procedurze dla badań Funduszowych (ICD9)
Możliwość automatycznego wstawiania do opisu danych ze skierowania i dowolne formatowanie tych danych min. pogrubienie, kursywa, wieloliniowość.
Możliwość automatycznego wstawiania do opisu nazwy procedury i dowolne formatowanie tych danych min. pogrubienie, kursywa, wieloliniowość.
Obsługa systemu eWUŚ z poziomu systemu RIS (sprawdzanie statusu ubezpieczenia rejestrowanego pacjenta)
Automatyczne wywołanie sprawdzenia statusu ubezpieczenia (eWUŚ) podczas zgłoszenia badania funduszowego
Możliwość ręcznego wywołania sprawdzenia statusu ubezpieczenia (eWUŚ)
Możliwość załadowania plików odpowiedzi z systemu eWUŚ przez lokalnego administratora systemu
W przypadku braku ubezpieczenia możliwość wygenerowania oświadczenia lub wprowadzenia innego dokumentu potwierdzającego status ubezpieczenia
Możliwości wydzielenia w systemie zewnętrznych jednostek radiologicznych z osobnymi lekarzami do wsparcia teleradiologii
Oparta o reguły funkcja auto-routingu w RIS. W zależności od badań znajdujących się na liście lekarza opisującego, system może przenosić automatycznie dane obrazowe pacjenta na przypisaną do lekarza opisową stację roboczą (np. na podstawie jednostki kierującej, komórki/oddziału, rodzaju badania, kodu ICD10, lekarza kierującego itp.)
Możliwość zdefiniowania i podłączenia dowolnej liczby stacji diagnostycznych i archiwów PACS
Możliwość konfiguracji czy technik może zaznaczyć ręcznie badanie jako wykonane czy dzieje się to tylko automatycznie przy odebraniu obrazów z urządzenia akwizycyjnego.
<b>Widok wizyty</b>

W widoku wizyty powinny być widoczne (bez dodatkowego klikania) co najmniej: płatnik, nr umowy z NFZ, podmiot leczniczy, jednostka, komórka, data skierowania, data wizyty, godzina wizyty, data wykonania badania, data opisanego, data skierowania, lekarz kierujący z NPWZ, tryb opisu, pracownia/urządzenie, grupa i typ badania, osoby upoważnione do odbioru wyniku, dane ze skierowania, informacje dotyczące wizyty.
Wyświetlany kod ICD10 powinien pokazywać pełną nazwę po najechaniu kursorem.
Możliwość sprawdzenia statusu ubezpieczonego w eWUŚ bezpośrednio w widoku wizyty
Możliwość dodania ręcznie uprawnień (np. oświadczenia)
Dołączanie plików obrazowych do badania np. skanów wyników badań, skierowania
Obsługa skanera z poziomu przeglądarki (wywołanie skanowania w tle – proces ten nie może blokować pracy rejestracji)
Możliwość podglądu informacji o kolejnych wersjach opisu (jeżeli było ich więcej np. konsultacja). Dane powinny pokazywać kto opisał badanie i datę opisanego.
Możliwość wywołania przeglądarki PACS z obrazami danego badania.
Możliwość wywołania przeglądarki PACS z obrazami danego pacjenta (wszystkie badania).
Możliwość przypisania personelu do badania (lista definiowana przez administratora) np. Jan Nowak – fizyk medyczny.
Badanie powinno zawierać osobne pola dla danych ze skierowania i informacji dodatkowych.
Możliwość wprowadzenia wagi i wzrostu pacjenta.
Możliwość wprowadzenia poziomu kreatyniny wraz z dołączonym konwerterem jednostek (kalkulator EGFR)
Możliwość ustawienia badania jako niewymagające opisu np. ortopedyczne.
Możliwość ustawienia badania jako niewymagające opisu domyślnie dla danego urządzenia.
Możliwość wyświetlenia podczas trwania badania informacji powiązanych, takich jak typ ubezpieczenia, historia pacjenta, komentarze itp.
Możliwość wyświetlenia widoku opisu badania z pokazaniem różnic między opisem po konsultacji.
<b>Opis badania</b>
Zintegrowany system dyktowania opisów na każdej lekarskiej stacji opisowej z zachowywaniem kolejnych wersji nagrań
Graficzna możliwość śledzenia, czy badanie jest w trakcie opisywania
Blokada opisu badania przez wielu użytkowników z informacją przez kogo badanie jest opisywane.
Blokada opisu badania przez wielu użytkowników z możliwością przejęcia badania po zakończeniu przez pierwszego użytkownika edycji (powiadomienie z możliwością wybrania akcji przejęcia badania)
Możliwość zapisania częściowo opisanego badania jako „draft”.
Możliwość przekazania badania do przepisania nagrania dźwiękowego z poziomu systemu (np. poprzez dodatkowy status widoczny dla osób przepisujących)
Możliwość weryfikacji przepisanego badania i zatwierdzenia poprawności transkrypcji.
Możliwość ręcznego opisu badania i zaznaczenia jako opisanego z pominięciem transkrypcji
Możliwość wywołania wzoru badania za pomocą skrótu w edytorze
Możliwość podglądu wydruku badania z poziomu edytora (format PDF)

Wielopoziomowe, edytowalne wzory opisów badań z podziałem na prywatne dla danego użytkownika i publiczne (dla wszystkich).
Możliwość formatowania wzorów opisów badań
Możliwość wdrożenia dowolnego wzoru wydruku opisu badania (dane, format, układ)
Możliwość umieszczenia elementów graficznych na wzorze wydruku opisu badania
Możliwość wydruku opisów badań z oznaczeniem czasu opisu i czasu wydruku
Możliwość konsultacji badania – wprowadzenie nowego opisu bez usuwania oryginalnego konsultowanego opisu.
Lista poprzednich badań z funkcją popup pokazującą dodatkowe dane minimum numer badania, procedurę, lekarza zlecającego, podmiot/jednostkę/komórkę zlecającą.
Rozwijanalistapoprzednichopisów.
Możliwość wejścia do opisu bezpośrednio z listy badań i możliwość powrotu do listy.
Automatyczny zapis postępu opisu badania
Możliwość włączenia/wyłączenia potwierdzania zakończenia opisu badania.
<b>Raporty</b>
Rozbudowany katalog typowych statystyk dostępnych bezpośrednio z systemu RIS
Możliwość nadawania praw dostępu do poszczególnych statystyk na poziomie użytkownika oraz grup użytkowników
Elastyczne dostosowywanie zakresu czasu dla generowanych statystyk
Ręczne zawężanie wyników statystyki za pomocą dostępnych filtrów
Elastyczna adaptacja wyświetlania statystyk, np. kolejność i ilość wyświetlanych kolumn
Generowanie raportów lekarzy opisujących szczegółowych z wykazem badań
Generowanie raportów lekarzy kierujących podstawowych z podziałem na procedury
Generowanie raportów lekarzy kierujących szczegółowych z wykazem badań
Generowanieksiągpracownidiagnostycznych
Możliwość podglądu i wydruku wygenerowanych raportów
Możliwość eksportu raportów do formatu czytelnego dla Microsoft Excel, OpenOffice, LibreOffice
Systemy RIS i PACS mogą być rozwiązaniami różnych producentów o ile zostaną ściśle ze sobą zintegrowane, poprzez wykorzystanie międzynarodowych protokołów wymiany danych, np. HL7.

