



MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

MSS-TZP-ZPP-26-10/19

Ostrołęka, dn. 05.07.2019r.

Do wszystkich uczestników Postępowania (Wykonawców)



Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego powyżej kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018 poz. 1986) na **zakup specjalistycznej aparatury medycznej i wyposażenia na potrzeby nowo tworzonego Ośrodka Rehabilitacji Kardiologicznej a także doposażenie Pracowni Elektrofizjologii funkcjonującej aktualnie w strukturach Oddziału Kardiologicznego w ramach realizacji projektu pn.: „Poprawa jakości życia mieszkańców subregionu ostrołęckiego poprzez poprawę dostępu do usług publicznych w zakresie rehabilitacji kardiologicznej jako uzupełnienie kompleksowej opieki kardiologicznej w Mazowieckim Szpitalu Specjalistycznym im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce”**

Mazowiecki Szpital Specjalistyczny im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce - Zamawiający na podstawie art. 38 ustawy - Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.) udziela wyjaśnień treści SIWZ w niniejszym postępowaniu, które stają się z tą chwilą wiążące przy interpretacji zapisów SIWZ zarówno dla Wykonawców biorących udział w ww. postępowaniu, jak i Zamawiającego:

Zmianie ulega:

- 1) Treść Załącznika nr 2 do SIWZ (Załącznik nr 1 do umowy), Zadanie 5.1 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt II.30 zamówienia otrzymuje brzmienie:

30.	Obrazowanie w sektorze min. 90° x 90°	TAK		
-----	---------------------------------------	-----	--	--

- 2) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 5.1 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt II.30 zamówienia otrzymuje brzmienie:

30.	Obrazowanie w sektorze min. 90° x 90°	TAK		
-----	---------------------------------------	-----	--	--

- 3) Treść Załącznika nr 2 do SIWZ (Załącznik nr 1 do umowy), Zadanie 5.2 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt II.30 zamówienia otrzymuje brzmienie:

30.	Obrazowanie w sektorze min. 90° x 90°	TAK		
-----	---------------------------------------	-----	--	--

- 4) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 5.2 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt II.30 zamówienia otrzymuje brzmienie:

30.	Obrazowanie w sektorze min. 90° x 90°	TAK		
-----	---------------------------------------	-----	--	--





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

5) Treść Załącznika nr 2 do SIWZ (Załącznik nr 1 do umowy), Zadanie 20. Aparat do znieczulenia – zestaw, punkt 116,117,118 zamówienia otrzymuje brzmienie:

116	Trendy graficzne i tabelaryczne mierzonych parametrów z okresu min. 48 godzin.	TAK		
117	Możliwość doposażenia w moduły pomiarowe innych parametrów m.in. aEEG, BIS, drugi kanał SpO ₂ , rzut serca metodą PiCCO.	TAK		
118	Uchwyt mocujący do kardiomonitora z regulacją w min. 3 płaszczyznach z możliwością wypięcia kardiomonitora bez użycia narzędzi.	TAK		

6) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 20. Aparat do znieczulenia – zestaw, punkt 116,117,118 zamówienia otrzymuje brzmienie:

116	Trendy graficzne i tabelaryczne mierzonych parametrów z okresu min. 48 godzin.	TAK		
117	Możliwość doposażenia w moduły pomiarowe innych parametrów m.in. aEEG, BIS, drugi kanał SpO ₂ , rzut serca metodą PiCCO.	TAK		
118	Uchwyt mocujący do kardiomonitora z regulacją w min. 3 płaszczyznach z możliwością wypięcia kardiomonitora bez użycia narzędzi.	TAK		

7) Treść Załącznika nr 2 do SIWZ (Załącznik nr 1 do umowy), Zadanie 19. Stół z pływającym blatem do elektroterapii, 21. APARAT RENTGENOWSKI Z RAMIENIEM C wraz z montażem i wszelkimi pracami dostosowawczymi i funkcjonalności pomieszczenia na potrzeby aparatu z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego zezwolenia na uruchomienie i stosowanie aparatu zgodnie z Ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe, punkt IV.11 zamówienia otrzymuje brzmienie:

11.	Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach	Tak, odpowiednik 1,0 i mniej mm Cu		
-----	--	------------------------------------	--	--

8) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 19. Stół z pływającym blatem do elektroterapii, 21. APARAT RENTGENOWSKI Z RAMIENIEM C wraz z montażem i wszelkimi pracami dostosowawczymi i funkcjonalności pomieszczenia na potrzeby aparatu z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego zezwolenia na uruchomienie i stosowanie aparatu zgodnie z Ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe, punkt IV.11 zamówienia otrzymuje brzmienie:

11.	Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach	Tak, odpowiednik 1,0 i mniej mm Cu		
-----	--	------------------------------------	--	--

9) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 19. Stół z pływającym blatem do elektroterapii, 21. APARAT RENTGENOWSKI Z RAMIENIEM C wraz z montażem i wszelkimi pracami dostosowawczymi i funkcjonalności pomieszczenia na potrzeby aparatu z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego zezwolenia na uruchomienie i stosowanie aparatu zgodnie z Ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe, punkt I.15 zamówienia otrzymuje brzmienie:

15.	System zabezpieczenia pacjenta przed kolizją	Tak, opisać		
-----	--	-------------	--	--





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

10) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 19. Stół z pływającym blatem do elektroterapii, 21. APARAT RENTGENOWSKI Z RAMIENIEM C wraz z montażem i wszelkimi pracami dostosowawczymi i funkcjonalności pomieszczenia na potrzeby aparatu z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego zezwolenia na uruchomienie i stosowanie aparatu zgodnie z Ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe, punkt IV.4 i IV.5 zamówienia otrzymuje brzmienie:

4.	Pojemność cieplna anody [kHU]	Min. 2000 kHU		
5.	Pojemność cieplna kołpaka [kHU]	Min. 2200 kHU		

11) Treść Załącznika nr 2 do SIWZ (Załącznik nr 1 do umowy), Zadanie 5.1 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt III.5 zamówienia otrzymuje brzmienie:

5.	Możliwość rozbudowy: Głowica do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezklatkowych: - Zakres częstotliwości pracy min. od 1 do 7 MHz - Ilość elementów min. 1600 - Tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler. - Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD.	TAK		
----	---	------------	--	--

12) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 5.1 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt III.5 zamówienia otrzymuje brzmienie:

5.	Możliwość rozbudowy: Głowica do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezklatkowych: - Zakres częstotliwości pracy min. od 1 do 7 MHz - Ilość elementów min. 1600 - Tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler. - Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD.	TAK		
----	---	------------	--	--

13) Treść Załącznika nr 2 do SIWZ (Załącznik nr 1 do umowy), Zadanie 5.2 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt III.5 zamówienia otrzymuje brzmienie:

5.	Możliwość rozbudowy: Głowica do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezklatkowych: - Zakres częstotliwości pracy min. od 1 do 7 MHz - Ilość elementów min. 1600 - Tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler. - Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD.	TAK		
----	---	------------	--	--





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

14) Treść Załącznika nr 5 do SIWZ, Zadanie 5.2 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) – 1 szt. punkt III.5 zamówienia otrzymuje brzmienie:

5.	Możliwość rozbudowy: Głowica do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezklatkowych: - Zakres częstotliwości pracy min. od 1 do 7 MHz - Ilość elementów min. 1600 - Tryby obrazowania: B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler. - Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD.	TAK		
----	---	------------	--	--

Wniosek I

PYTANIA

do: Załącznik nr 2. Lp. Zadania: 5.1.

Pytanie 1, dotyczy punktu I.9.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada łącznie 7072000 cyfrowych kanałów przetwarzania?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 2, dotyczy punktu II.1.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada obrazowania trójwymiarowego z głowicy przezklatkowej dla dzieci?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 3, dotyczy punktu II.6.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada możliwości elektronicznej rotacji skanowanej płaszczyzny?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 4, dotyczy punktu II.7.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada ogniskowanie strefowe oraz ogniskowanie na całej głębokości penetracji, jednak nie posiada możliwości regulacji wielkości ogniskowania strefowego?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 5, dotyczy punktu II.29.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada elektronicznej rotacji skanowanej płaszczyzny na ofertowanej głowicy przezklatkowej?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 6, dotyczy punktu II.30.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada obrazowanie w sektorze 90 x 90 stopni?

Odpowiedź: Dopuszcza. Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl



Pytanie 7, dotyczy punktu II.31.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada dedykowanej głowicy?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 8, dotyczy punktu V.4.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie dodaje automatycznie przeglądarki plików DICOM do zapisu na nośniki zewnętrzne? Oczywiście pliki mają możliwość zapisu w formacie DICOM.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

do: Załącznik nr 2. Lp. zadania: 5.2.

Pytanie 7, dotyczy punktu I.9.

Pytanie 9, dotyczy punktu I.9.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada łącznie 7072000 cyfrowych kanałów przetwarzania?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 10, dotyczy punktu II.1

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada głowicy z obrazowaniem trójwymiarowym dedykowanej dla dzieci?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 11, dotyczy punktu II.6.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada elektronicznej rotacji skanowanej płaszczyzny?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 12, dotyczy punktu II.29.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada elektronicznej rotacji skanowanej płaszczyzny?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 13, dotyczy punktu II.30.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada obrazowanie w sektorze 90 x 90 stopni?

Odpowiedź: Dopuszcza. Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.

Pytanie 14, dotyczy punktu V.4.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie dodaje automatycznie przeglądarki plików DICOM do zapisu na nośniki zewnętrzne? Oczywiście pliki mają możliwość zapisu w formacie DICOM.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

do: Załącznik nr 2. Lp. zadania: 6.