<b>System PACS</b>
Bezterminowa licencja na użytkowanie oprogramowania stacji diagnostycznej , bezterminowa nieograniczona licencja dla ilości użytkowników, ilości urządzeń akwizycyjnych podłączonych do systemu. System nieograniczapojemnościarchiwum.
Oprogramowanie PACS oparte na koncepcji licencji na podstawie przyznanej ilości badań, które są przyjmowane przez system a nie na podstawie ilości użytkowników bądź urządzeń akwizycyjnych
Otwieranie badań CR/DR/US/CT/MG/MR/PET/XA i wyświetlanie ich w jakości diagnostycznej
System pozwala wyświetlać jednocześnie, co najmniej 8 badań tego samego pacjenta w trybie porównania (badanie aktualne i poprzednie).
System automatycznie ładuje badania porównawcze i daje możliwość wyboru (z poziomu preferencji użytkownika) ilości wyświetlanych badań porównawczych
Oprogramowanie korzystające wyłącznie z bazy danych badań systemu PACS (architektura klient – serwer 100% web )

Oprogramowanie nie przechowuje lokalnie danych obrazowych ani bazy danych wykonanych badań/pacjentów na stacjach klienckich
Oprogramowanie PACS oparte na koncepcji licencji przyznanych ilości badań przyjmowanych przez system a nie w
Oprogramowanie umożliwiające uruchomienie aplikacji przeglądarki diagnostycznej wraz z jej ustawieniami na innym komputerze bez konieczności interwencji serwisowej.
Oprogramowanie przechowuje na serwerze PACS ustawienia interfejsu użytkownika – uruchomienie przez użytkownika oprogramowania na dowolnej stacji powoduje przywrócenie jego specyficznego interfejsu użytkownika oraz otwartych przez niego w poprzedniej sesji badań. Ustawieniapodążajązakontemuzytownika.
Oprogramowanie zapewnia wyświetlanie listy wszystkich poprzednio wykonanych badań pacjenta, które zostały wysłane do systemu PACS; wybranie z listy poprzednio wykonanego badania pacjenta powoduje jego wyświetlenie wraz z opisem badania. Wszystkie badania powinny być zawsze dostępne online, bez konieczności pobierania badań z jakichkolwiek nośników wymiennych.
Programowe szyfrowanie połączenia z systemem PACS
Aplikacja stacji diagnostycznej pozwala wyszukać, oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi:: - imię i nazwisko pacjenta - nr pacjenta, - rodzaj badania, - nr badania, - opis badania, - data badania (w tym predefiniowane daty, co najmniej: dzisiaj, wczoraj, ostatni tydzień), - status badania, - typ badania (CT, MR, itd.) ·wyświetlane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi, (jeśli zostały wprowadzone w systemie RIS)
Interfejs użytkownika oprogramowania medycznego stacji w całości w języku polskim (wraz z pomocą kontekstową)
Użytkownik ma dostęp z każdego poziomu aplikacji do systemu pomocy w języku polskim, obejmującego następujące tematy: - opis wszystkich dostępnych narzędzi i metody jak je stosować - nawigacja po systemie - wyszukiwanie badań - odczytywanie, modyfikacja, porównywanie badań
Integracja z systemem RIS zapewniająca funkcjonalność: wyświetlenie opisu na monitorze RIS otwiera obraz diagnostyczny, na podstawie którego opis został wykonany. Wyświetlenieobrazówbadaniainicjowane jest przezoprogramowanie RIS.
Uaktualnienia w obiegu danych: Pacjent-Opisy-Badanie z zastosowaniem protokołu HL7, min. zmiana imienia i nazwiska pacjenta, rodzaju badania oraz opisu w systemie RIS powoduje automatycznie zmianę tych danych i ich wyświetlenie w aplikacji stacji diagnostycznej
Wydruk badań na kamerach cyfrowych poprzez DICOM Print
Funkcja modyfikowania przez użytkownika układu wydruku - konfigurowanie informacji zawartych na wydruku
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 i pomiarów do drukowanych obrazu, - dopasowanie poziomu/szerokości okna (jasność/kontrast) drukowanych obrazów, - funkcja podglądu wydruku, - tworzenie szablonów rozkładu wydruku
Nagrywanie z poziomu PACS na lokalnej nagrywarce stacji roboczej oraz sieciowym duplikatorze na płytę CD i DVD obrazów wybranego pacjenta w formacie DICOM wraz z przeglądarką DICOM tego samego producenta co system PACS uruchamiająca się automatycznie na komputerze klasy PC
Funkcjonalność tworzenia własnych makr (list roboczych) wyświetlających listę określonych badań (na podstawie kryteriów wyszukiwania)
Możliwość tworzenia własnych oraz współdzielonych z innymi użytkownikami list roboczych z możliwością przypisywania do nich dowolnych badań (np. w celu konsultacji, kominków, itd.).

Hierarchizacja ważności obrazów - minimum możliwość zaznaczenia wybranego obrazu w badaniu jako „istotny”
Obrazy zaznaczone w badaniu jako „istotne” są wyświetlane jako pierwsze dla użytkowników, klinicystów i lekarzy kierujących, z możliwością przejścia do wyświetlania pełnego badania
Funkcjonalność - przełączanie się pomiędzy obrazami w badaniu według minimum poniższych metod: - obraz po obrazie, - tylko pomiędzy zaznaczonymi „istotnymi” obrazami (patrz poprzedni punkt).
Automatyczne wyświetlanie badań na dostępnych monitorach. Możliwość pracy w konfiguracjach min.: - jednomonitorowej, - dwumonitorowej, - 3-monitorowej (jeden monitor niskiej, 2 wysokiej rozdzielczości)
System automatycznie wykrywa rozdzielczość ekranów i automatycznie skaluje się do rozmiaru monitorów bez konieczności ingerencji działu serwisowego.
Oprogramowanie przeglądarki pracuje w środowisku MS Windows Vista/7/10 , 32 bit i 64 bit
Możliwość definiowania własnych układów obrazów na monitorach i ich bezpośredniego wykorzystania bez konieczności zapamiętania danego układu w systemie.
System inteligentnie uczy się preferencji użytkownika dla układów obrazów na monitorach oraz automatycznie wyświetla zaproponowane układ bazując na preferencjach danego użytkownika.
Możliwość swobodnego przemieszczania okien z obrazami na monitorach oraz zmienianie ich rozmiarów jak w przypadku okien w systemie Microsoft Windows
Automatyczne dostosowywanie wartości jasności i kontrastu dla całego obrazu na podstawie wskazanego przez użytkownika obszaru zainteresowania
Nawigator badań ze wszystkimi seriami oraz badaniami poprzednimi razem datami oraz rodzajami wykonanych badań
System umożliwia wyświetlenie linii czasu dla wszystkich badań danego pacjenta w postaci miniaturki oraz umożliwia wyświetlenie badań z poziomi listy za pomocą kliknięcia w miniaturę
Możliwość przemieszczania okien z obrazami za pomocą kliknij i upuść w oknie wyboru serii badania bez konieczności przeciągania obrazów poza obszar okna wyboru serii.
Przeglądarka animacji, funkcje min.: - ustawienia prędkości animacji, - ustawienie przeglądania animacji w pętli, - zmianakierunkuanimacji.
Funkcja scalania wszystkich dostępnych serii w jedną serię
Funkcja przemieszczania i edycji wszystkich adnotacji wprowadzonych przez użytkownika
Funkcja wyświetlenia/ukrycia danych demograficznych pacjenta
Funkcja wyświetlenia/ukrycia adnotacji wprowadzonych przez użytkownika
Funkcja wyostrażania krawędzi w obrazie
Funkcjawyglądania
Funkcja wyświetlenia dla wskazanego piksela wartości jednostek Hounsfielda dla badań TK i SUV dla badań PET
Funkcja powiększania obrazu, min.: - płynne powiększanie stopniowe - powiększenie wskazanego obszaru obrazu, - powiększenie 1:1 (1 piksel obrazu równa się jednemu pikselowi ekranu), - powiększenie na cały dostępny ekran obszaru wyświetlania.
Pomiarkątów
Funkcja dodanie dowolnego tekstu do obrazu badania o długości min. 16 znaków, z obsługą polskich znaków
Funkcja dodania strzałki do obrazu badania