Pytanie 15, dotyczy punktu I.2.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, którego waga wynosi 150 kg?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616
www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl



Pytanie 16, dotyczy punktu I.5.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada zakres regulacji konsoli sterowania 50 stopni?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 17, dotyczy punktu I.19.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada głowice przezklatkowe 2D wykonane w technologii Single Crystal a nie matrycowej? Technologia ta lepiej obrazuje głębokie zakresy penetracji.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 18, dotyczy punktu I.19.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie współpracuje z głowicami wolumetrycznymi typu: Convex oraz liniowa?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 19, dotyczy punktu II.30.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie posiada elektronicznej rotacji skanowanej płaszczyzny?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 20, dotyczy punktu III.40.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który posiada automatyczną optymalizację zapisu widma dopplerowskiego. Wartości jakie dostosowuje to: prędkości, położenie linii bazowej, wzmocnienie spektrum, ustawienie pozycji bramki, rozmiaru i korekty kąta jednym przyciskiem, jednak nie optymalizuje wartości PRF?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 21, dotyczy punktu V.71.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu system ultrasonograficzny renomowanego producenta o parametrach diagnostycznych przewyższających wymagania tabeli technicznej SIWZ, który nie dodaje automatycznie przeglądarki plików DICOM do zapisu na nośniki zewnętrzne? Oczywiście pliki mają możliwość zapisu w formacie DICOM.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Wniosek II

Pytanie nr 1 – Dotyczy załącznika nr 5 do SIWZ 3. 12 KANAŁOWE APARATY EKG pkt 27.

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga długoterminowego składowania zapisów 12-odprowadzeniowego EKG w postaci cyfrowej w edytowalnym formacie w dostarczonym systemie zarządzania zapisami EKG na dedykowanym serwerze z różnego rodzaju urządzeń (w tym oferowanych aparatów EKG oraz kardiomonitorów) oraz że wymagana jest stacja podglądowa na oddziale umożliwiająca przegląd i analizę zapisów EKG.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 2 - Dotyczy załącznika nr 5 do SIWZ 20 - Aparat do znieczulania punkt 86.

Czy Zamawiający wprowadzi wymóg jednolitego oprogramowania w kardiomonitorze przy aparacie do znieczulania oraz w kardiomonitorach zamawianych w niniejszym postępowaniu? Poprawi to ergonomię i komfort pracy personelu medycznego.

Czy Zamawiający wprowadzi wymóg kompatybilności modułów transportowych z kardiomonitorami przy aparacie do znieczulania oraz kardiomonitorami z systemu monitorowania parametrów życiowych pacjenta z niniejszego przetargu? Takie rozwiązanie umożliwi bezpieczny transport pacjenta oraz ciągłość zapisu danych z całego procesu leczenia.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

Pytanie nr 3 - Dotyczy załącznika nr 5 do SIWZ 20 - APARAT DO ZNIECZULENIA – ZESTAW pkt. 116, 117, 118

Czy Zamawiający potwierdzi, że parametry opisane w punktach 116, 117 i 118 są wymagane, a barak wartości w kolumnie „Parametr wymagany” jest oczywistą omyłką edytorską?

Odpowiedź: Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.

Pytanie nr 4 - Prosimy Zamawiającego o informację, czy oczekuje wykonania prac adaptacyjnych w pracowni w której ma zostać zamontowany aparat RTG z ramieniem C. W przypadku odpowiedzi twierdzącej prosimy o szczegółowe wyspecyfikowanie prac, które mają zostać wykonane oraz podanie terminu przekazania pracowni Wykonawcy.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 5- Prosimy o podanie miejsca włączenia kabla zasilającego do angiografu.

Odpowiedź: Rozdzielnica Budynkowa w piwnicy – długość linii około 70 mb.

Pytanie nr 6 - Prosimy o informację czy Zamawiający planuje podać zasilanie rezerwowane jeśli tak, prosimy o informację jaka moc jest dostępna?

Odpowiedź: Zgodnie z istniejącą dokumentacją dostępna moc rezerwowa wynosi 5,6 kW – TSRD oraz 2,3 kW TORD.

Pytanie nr 7 - Prosimy o informację czy Zamawiający wymaga dostawy UPS-ów dla systemu i stacji opisowych. Ze względu na duże gabaryty i ciężar szaf UPS-a dla systemu angio należy przewidzieć i wskazać miejsce ich lokalizacji. Elementy te nie są elementami składowymi systemu angiograficznego.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 8 - Prosimy o informację czy w ramach prac adaptacyjnych w pomieszczeniu badań przewidywane są dodatkowe meble szafy wnękowe lub elementy wyposażenia wnętrza?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 9 - Prosimy o informację czy Zamawiający oczekuje montażu filtrów HEPA w układzie istniejącej wentylacji. Prosimy również o podanie parametrów obecnej centrali i wyniki pomiarów jej wydajności.

Odpowiedź: Zgodnie z Załącznikiem nr 1 do pisma.

Pytanie nr 10 - Prosimy o informację które pomieszczenia w obrębie pracowni przewidziane są do remontu.

Odpowiedź: Zgodnie z treścią SIWZ. Dostosowanie i funkcjonalność pomieszczenia na potrzeby aparatu z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego zezwolenia na uruchomienie i stosowanie aparatu zgodnie z Ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe.

Pytanie nr 11 - Prosimy o udostępnienie projektu osłon radiologicznych w celu weryfikacji ochronności osłony w stropach i ścianach pracowni.

Odpowiedź: Zgodnie z załącznikiem nr 2 do pisma.

Pytanie nr 12 - Prosimy o informację po czyjej stronie - Zamawiającego czy Wykonawcy będzie uzyskanie pozwolenia w Sanepidzie na uruchomienie pracowni RTG.