Pomiar odległości pomiędzy dwoma punktami na obrazie
Funkcja usunięcia adnotacji wprowadzonych przez użytkownika
Funkcja obrotu obrazu o 180° oraz o 90° stopni w lewo/w prawo
Zapisywanie wybranych zmian obrazu badania wprowadzonych przez użytkownika, min. funkcje: - zapisywanie zmian geometrii obrazu (np. obrotu), - zapisywanie powiększenia obrazu, - zapisywanie adnotacji wprowadzonych przez użytkownika (np. pomiary, kąty, strzałki), - poziom/szerokość okna (jasność/kontrast)
Funkcja wyświetlenia topogramu dla badań TK i MR wraz z liniami referencyjnymi odpowiadającymi obrazom aktualnie wyświetlanym.
Narzędzie aktywnej lokalizacji – wybrany przez użytkownika punkt na obrazie należący do jednej płaszczyzny rzutu (np. strzałkowa(sagittal)) automatycznie pojawia się na odpowiadającym obrazie w innej płaszczyźnie (np. czołowa(coronal) i poprzeczna (transverse)), z informacją o braku danej lokalizacji z przypadku gdy dana seria jej nie zawiera.
Funkcja wyświetlenia podstawowych wartości dla wybranego obrazu badania (informacje DICOM)
Oznaczenie obszaru zainteresowania o kształcie minimum koła, elipsy, kwadratu, prostokąta oraz dowolnego obszaru wraz z informacją o średniej wartości pikseli w regionie zainteresowania, i odchyleniu standardowym.
Możliwość zapisania stanu badania i możliwość powrotu do wyświetlania tego samego stanu razem ze wszystkimi adnotacjami oraz pomiarami. Możliwość współdzielenia stanu badania razem z innymi użytkownikami. Możliwość usunięcia stanu wyświetlania tylko przez użytkownika który utworzył stan wyświetlania
Inwersjapozytyw/negatyw
Możliwość skanowania dokumentów i dołączania ich do badania. Zeskanowane obrazy nie mogą w żaden sposób zmieniać oryginalnego badania DICOM, a więc nie mogą tworzyć dodatkowej serii ani obrazów badania. Powinny być dostępne wraz z ew. opisem badania, obrazami kluczowymi, informacjami tekstowymi, itp.
Możliwość kontroli dostępu do możliwości skanowania, importowania i przeglądania badań niezależnie dla co najmniej dwóch typów dokumentów (np. dokumenty dostępne tylko dla użytkowników wewnętrznych placówki i dokumenty dostępne dla wszystkich).
Funkcja dodawania w nowej serii badania obrazów przetworzonych przez aplikacje MIP / MPR.
MIP (Maximum IntensityProjection) – projekcja największej wartości natężenia
MinIP (Minimum IntensityProjection) – projekcja najmniejszej wartości natężenia
AveIP (AverageIntensityProjection) – projekcja średniej wartości natężenia
Regulacja grubości warstwy w projekcji MIP, MinIP i AveIP
Reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR), w czasie rzeczywistym, z możliwością zmiany parametrów warstwy: - rekonstrukcje wzdłuż prostej równoległej (MPR Standard) - rekonstrukcje wzdłuż prostej skośnej (MPR Oblique) - rekonstrukcje wzdłuż dowolnej krzywej (MPR Curved)
Dodatkowe reformatowanie wielopłaszczyznowe: - rekonstrukcje prostopadłe do krzywej (MPR Cross-curved) - rekonstrukcje przestrzeni międzykręgowych (MPR Spine)
Fuzja PET/CT
Możliwość tworzenia dowolnej liczby kopii danej serii na ekranach
Dostęp do systemu stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się
Możliwość inicjalizowania wysyłania badań obrazowych DICOM-Send



<p>System daje możliwość rozbudowy o zaawansowane narzędzia do wykonywania postprocessingu obrazów CT, MR, PET-CT. Narzędzia są wbudowane w przeglądarkę tego samego producenta PACS, wyświetlane z poziomu przeglądarki i korzystają z jednej bazy danych systemu PACS. Minimalne wymagania funkcjonalnościowe to: Wyświetlanie objętościowe, fuzje CT,MR, PET</p> <p>Rejestracja CT i MR, PET, SPECT, XRAY z możliwością rejestracji 2 do 5 obrazów jednocześnie</p> <p>Automatyczna segmentacja kości</p> <p>Wyświetlanie struktur żylnych z segmentacją kości za pomocą jednego kliknięcia w przycisk w aplikacji</p> <p>Możliwość zaznaczania zmian onkologicznych w widoku 3D oraz śledzenia przebiegu leczenia (zmiany procentowe) za pomocą interaktywnych tabel wspierających kryteria RECIST 1.0, 1.1 , WHO albo zdefiniowanych przez użytkownika</p> <p>Analiza guzków płuc z automatyczną wizualizacją i śledzeniem zmian</p> <p>Możliwość wykonania wirtualnej kolonoskopii z automatycznym zaznaczaniem zmian</p> <p>Automatyczna analiza perfuzji CT związanych z angiogenezą udarów i guzów</p>
<p>Oprogramowanie stacji diagnostycznej zarejestrowane/zgłoszone w Polsce jako wyrób medyczny w klasie co najmniej IIa lub posiadające w terminie składania oferty certyfikat CE właściwy dla urządzeń/oprogramowania medycznego w klasie co najmniej IIa stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC</p>
<p>Architektura „Everything Online” – wszystkie obrazy wysłane do systemu PACS są zawsze dostępne online, bez konieczności zrzucania danych do zewnętrznego archiwum opartego na nośnikach wymiennych (DVD, taśmy, itd.).</p>
<p>Rozszerzenie pojemności musi odbywać się poprzez dołączanie do systemu kolejnych półek dyskowych lub równoważnych rozwiązań (iSCSI, NAS, SAN) bez konieczności jakiegokolwiek migracji istniejących w systemie danych.</p>
<p>Możliwość zdefiniowania pamięci (również Online) drugiego poziomu realizowanej na wolniejszych dyskach, z automatycznym przenoszeniem badań w miarę zapelniania rotującej szybkiej pamięci podstawowej.</p>
<p>Przechowywanie danych obrazowych w postaci skompresowanej (bezstratnie).</p>
<p>Obsługa protokołów DICOM C-Move, C-Find, C-Store SCU i SCP, oraz DICOM Storage Commitment jako SCP</p>
<p>Pełna zgodność ze standardem DICOM 3.0 w zakresie komunikacji z urządzeniami medycznymi</p>
<p>System umożliwi integrację z innymi systemami poprzez protokół HL7</p>
<p>Automatyczne tworzenie kopii bezpieczeństwa min. kompletnej bazy danych systemu na wbudowany napęd taśmowy</p>
<p>System dystrybucji obrazów działający w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe i badań przechowywane są wyłącznie na serwerze - aplikacja klienta systemu dystrybucji obrazów nie przechowująca lokalnie wyświetlanych obrazów badań</p>
<p>Centralne zarządzanie użytkownikami systemu stacji diagnostycznych i systemu dystrybucji obrazów</p>
<p>Funkcjonalność przydzielenia użytkownika systemu do określonej roli, na przykład lekarza radiologa, lekarza klinicysty</p>
<p>Funkcjonalność przydzielenia roli użytkownika systemu do określonego oddziału (np. oddział pediatrii, onkologii, neurologii)</p>
<p>Funkcjonalność ustawienia czasu automatycznego wylogowania użytkownika z modułu dystrybucji obrazów i stacji diagnostycznej w przypadku braku aktywności oraz czasu ważności hasła konta użytkownika</p>
<p>Funkcjonalność przydzielenia odpowiednich uprawnień dla określonego typu roli użytkownika systemu</p>
<p>Możliwość predefiniowania grup użytkowników i takich samych uprawnieniach umożliwiającą wspólne zarządzanie uprawnieniami w obrębie grupy</p>
<p>Możliwość predefiniowania łączenia grup uprawnień (nadanie jednemu użytkownikowi uprawnień z dwóch grup sumuje uprawnienia)</p>
<p>Monitorowanie systemu poprzez system logowania wydarzeń, min.: - zmiana hasła użytkownika,  - zalogowanie się użytkownika,  - zmiana statusu badania,  - otwarcie badania do przeglądania,  - próba wysłania badania,  - usunięcie obrazów/serii/badań,</p>

- łączenie z i rozłączenie od orderu RIS - zmiana danych badania/pacjenta
Integracja systemu PACS z oferowanym systemem RIS poprzez standard HL7. Minimum wymiana informacji o: - rejestracji pacjenta - rejestracji badania - zmianie danych pacjenta - zmianie danych badania - opisie badania - zmianie opisu badania
Udostępnianie i przesyłanie obrazów na stacje diagnostyczne i do aplikacji klienta systemu dystrybucji obrazów w formacie DICOM oraz skompresowanym bezstratnie (dla dostępu przez WEB)
Obsługa raportów z RIS dla potrzeb dystrybucji klinicznej obrazów; system PACS przetrzymuje i udostępnia dla systemu dystrybucji obrazów danych najnowszą wersję opisu badania wykonanego w systemie RIS
Dystrybucja obrazów - dostęp do badań z dowolnego uprawnionego komputera pracującego w sieci szpitalnej, nielimitowana, bezterminowa licencja dla jednoczesnych użytkowników .
Produkcja płyty z badaniem dla pacjenta na napędzie lokalnym i sieciowym duplikatorze CD/DVD wraz z przeglądarką DICOM i wydruk badań na kamerach cyfrowych poprzez DICOM Print, przez użytkowników systemu dystrybucji obrazów wraz z przeglądarką tego samego producenta co system PACS
Konsultacje z użyciem systemu dystrybucji obrazów – dostęp do badań spoza szpitala dla uprawnionych użytkowników
Możliwość kontroli dostępu użytkowników spoza szpitala do badań na podstawie kodu lekarza kierującego
Możliwość łączenia lekarzy kierujących w grupy – każdy lekarz z danej grupy ma dostęp do badań skierowanych przez każdego z członków grupy
Możliwość ograniczenia dostępu do badań na podstawie adresu IP aparatu diagnostycznego wysyłającego badanie do systemu PACS
Możliwość przydzielania (i cofania) dostępu tymczasowego do konkretnych badań dla użytkowników spoza szpitala.
(Funkcjonalność, jeśli występuje, powinna być dostępna tylko dla specjalnie uprzywilejowanych użytkowników PACSa, bez konieczności kontaktu z serwisem i administratorami systemu).
Możliwość tworzenia tymczasowych użytkowników z dostępem do konkretnego badania.
(Funkcjonalność, jeśli występuje, powinna być dostępna tylko dla specjalnie uprzywilejowanych użytkowników PACSa, bez konieczności kontaktu z serwisem i administratorami systemu).
Transmisja danych między systemem PACS a klientami systemu z użyciem protokołu szyfrującego
Stratna i bezstratna kompresja obrazów; możliwość wyboru przez użytkownika systemu dystrybucji obrazów rodzaju wyświetlanych obrazów (skompresowane stratnie/bezstratnie lub obrazy DICOM)
Możliwość uzupełniania jakości obrazów pobranych do przeglądania w kompresji stratnej bez konieczności ponownego ładowania całego badania.
Progresywne wyświetlanie obrazów - szybkie wyświetlenie obrazu w małej rozdzielczości (lub w dużej kompresji) i stopniowe zwiększanie rozdzielczości (zmniejszanie kompresji) w miarę przesyłania kolejnych danych aż do uzyskania obrazu w maksymalnej rozdzielczości (bezstratnej lub docelowej kompresji).
Oznaczenie na obrazach faktu, że dany obraz jest skompresowany stratnie z podaniem współczynnika kompresji
W przypadku otwarcia w przeglądarce badania, które jeszcze jest wykonywane, możliwość „dociągnięcia” dodatkowych obrazów bez konieczności ponownego ładowania całego badania.
Automatyczne wyświetlanie badań na dostępnych monitorach. Możliwość pracy w konfiguracjach min.: - jednomonitorowej, - dwumonitorowej, - 3-monitorowej (jeden monitor niskiej, 2 wysokiej rozdzielczości)
Język interfejsu użytkownika – język polski
Użytkownik ma dostęp z każdego poziomu systemu dystrybucji obrazów do systemu pomocy w języku polskim, obejmującego następujące tematy: - Opis wszystkich dostępnych narzędzi i metody jak je stosować