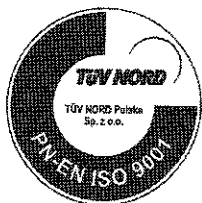
Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 13 - Ze względu na wysoko zamontowane okno pomiędzy pracownią a sterownią, czy Zamawiający wyrazi zgodę na wykonanie w pomieszczeniu sterowni podestu pod konsolę operatorów dla poprawienia wglądu pomieszczenia do badań? Ingerencja w wysokość osadzenia obecnego okna będzie się wiązała z kosztowymi pracami związanymi z przebudową gazów medycznych i pozostałych mediów.

Odpowiedź: Tak.

Pytanie nr 14 - W przypadku konieczności dołożenia dodatkowych gniazd teleinformatycznych prosimy o wskazanie najbliższego dostępnego miejsca szafy krosowej.

Odpowiedź: Budynek D 129



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

Pytanie nr 15 - Prosimy o informację czy Zamawiający oczekuje wymiany istniejących drzwi w sterowni na pojedyncze?

Odpowiedź: Jeżeli prace dostosowawcze będą tego wymagać.

Wniosek III

Część parametrów granicznych sprawia, że nie możemy złożyć ważnej oferty, natomiast znaczna część parametrów ocenianych premiuje technologie i rozwiązania, w części przestarzałe, wysokodawkowe i energochłonne, pozostające w niewielkim związku z rzeczywistą wartością użytkową oferowanych urządzeń.

Zamawiający określając przedmiot zamówienia ma obowiązek uwzględnić wszystkie okoliczności mające wpływ na treść specyfikacji (w szczególności wymagań technicznych) i **nie ma prawa kreować wymagań nieuzasadnionych medycznie a nawet szkodliwych dla pacjenta i obsługi**. Sformułowania takie stwarzają okoliczności utrudniania uczciwej konkurencji.

W myśl obowiązujących przepisów „specyfikacje techniczne (...) **Muszą umożliwiać otwarcie procesu udzielania zamówień publicznych na konkurencję**”. Nie można mówić o zachowaniu uczciwej konkurencji w sytuacji, gdy przedmiot zamówienia określony jest w sposób wskazujący na konkretny produkt, przy czym produkt ten nie musi być nazwany przez zamawiającego, wystarczy, że wymogi i parametry dla przedmiotu zamówienia określone są tak, że aby je spełnić oferent musi dostarczyć konkretny produkt. Nie oznacza to, że Zamawiający ma obowiązek umożliwić wszystkim potencjalnym wykonawcom (nawet tym, których produkt nie spełnia podstawowych wymagań użytkownika) złożenie oferty. Ale **nie jest dopuszczalna sytuacja, w której Zamawiający ustala warunki techniczne i premiuje parametry, które są szkodliwe dla pacjenta i użytkownika**. Niedopuszczalne jest np. wymaganie lamp o parametrach cieplnych typowych dla systemów wysokoenergetycznych i wysokodawkowych, operujących na niskich napięciach wbrew obowiązującemu prawu, podczas gdy powszechną tendencją jest użytkowanie urządzeń o możliwie niskiej dawce promieniowania zarówno dla pacjenta, jak też personelu medycznego.

Podkreślić należy, że zmiany SIWZ, o które wnosimy, nie prowadzą do obniżenia wymaganych parametrów i nie zmniejszają funkcjonalności przedmiotu zamówienia. Zamawiający przeprowadzając postępowanie, opisując przedmiot zamówienia poprzez punktowanie technicznych parametrów charakterystycznych dla konkretnych rozwiązań (np. pojemnościowy system antykolizyjny), a nie funkcjonalności urządzeń, również narusza zasady równego traktowania, co zaprzecza istocie procedury udzielenia zamówień publicznych, która stanowi m.in. o wyborze oferty najkorzystniejszej spośród dostępnych na rynku.

Mając na uwadze powyższe, poniżej przedstawiamy pytania o parametry, które nie mają żadnego uzasadnienia w świetle zastosowania i przeznaczenia przedmiotu zamówienia oraz naruszają zasady uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców. Wyszczególnione wymogi preferują sprzęt jednego producenta, mimo że nie mają technicznego uzasadnienia, a dopuszczenie oraz obiektywna ocena innych rozwiązań pozostanie bez wpływu na wartości użytkowo—diagnostyczne oferowanego sprzętu (a w wielu przypadkach nawet je polepszy). Zamawiający w sposób niekonsekwentny ustalił wagę punktów parametrów, nie uwzględniając rangi ważności. Pragniemy podkreślić, że wymienione parametry opisujące rozwiązania typowo technologiczne oraz przyjęte przez Zamawiającego wartości graniczne, ograniczają krąg potencjalnych wykonawców przedmiotowego zamówienia i naruszają zasadę uczciwej konkurencji.

pozytywne odpowiedzi umożliwią naszej firmie złożenie ważnej i konkurencyjnej oferty na najwyższej jakości urządzenie czołowego producenta produktów medycznych.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616
www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

Dotyczy:

Pytanie 1 Możliwości składania ofert częściowych

Zamawiający ogłosił postępowanie na zakup sprzętu medycznego na potrzeby nowo tworzonego Ośrodka Rehabilitacji Kardiologicznej a także doposażenie Pracowni Elektrofizjologii. Zamawiający zgodnie z zapisem w pkt. III SIWZ nie dopuszcza składania przez Wykonawców ofert częściowych.