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nawigacja po systemie</li> <li>- Wyszukiwanie badań</li> <li>- Odczytywanie, modyfikacja, porównywanie badań</li> </ul>
Integracja zapewniająca wyświetlanie listy wszystkich poprzednio wykonanych badań pacjenta w aplikacji klienta systemu dystrybucji obrazów, które zostały wysłane do systemu PACS
System dystrybucji obrazów oraz serwer PACS pozwala wyszukiwać oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- imię i nazwisko pacjenta</li> <li>- nr pacjenta,</li> <li>- rodzaj badania,</li> <li>- nr badania,</li> <li>- opis badania,</li> <li>- data badania (w tym predefiniowane daty, co najmniej: dzisiaj, wczoraj, ostatni tydzień),</li> <li>- status badania,</li> <li>- typ badania (CT, MR, itd.)</li> </ul>
wyświetlane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi (jeśli zostały wprowadzone w systemie RIS)
Obsługa uaktualnień w obiegu danych Pacjent-Opisy-Badanie, min. zmiana imienia i nazwiska pacjenta, rodzaju badania oraz opisu w systemie RIS powoduje automatycznie zmianę tych danych w badaniach znajdujących się w systemie PACS i systemie dystrybucji obrazów
Walidacja zgodności danych obrazowych z danymi demograficznymi z systemu RIS.
Dostęp do systemu dystrybucji obrazów stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się
Automatyczna zmiana statusu badania na podstawie informacji z systemu RIS (integracja HL7)
Aplikacja klienta systemu dystrybucji obrazów tożsama z przeglądarką diagnostyczną PACS.
Funkcjonalność tworzenia własnych makr (list roboczych) wyświetlających listę określonych badań (na podstawie kryteriów wyszukiwania)
Indywidualna konfiguracja paska narzędzi i makr aplikacji systemu dystrybucji obrazów dla każdego użytkownika, przetrzymywana na serwerze – użytkownik otrzymuje spersonalizowany interfejs niezależnie od komputera, na którym się loguje
Indywidualna konfiguracja paska narzędzi dla każdego użytkownika i każdego rodzaju badań, np. CR, CT
Możliwość łączenia użytkowników w grupy współdzielące takie same ustawienia interfejsu
Centralne zarządzanie ustawieniami w tym możliwość kopiowania ustawień pomiędzy użytkownikami i grupami użytkowników.
Obrazy zaznaczone w badaniu jako „istotne” są wyświetlane jako pierwsze dla użytkowników klinicyistów i lekarzy kierujących, z możliwością przejścia do wyświetlania pełnego badania
Możliwość inicjalizowania wysyłania badań obrazowych DICOM-Send
Oprogramowanie PACS zarejestrowane/zgłoszone w Polsce jako wyrób medyczny w klasie co najmniej IIa lub posiadające w terminie składania oferty certyfikat CE właściwy dla urządzeń/oprogramowania medycznego w klasie co najmniej IIa stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC
<p><b>Serwery bazodanowe, sprzęt komputerowy (system archiwizacji)</b></p> <p>Serwer bazodanowy - obrazowy dla systemu archiwizacji - 1 szt.</p> <p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Procesor czterordzeniowy o częstotliwości min. 3.0 GHz lub równoważny</li> <li>· pamięć RAM min. 32GB</li> <li>· Przestrzeń obrazowa dla systemu operacyjnego min. 1TB</li> <li>· Przestrzeń obrazowa dla systemu archiwizacji min. 20TB z możliwością rozbudowy</li> <li>· Dyski twarde pracują w architekturze RAID5</li> <li>· Interfejs sieciowy LAN min. 1Gbits/s</li> <li>· System operacyjny klasy min. Windows Server 2016 lub równoważny</li> <li>· Napęd optyczny CD/DVD</li> <li>· Klawiatura, mysz optyczna</li> </ul>

Monitor LCD 19"

Szafa serwerowa min. 24U z oprzyrządowaniem wraz z urządzeniem dystrybucyjnym (switch)

UPS dobrany parametrami dla serwerów bazodanowych zapewniający utrzymanie systemu w przypadku awarii zasilania

**Stacja robocza dla systemu RIS - 1 szt. (system archiwizacji)**

Komputer o minimalnych parametrach:

- Procesor czterordzeniowy min 3.0 GHz lub równoważny,
- pamięć RAM min. 8GB,
- dysk twardy min. HDD 128 GB SSD
- LAN min. 1Gbit/s,
- Nagrywarka CD/DVD,
- Karta graficzna VGA
- System operacyjny klasy min. Windows
- Klawiatura i mysz komputerowa
- Monitor LCD min. 19"

UPS dobrany mocą do oferowanego sprzętu komputerowego.

Wykonawca dokona pełnej instalacji dostarczonego sprzętu i oprogramowania, podłączenia urządzeń diagnostycznych oraz uruchomienia wszystkich funkcjonalności systemu.

Proces wdrożenia przeprowadzony zostanie z uwzględnieniem:

- instalacji i konfiguracji systemu,
- konfiguracji bazy danych,
- weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych –opisowych,

weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych –drukowanych

Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkolenia personelu ZDO w zakresie obsługi RIS/PACS oraz ewentualnej integracji z HIS

Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji na prawidłowe funkcjonowanie zainstalowanego oprogramowania wchodzącego w skład Systemów PACS i RIS WEB, która liczona będzie od daty końcowego odbioru przedmiotu Zamówienia.

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający dopuszcza powyższe rozwiązanie jako równoważne.

12. Zamawiający w punkcie 249. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru wymaga zaoferowania Serwera aplikacyjnego umożliwiającego jednoczesny dostęp dla min. 10 użytkowników.

Tak „duży” serwer aplikacyjny wydaje się być bardzo przewymiarowany – aby w pełni wykorzystać jego możliwości konieczna byłaby jednoczesna (w tym samym czasie) praca aż 10 radiologów. Wydaje się być niemożliwym uzyskanie aż tak dużej obsady lekarskiej radiologicznej opisującej badania MR. W naszej ocenie, z nadmiarem wystarczyłaby wielkość serwera dopasowana do połowy obecnie wymaganej liczby jednoczesnych użytkowników (tj 5, maksymalnie 6 jednoczesnych użytkowników).

**Czy zatem, Zamawiający skoryguje zapis w punkcie 249 do następującej postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
249	Serwer aplikacyjny umożliwiający jednoczesny dostęp dla min. 6 użytkowników.	Tak, podać			

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie skoryguje zapisów, ale uzna powyższe za równoważne.

13. Pkt. od 266 do 269.

- Czy Zamawiający będzie wymagał monitorów dedykowanych do pracy diagnostycznej, a także dedykowanych do pracy w parze?
- Czy Zamawiający dopuści monitory diagnostyczne 2 MP, o rozdzielczości 1600x1200, przekątnej ekranu 21,3", jasności max. 800 cd/m<sup>2</sup>, kontraście 1400:1?

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie wymaga, ale dopuszcza powyższe.

14. Zamawiający w punktach 273-298. Załącznika nr 2 do SIWZ w opisie parametru przedstawia wymagania dotyczące Oprogramowania klinicznego dostępnego na Serwerze aplikacyjnym z poziomu użytkownika konsol lekarskich.

Także i w tych punktach (analogicznie do zapisów w punkcie 249) Zamawiający określa maksymalną liczbę jednoczesnej dostępności oprogramowania klinicznego – zwykle jest to określone na poziomie 10 stanowisk jednocześnie.

Podobnie jak w przypadku argumentacji dot. zapisów w punkcie 249, także i w przywoływanych tu punktach stwierdzamy, że w naszej ocenie doszło, do znacznego przewymiarowania wymagań. W znacznej większości przypadków wystarczyłoby co najwyżej połowa obecnie wymaganej wartości, w pozostałych, bardziej zaawansowanych opcjach oprogramowania klinicznego – wartości rzędu 2, maksymalnie 3 jednoczesnych użytkowników.