W szczególności przedmiot zamówienia obejmuje następujący sprzęt medyczny:

- 1) kardiomonitor,
- 2) system do monitorowania telemetrycznego na 5 stanowisk wraz z nadajnikami;
- 3) 12-kanałowe aparaty EKG;
- 4) defibrylator;
- 5) 5.1 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań);
- 5.2 echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań);
- 6) echokardiograf mobilny (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań);
- 7) pompy infuzyjne;
- 8) system wysiłkowy;
- 9) kompletny system do badań ergo spirometrycznych – stacja diagnostyczna;
- 10) bieżnia
- 11) ergometr z wbudowanym modulem automatycznego pomiaru ciśnienia;
- 12) moduł automatycznego pomiaru ciśnienia do próby wysiłkowej;
- 13) spirometr;
- 14) rejestratory 12-kanałowe do systemu analizy holterowskiej;
- 15) system holterowski
- 16) system do ABPM z 6 rejestratorami;
- 17) stanowiska monitorowane do rehabilitacji kardiologicznej, w tym:
 - a. oprogramowanie-licencja
 - b. ergometr
 - c. bieżnia
- 18) stanowiska monitorowane do rehabilitacji kardiologicznej- system komputerowy do obsługi i sterowania systemem rehabilitacji kardiologicznej;
- 19) stół z pływającym blatem do elektroterapii;
- 20) aparat do znieczulenia- zestaw;
- 21) aparat rentgenowski z ramieniem C

Wnosimy o dokonanie podziału przedmiotu zamówienia na poszczególne, niezależne części i dopuszczenie możliwości składania ofert częściowych, ze szczególnym uwzględnieniem wydzielenia do odrębnych pakietów pozycji nr:

1. Pakiet nr 1 - pozycja 5.1 – echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań)
pozycja 5.2 – echokardiograf klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań)
2. Pakiet nr 2 – pozycja 6 – echokardiograf mobilny (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań)
3. Pakiet nr 3 – pozycja 19 – stół z pływającym blatem do elektroterapii oraz pozycja 21 aparat rentgenowski z ramieniem C.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl



Podział przedmiotu zamówienia zgodnie z żądaniem odwołującego umożliwi dopuszczenie większej liczby podmiotów do osobnych pakietów/części i tym samym dopuszczenie większej liczby wykonawców do złożenia oferty w postępowaniu w celu zapewnienia konkurencyjności w poszczególnych częściach (wydzielenie pozycji 5.1 i 5.2 – echokardiografów klasy premium (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań do osobnego pakietu), wydzielenie pozycji 6 – echokardiografu mobilnego (z oprogramowaniem umożliwiającym archiwizację badań) do osobnych pakietów, wydzielenie pozycji 19 – stołu z pływającym blatem do elektroterapii oraz pozycji 21 aparatu rentgenowskiego z ramieniem C do osobnego pakietu).

W ocenie Odwołującego połączenie przez Zamawiającego w jedno zamówienie, bez możliwości składania ofert częściowych, dostawy poszczególnych urządzeń medycznych (opisanych w sposób dyskryminujący a nawet dyskwalifikujący innych potencjalnych wykonawców), w tym m.in. aparatów echokardiograficznych i angiografu, ogranicza możliwość złożenia oferty do jednego podmiotu funkcjonującego na rynku sprzętu medycznego. Uwypukla to opis przedmiotu zamówienia (co będzie poruszone w pkt. II i III odwołania) w korelacji z brakiem podziału na części, co przekłada się na brak konkurencyjności postępowania, niekorzystną dla zamawiającego wysokość ceny oferty oraz niekorzystne poza cenowe warunki złożonej oferty: długość gwarancji i parametry techniczne.

Aktualne orzecznictwo KIO oraz interpretacje UZP jednoznacznie wskazują, że Zamawiający, uzasadniając przyczyny braku podziału zamówienia na części, nie może powoływać się wyłącznie na korzyści organizacyjne, wynikające z prowadzenia jednego, a nie większej liczby postępowań o udzielenie zamówienia publicznego. Należy zauważyć, że jednym z głównych celów dyrektyw z zakresu zamówień publicznych jest zwiększenie udziału sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w rynku zamówień publicznych. Działanie takie powinno zaowocować również zwiększeniem konkurencji między wykonawcami. Zgodnie z motywem 78 preambuły do dyrektywy klasycznej w przypadku, gdy instytucja zamawiająca zdecyduje, że podział zamówienia na części nie byłby właściwy, stosowne indywidualne sprawozdanie lub dokumenty zamówienia powinny zawierać wskazanie głównych przyczyn decyzji instytucji zamawiającej. Powyższy motyw preambuły wymienia następujące przykładowe przyczyny: instytucja zamawiająca mogłaby stwierdzić, że taki podział groziłby ograniczeniem konkurencji albo nadmiernymi trudnościami technicznymi lub nadmiernymi kosztami wykonania zamówienia, lub też potrzeba skoordynowania działań różnych wykonawców realizujących poszczególne części zamówienia mogłaby poważnie zagrozić właściwemu wykonaniu zamówienia. Należy zauważyć, że ustawodawca europejski za okoliczność uzasadniającą rezygnację z podziału na części uznał jedynie nadmierne trudności czy koszty oraz brak koordynacji, skutkujący poważną groźbą nieprawidłowej realizacji zamówienia. Obawy związane z ewentualnymi niewielkimi trudnościami czy kosztami bądź nieznacznymi problemami z koordynowaniem działań wykonawców, a tym bardziej wygoda zamawiającego, nie powinny stanowić dostatecznej podstawy do zaniechania podziału zamówienia na części. Należy podkreślić, że Zamawiający przy podejmowaniu decyzji o podziale zamówienia na określoną ilość części jest ograniczony zasadą zachowania uczciwej konkurencji. Niestety w niniejszym postępowaniu Zamawiający poprzez jednoznaczne wskazanie na parametry techniczne jednego producenta dla kilku różnych bezpośrednio nie powiązanych pozycji (5, 6, 19, 21) oraz brak podziału na części umożliwił złożenie oferty na sprzęt tylko jednego producenta, uniemożliwiając złożenie oferty innym potencjalnym wykonawcom oraz ograniczenie możliwości ubiegania się o zamówienie mniejszym podmiotom, w szczególności małym i średnim przedsiębiorstwom.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616
www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl



Pytanie 2 Prace adaptacyjne.

Zamawiający nie zamieścił w SIWZ niezbędnych informacji technicznych koniecznych do wyceny wymaganych w poz. 21 załącznika nr 1 do SIWZ prac adaptacyjnych. W celu zdobycia tych danych nasza firma w dniu 14 czerwca wysłała prośbę o wykonanie wizji lokalnej, na którą nie otrzymaliśmy odpowiedzi.

Na podstawie analizy zapisów SIWZ i załączników nie mamy możliwości określenia możliwości instalacji systemu angiograficznego na zawieszeniu sufitowym ani określenia kosztów adaptacji pomieszczeń. Opis wymaga dostosowania pomieszczeń podając jedynie metraż obszaru, co jest nie wystarczające do określenia możliwości.

Wnosimy o:

- wskazania dokładnej lokalizacji instalacji
- przedstawienia do wglądu pełnobrańzowej dokumentacji technicznej, a w przypadku jej braku umożliwienia przeprowadzenia wizji lokalnej i inwentaryzacji wraz udzieleniem wiążących odpowiedzi na zaistniałe podczas tych czynności pytania
- określenia rodzaju i nośności stropów pod i nad planowaną pracownią
- określenia grubości ścian i materiałów z jakich są wykonane
- podania funkcji pomieszczeń otaczających pomieszczenie badań
- wskazania miejsca i odległość prowadzenia linii zasilania
- określenia czy w miejscu przeznaczonym na instalację aparatury istnieje sprawny system wentylacji mechanicznej spełniający wymogi Sali zabiegowej, jeśli nie żądamy wskazania lokalizacji dla montażu nowej centrali
- określenia czy w miejscu przeznaczonym instalację aparatury istnieje sprawny system chłodzenia? Jeśli nie żądamy wskazania miejsca montażu jednostek zewnętrznych klimatyzatorów.

Pragniemy zauważyć, że Zamawiający ma obowiązek opracować i dostarczyć wszystkim wykonawcom wszelkie informacje niezbędne do wykonania zamówienia (zwłaszcza o stanie technicznym budynku objętego zakresem adaptacji) i nie może obarczać ryzykiem zdobycia tych informacji potencjalnych wykonawców a brak podania wyczerpujących informacji jest naruszeniem zasady konkurencji.

Odpowiedź: I wizja lokalna została wyznaczona na 19.06.2019r. Wnioskujący nie stawiał się w wyznaczonym terminie. Zamawiający w postępowaniu przewiduje wizję lokalną do dnia składania ofert. Dokumentacja w wersji papierowej do wglądu dostępna jest u Zamawiającego.

Pytanie 3 Dotyczy Pkt IV.11 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ.

Zamawiający wymaga:

11.	Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach	Tak, odpowiednik 1,0 i mniej mm Cu, podać wartość filtra maksymalnego w [mm Cu]		
-----	--	---	--	--

W obecnym brzmieniu parametr jest niejednoznaczny i w zależności od interpretacji może skutkować uznaniem naszej oferty jako nieważnej.

Wnosimy o zmianę parametru na:

11.	Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i	Tak, $\leq 1,0$ mm Cu,		
-----	---	------------------------	--	--





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

ekspozycjach zdjęciowych/scenach	[mm Cu]		
----------------------------------	---------	--	--

Odpowiedź: Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.

Pytanie 4 Dotyczy Pkt XI załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ.

Zamawiający wymaga:

X	System do zaawansowanej oceny serca z możliwością wykorzystania (upgrade) istniejących rozwiązań informatycznych. System do oceny badań serca w oparciu o ultrasonografię i angiografię, TK, MR. Systemy opisane w rozdziałach A, B i C muszą spełniać wszystkie poniższe wymagania i powinny być ze sobą zintegrowane.	Tak Podać		
---	---	--------------	--	--

Wnosimy o rozszerzenia kręgu możliwych do zaferowania produktów, poprzez zmianę w opisie przedmiotu zamówienia parametrów wskazujących na jednego wykonawcę tj.

1. Dopuszczenie systemu, którego licencja ograniczona jest ilością przyjmowanych badań np. 1000 rocznie?
2. Dopuszczenie systemu, który obsługiwany może być jedynie w przeglądarkach IE i Chrome, bez możliwości korzystania z Safari
3. Dopuszczenie systemu nie będącego systemem w technologii "zero footprint"
4. Dopuszczenie systemu, w którym nie ma możliwości wyboru dostępności list roboczych na etapie ich tworzenia?
5. Dopuszczenie systemu, w którym nie ma możliwości zmiany kolejności prezentowanych kolumn dla list roboczych tworzonych przez użytkownika
6. Dopuszczenie systemu, w którym dane prezentowane są w postaci tabeli, a po wybraniu konkretnego badania z listy wyświetlane są informacje o badaniu wraz z wykonanym opisem oraz lista badań powiązanych
7. Dopuszczenie systemu, w którym podczas importu badań pochodzących z innych systemów możliwa będzie edycja danych pacjenta, tak by połączyły się z już istniejącym w systemie rekordem
8. Dopuszczenie systemu, w którym wszystkie badania prezentowane są na jednej liście roboczej w postaci tabeli, a wybór konkretnego pacjenta realizowany jest przez wybór parametrów w polu filtrowania? Po wyborze pacjenta, wszystkie powiązane badania widoczne są na liście poniżej głównej listy roboczej.
9. Dopuszczenie systemu, w którym anonimizacji podlegać mają jedynie nagłówki DICOM w badaniach US?
10. Dopuszczenie systemu, który nie obsługuje modalności: Hemodynamic Waveform (HD), Document (doc)
11. Dopuszczenie systemu, w którym nie ma możliwości: formatowania tekstu w raporcie, dodania pomiarów oraz kalkulacji skonfigurowanych w systemie do wybranej sekcji w szablonie raportu, możliwość zmiany/edycji już zatwierdzonego raportu
12. Dopuszczenie systemu, w którym nie ma możliwości wykonania pełnych pomiarów w trybie PW, CW, TDI





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

13. Dopuszczenie systemu, w którym nie ma modułu dla dedykowanych funkcjonalności i aplikacji przetwarzania badań ultrasonograficznych 3D echo,

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 5 Dotyczy Pkt I.15 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ.

Zamawiający Wymaga:

15.	System zabezpieczenia pacjenta przed kolizją	Tak, opisać	Pojemnościowy – 10 pkt, inne – 0 pkt
-----	--	-------------	--

Pojemnościowe rozwiązanie antykolizyjne, które premiuje Zamawiający, posiada więcej wad niż inne rozwiązania zabezpieczające przed kolizją. System pojemnościowy znacznie utrudnia, a czasem nawet uniemożliwia wykonywanie czynności w polu operacyjnym z detektorem w pobliżu instrumentów operacyjnych. Ponadto, takie rozwiązanie narzuca konieczność „głębszego” montowania detektora względem obudowy czołowej przez co rośnie odległość pola detekcyjnego od pacjenta. Przekłada się to na pogorszenie jakości diagnostycznej obrazu (zwiększenie zniekształceń geometrycznych), a także zwiększenie dawki ekspozycji co ma bezpośredni, negatywny wpływ na bezpieczeństwo pacjenta i obsługi. Ponad to jest to premiowanie konkretnej technologii a nie funkcjonalności co jest niezgodne z PZP.

Wnosimy o rezygnację z punktacji i modyfikację parametru jak poniżej:

15.	System zabezpieczenia pacjenta przed kolizją	Tak, opisać		
-----	--	-------------	--	--

Odpowiedź: Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.

Pytanie 6 Dotyczy Pkt II.7 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ.

Zamawiający Wymaga:

7.	Długość płyty pacjenta	Min. 280 cm Podać	≥315 cm –10 pkt od 300 do 314 cm – 5 pkt od 281 do 299 cm – 1 pkt
----	------------------------	----------------------	--

Długość blatu stołu nie jest miarodajnym parametrem określającym właściwości systemu. Premiując dłuższe blaty Zamawiający sztucznie premiuje parametry nie mające wpływu na funkcjonalności diagnostyczne. Warto też podkreślić, że konsekwencją większej długości blatu powoduje konieczność zarezerwowania większej ilości miejsca (Zamawiający zgodnie z treścią pkt I.4 przewiduje na instalację jedynie 38,1 m²). Wymóg ten jest również wyrwany z kontekstu i nie odpowiada znacznie zaniżonemu wymogowi z pkt I.3. Nie ma żadnego uzasadnienia dla tezy że blat o jak największej długości np. 315 cm jest lepszy od tego, który ma wymagane minimum 280 cm bez określenia jego dodatkowych parametrów użytkowych. W rzeczywistości o funkcjonalności urządzenia świadczy długość jej części przeziernej i możliwej do wykorzystania w projekcji LAO/RAO - 0°, CRAN/CAU - 0°. Pragniemy zwrócić uwagę, że Zamawiający wymaga tylko 190 cm zakresu skanowania.