Naszym zdaniem nie ma sensu wymagać funkcjonalności, które nigdy nie będą wykorzystane.

**Czy zatem, Zamawiający skoryguje zapisy w punktach 274-298 do następujących postaci:**

Lp.	Opis parametru	Wartość wymagana	Wartość oceniana	Punkty	Wartość oferowana
274	Automatyczny lub ręczny import badań poprzednich z archiwum PACS na potrzeby porównania z badaniem bieżącym na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
275	Automatyczne przetwarzanie otrzymanych danych w oparciu o kontekst kliniczny badania z możliwością automatycznego przypisywania procedur obrazowych do obrazów na podstawie informacji zawartych w nagłówkach DICOM na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
276	Możliwość wykonania badań porównawczych na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
277	Rekonstrukcje 3D typu MPR, MIP i VRT na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
278	Predefiniowana paleta ustawień dla rekonstrukcji VRT uwzględniająca typy badań, obszary anatomiczne na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
279	Rekonstrukcje 3D typu MPR (Multi Planar Reconstruction), w tym wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
280	Pomiary geometryczne (odległości, kąty) na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
281	Automatyczne załadowanie obrazów w predefiniowane segmenty na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
282	Automatyczna synchronizacja wyświetlanych serii badania, niezależna od grubości warstw na minimum 5 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
283	Oprogramowanie do manipulacji obrazem (przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicia lustrzane, powiększenie obrazu, dodawanie obrazów, itp) na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
284	Oprogramowanie do pomiarów analitycznych (pomiar poziomu gęstości / profile gęstości / histogramy / analiza skanu dynamicznego) i pomiarów geometrycznych (długości / kąty / powierzchnia / objętość na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			

285	Dedykowane procedury wyświetlania i opracowywania badań MR kolana, kręgosłupa, bioder, wątroby, prostaty, głowy i angio na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
286	Narzędzia dla badań MR: wykresy time-intensity dla badań z kontrastem na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
287	Oprogramowanie do fuzji obrazów z tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, medycyny nuklearnej, PET i obrazów morfologicznych MR z obrazami dyfuzyjnymi MR na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
288	Oprogramowanie do ilościowej analizy badań perfuzji neuro, w szczególności kalkulacja i prezentacja w kolorze wskaźników MTT, TTP, CBV i CBF na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
289	Oprogramowanie do analizy wyników spektroskopii protonowej (1H MRS) typu SVS i CSI 2D i 3D na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
290	Analiza perfuzji bezkontrastowej ASL na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
291	Analiza dyfuzji, mapy ADC na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
292	Oprogramowanie do analiz onkologicznych zawierające m.in. analizę badań kontrolnych, oprogramowanie do automatycznej klasyfikacji zmian nowotworowych zgodnie z kryteriami RECIST oraz WHO na minimum 6 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
293	Oprogramowanie do analizy badań onkologicznych MR zoptymalizowane pod kątem szybkiej oceny dużej ilości danych obrazowych w badaniach z wielu obszarów lub całego ciała. Dedykowane procedury wyświetlania dla opisywania badań MR wątroby, mózgu oraz badań wielu rejonów. Procedury wyświetlania umożliwiają porównywanie badania bieżącego oraz poprzedniego na minimum 6 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
294	Oprogramowanie dedykowane do przeglądania i raportowania multiparametrycznego badania prostaty umożliwiające ustandaryzowane opisy zgodne z wytycznymi PI-RADS Dedykowane procedury wyświetlania dla opisywania badań MR wątroby, mózgu oraz badań wielu rejonów. Procedury wyświetlania umożliwiają porównywanie badania bieżącego oraz poprzedniego na minimum 3 stanowiskach jednocześnie	Tak, podać			
295	Oprogramowanie do analizy badań DTI z możliwością generowania i prezentacji map DTI (np. FA) oraz generowania i prezentacji traktografii tensora dyfuzji Dedykowane procedury wyświetlania dla opisywania	Tak, podać			

	badań MR wątroby, mózgu oraz badań wielu rejonów. Procedury wyświetlania umożliwiają porównywanie badania bieżącego oraz poprzedniego na minimum 6 stanowiskach jednocześnie				
296	Oprogramowanie do analizy badań 3D T1 mózgu: automatyczna detekcja, segmentacja i oznaczanie hypointensywnych zmian istoty białej mózgu (WMH), pomiary objętościowe istoty białej, istoty szarej, CSF, łącznie z generacją raportu (typu Quantib lub odpowiednio do nomenklatury producenta) Dedykowane procedury wyświetlania dla opisywania badań MR wątroby, mózgu oraz badań wielu rejonów. Procedury wyświetlania umożliwiają porównywanie badania bieżącego oraz poprzedniego na minimum 3 stanowiskach jednocześnie.	Tak, podać			
297	Pakiet do zaawansowanej analizy pomiarów serca (morfologia, funkcja, perfuzja, późne wzmocnienie) w pełnej opcji. Względna perfuzja mięśnia sercowego z segmentacją. Tryb wyświetlania CINE dla dynamicznej prezentacji ruchów serca. Pomiary objętości komór serca, masy mięśnia sercowego i objętości wyrzutowej oraz przepływów na minimum 2 stanowiskach lub na 2 oddzielnych stacjach postprocessingowych typu stand-alone dedykowanych do tego typu analizy badań.	Tak, podać			
298	Oprogramowanie do analizy badań fMRI typu Brain Wave PA, BOLD Evaluation, BOLD Specialist lub odpowiednio do nomenklatury producenta, możliwość nakładania map DTI na podgląd 2D badań fMRI oraz nakładania traktografii tensora dyfuzji na podgląd 3D badań fMRI na minimum 2 stanowiskach lub na 2 oddzielnych stacjach postprocessingowej typu stand-alone dedykowanych do tego typu analizy badań.	Tak, podać			

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie skoryguje zapisów, ale uzna powyższe za równoważne.

#### Dotyczy wzoru umowy, Część A

##### 1. Dotyczy wzoru umowy: § 3

- Czy Zamawiający, w celu umożliwienia zdalnej diagnostyki zapewni łącze internetowe o przepustowości minimum 2Mbps (Upload/Download), ze stałym adresem IP, wraz z urządzeniem sieciowym Zamawiającego umożliwiającym zestawienie tunelu VPN typu IPsec?
- W przypadku braku zgody na uruchomienie zdalnej diagnostyki z wykorzystaniem urządzenia sieciowego Zamawiającego czy Zamawiający zgodzi się na uruchomienie zdalnej diagnostyki z wykorzystaniem urządzenia sieciowego Wykonawcy i zapewni łącze o przepustowości minimum 2Mbps (Upload/Download) ze stałym adresem IP, umożliwiające zestawienie tunelu VPN typu IPsec?

- Czy w przypadku braku odpowiedniego łącza Zamawiający zgodzi się na uruchomienie zdalnej diagnostyki z wykorzystaniem urządzenia sieciowego Wykonawcy z modułem 3G opłacanym przez Wykonawcę?

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający wyraża zgodę na uruchomienie zdalnej diagnostyki z wykorzystaniem urządzenia sieciowego Wykonawcy z modułem 3G. Koszty powyższego są po stronie Wykonawcy.

## **2. Dotyczy wzoru umowy: § 3 pkt. 4**

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmianę brzmienia tego punktu na następujący: Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków gwarant dostarczył uprawnionemu z gwarancji zamiast rzeczy wadliwej rzecz wolną od wad albo dokonał napraw rzeczy objętej gwarancją, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad lub przekazania rzeczy naprawionej. W przypadku wymiany elementu przedmiotu zamówienia gwarancja na wymieniony element kończy się wraz z końcem gwarancji na przedmiot zamówienia. W innych wypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady rzeczy objętej gwarancją uprawniony z gwarancji nie mógł z niej korzystać."

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie wyraża zgody.

## **3. Dotyczy wzoru umowy: § 5 pkt. 1 lit.a**

Odstąpienie od umowy jest czynnością radykalną i nie powinno zaskakiwać żadnej ze Stron. W przypadku wieloetapowego i wieloelementowego zobowiązania stwarza sytuację rażącej nierówności Stron i wysokie ryzyko po stronie Wykonawcy. Proponujemy, aby przed odstąpieniem Zamawiający wezwał Wykonawcę do usunięcia naruszenia z zagrożeniem odstąpienia od umowy, udzielając mu odpowiedniego dodatkowego terminu. Taka konstrukcja chroni słuszny interes Zamawiającego, a Wykonawcy umożliwiała rzetelną kalkulację ryzyka.

Wykonawca wnosi o wyjaśnienie czy Zamawiający wyraża zgodę na zmianę treści par. 5 pkt. 1a Wzoru Umowy poprzez nadanie mu następującej postaci: *Jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem - Zamawiający przed odstąpieniem od umowy wezwie pisemnie Wykonawcę do usunięcia naruszenia, wyznaczając mu odpowiedni termin, nie krótszy niż 14 dni roboczych. Odstąpienie od umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.*

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający wyraża zgodę na zmianę terminu na maksymalnie 7 dni.

## **Dotyczy wzoru umowy, Część B**

### **1. Dotyczy wzoru umowy: § 13 pkt. 2. 2**

W naszej opinii zaproponowana kara umowna jest rażąco wysoka. Zwracamy się z prośbą o obniżenie poziomu kary, wskazanej w par. 13 pkt 2.2.

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający nie wyraża zgody.

## **Dotyczy prac adaptacyjnych:**

2. Ze względu na obowiązek uzyskania wszelkich pozwoleń przez Wykonawcę prosimy o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu realizacji do dnia 30.11.2019

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zgodnie z § 2 ust. 1 części A projektu umowy..

3. Czy Zamawiający wymaga w obrębie adaptacji wydzielenia miejsca dla wymaganych 10 stanowisk opisowych (konsoli lekarskich)? Jeśli nie prosimy o wskazanie ilości oraz przeznaczonego dla nich miejsca.

**Odpowiedź Zamawiającego:** W obrębie pracowni przewiduje się stanowisko sterowania w pom. Nr 01 oraz 3 stanowiska opisowe w pom. Nr 09.

4. Dotyczy Załącznika nr 2 do SIWZ OPZ, punkty 329,330,331 – w trosce o jak najefektywniejsze wykorzystanie czasu szkoleń proponujemy aby w czasie realizacji wchodziło przeszkolenie personelu technicznego z punktu 330 oraz rozpoczęcie szkolenia z punktu 329.



Takie rozwiązanie umożliwi wykorzystania części czasu przeznaczanej na szkolenia w późniejszym terminie w celu uzupełnienia wiedzy lub odpowiedzi na pytania po dłuższym użytkowaniu.

**Odpowiedź Zamawiającego:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

5. Czy Zamawiający wyznaczy, zabezpieczy i wydzieli drogę dojazdową oraz miejsce do rozładunku dla samochodów ciężarowych oraz dźwigu?

**Odpowiedź Zamawiającego:** Organizacja transportu: wyznaczenie, zabezpieczenie i wydzielenie drogi pożarowej jest po stronie Wykonawcy. Zamawiający wskaże preferowany sposób dostawy oraz ograniczy ruch samochodów osobowych i dostawczych w obszarze drogi transportowej w zgłoszonym przez Wykonawcę terminie.

6. Prosimy o informację czy w bezpośredniej bliskości planowanej pracowni MR znajdują się pomieszczenia z jakąkolwiek aparaturą czułą na silne pole magnetyczne (od 0.5 do 5 Gauss).

**Odpowiedź Zamawiającego:** W załączeniu rzut kondygnacji parteru z oznaczeniem istniejącej pracowni rezonansu magnetycznego, znajdującej się w sąsiedztwie projektowanej pracowni RM.

7. Zwracamy się z prośbą o potwierdzenie, iż planowana pracownia MR jest oddalona o min. 10m od wind, parkingów lub innych miejsc w których mogą być zlokalizowane lub przemieszczać się masywne stalowe obiekty (samochody, windy, mobilne urządzenia medyczne, inne systemy MR, duże stalowe urządzenia, itp.). Jeśli w pobliżu pracowni MR mogą być zlokalizowane lub przemieszczać się duże obiekty stalowe, prosimy o dokładne wyspecyfikowanie jakie to są obiekty, w jakiej mogą być odległości od pracowni MR i jak będą zorientowane względem pracowni MR?

**Odpowiedź Zamawiającego:** W odległości do 10m nie znajdują się windy, parkingi, systemy RM. Wykonawca powinien dokonać przed sporządzeniem dokumentacji własnej inwentaryzacji pomieszczeń sąsiadujących z projektowaną pracownią RM.

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

Z poważaniem

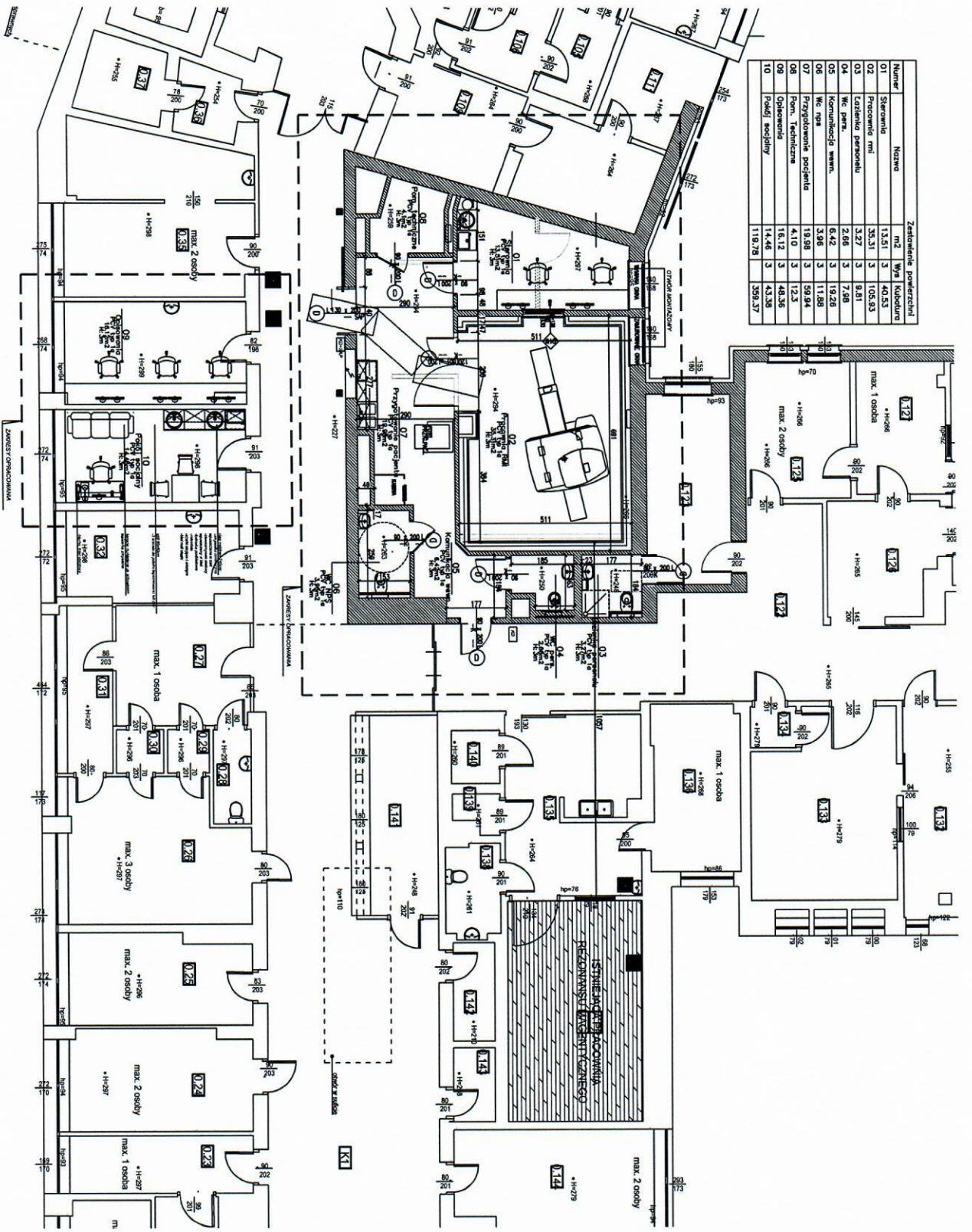
DYREKTOR  
SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO  
ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ  
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI  
w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego

dr n. med. Witold Pstrąg-Bieleński

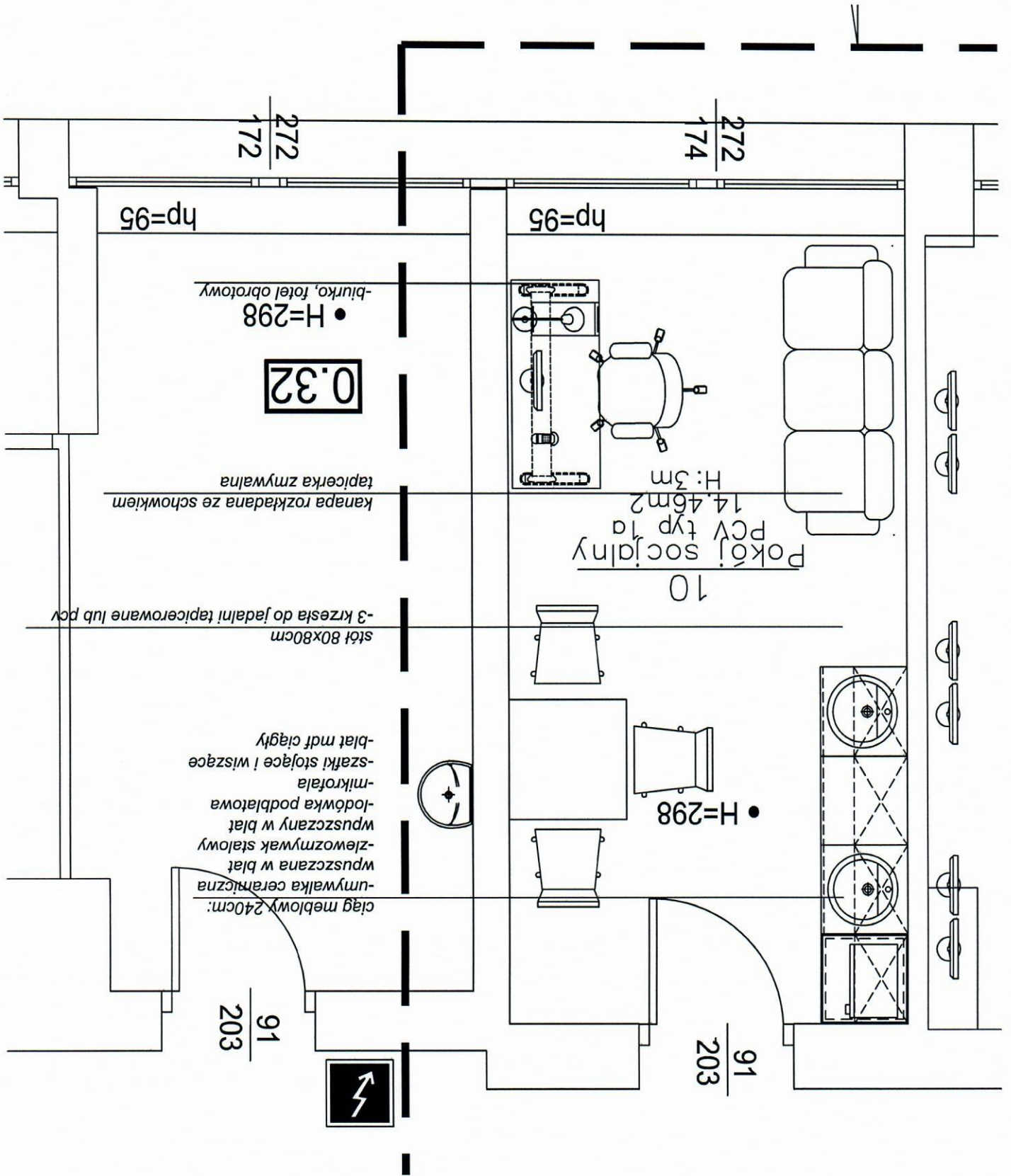
Wyk. w 1 egz.  
1/ strona internetowa  
1/ a/a  
Druk: EFK

SAMODZIELNY PUBLICZNY  
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ  
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI  
w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego  
STARSZY INSPEKTOR DS. GOSPODAROWANIA  
APARATURĄ I SPRZĘTEM MEDYCZNYM

Zestawienie powierzchni			
Numer	Nazwa	m <sup>2</sup>	Wys. Kubatura
01	Siewonia	13,51	40,53
02	Procenta mni	35,31	105,93
03	Członia pomoru	3,27	9,81
04	Wc. pom.	2,66	7,98
05	Kuchnia wazn.	3,96	11,88
06	Wc. wazn.	19,98	59,94
07	Przygotowanie podziemia	4,10	12,3
08	Pom. techniczne	16,12	48,36
09	Opiesowia	14,46	43,38
10	Podaj. socjalny	119,78	359,37



# RZUT PARTERU



**RZUT PIWNIC**