Wnosimy o rezygnację z punktacji i modyfikację parametru jak poniżej:

7.	Długość płyty pacjenta	Min. 280 cm Podać		
----	------------------------	----------------------	--	--

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

Pytanie 7 Dotyczy Pkt II.10 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ

Zamawiający Wymaga:

10.	Resuscytacja pacjenta dozwolona w przy maksymalnym wysunięciu płyty pacjenta, brak piktogramu określającego położenie pacjenta nad stopą stołu	Tak/Nie, podać		Tak – 5 pkt Nie - 0 pkt
-----	--	----------------	--	----------------------------

W praktyce coraz częściej zdarzają się pacjenci o wadze powyżej 200 kg (na tyle określa maksymalną wagę wg pkt II.9) a ponad to na szynach stołu wiszą akcesoria o wadze do kilkudziesięciu kilogramów. Przy akcji reanimacyjnej obciążenie wzrasta do ciężar personelu wchodzącego na stół celem wykonania masażu serca pacjenta. Czy reanimacja jest wykonywana na wysuniętym czy wsuniętym blacie nie ma znaczenia dla jakości wykonywania akcji ratowania życia. W środowisku medycznym panuje również przekonanie, że akcją reanimacyjną ze względu na ograniczenia wagowe (pkt II.11) i wahania błatu powinno się wykonywać nad stopą stołu.

Wnosimy o wykreślenie tego parametru lub zmiany na następujący:

10.	Resuscytacja pacjenta dozwolona w dowolnym położeniu błatu pacjenta bez konieczności ustawiania błatu zgodnie z piktogramem wskazującym na położenie płyty pacjenta nad stopą stołu lub udokumentowana nośność stołu niezależnie od wysunięcia błatu, min. 340 kg	Tak/Nie, podać		Tak – 5 pkt Nie - 0 pkt
-----	---	----------------	--	----------------------------

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 8. Dotyczy Pkt IV.4 i IV.5 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

4.	Pojemność cieplna anody [kHU]	Min. 2000 kHU		Wartość największa powyżej 2000: 10 pkt Wartość wymagana min 2000kHU W.p. – obliczone zostanie proporcjonalnie według algorytmu $W.p. = T_n / T_{max} * 10$ (im więcej tym korzystniej) gdzie: T_n – oferta obliczana, T_{max} – oferta z największą wartością
----	-------------------------------	---------------	--	---





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl



5.	Pojemność cieplna kołpaka [kHU]	Min. 2200 kHU		Wartość największa powyżej 2200: 10 pkt Punkty przyznane jak poz. 4 powyżej
----	---------------------------------	---------------	--	--

Tak sformułowane wymogi dyskryminują wieloletnie doświadczenie producenta Canon (dawniej Toshiba) w dziedzinie redukcji dawki dla pacjenta i personelu. Nie wynika to z faktu konstrukcji angiografu przez producenta z gorszych jakościowo komponentów, lecz z doboru parametrów urządzenia w taki sposób, aby zapewnić użytkownikowi optymalną i bezpieczną możliwość wykonywanych funkcji diagnostycznych. W oferowanym przez nas rozwiązaniu, parametry lampy i kołpaka zostały dobrane w taki sposób, że w warunkach codziennej eksploatacji ze względu na zaawansowane techniki redukcji dawki niemożliwe jest na tyle silne rozgrzewanie się układu lampa-kołpak, by miało to jakikolwiek wpływ na ciągłość pracy systemu czy żywotność lampy. Premiowanie zastosowania lampy o przesadnie dużej wartości obciążenia i kołpaka o jak największej pojemności cieplnej świadczy o tym, że Zamawiający preferuje rozwiązania przestarzałe technologicznie – system przystosowany do pracy na wysokich prądach (sprzeczny z zasadą Alara oraz wytycznymi z wzorcowych procedur radiologicznych z zakresu radiologii – diagnostyki obrazowej i radiologii zabiegowej – OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 10 listopada 2015 r.). Producent Canon (dawniej Toshiba) od lat stosuje techniki redukcji radiacji pozwalające na takie ograniczenie dawki aby nie było konieczności przewymiarowania elementów lampy i kołpaka. Dlatego wszystkie elementy angiografów tego producenta są dostosowane do technologii i wymogów stawianych współczesnym urządzeniom diagnostyki interwencyjnej.

Wnosimy o rezygnację z punktacji i modyfikację parametru jak poniżej:

4.	Pojemność cieplna anody [kHU]	Min. 2000 kHU		
5.	Pojemność cieplna kołpaka [kHU]	Min. 2200 kHU		

Odpowiedź: Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.

Pytanie 9 Dotyczy Pkt V.1 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

1.	Rozmiar piksela detektora (μm)			Do 184 μm włącznie – 20pkt Powyżej 185 – 0 pkt.
----	---	--	--	---

Premiowanie tego typu parametrów wyrwanych z kontekstu konstrukcji całego urządzenia może w naszej opinii świadczyć o nierównym traktowaniu wykonawców i stanowi naruszenie zasady uczciwej konkurencji. Parametry te mogłyby mieć decydujący wpływ na jakość obrazowania, tylko i wyłącznie wtedy, gdyby systemy oferowane przez poszczególnych producentów na rynku były urządzeniami identycznymi konstrukcyjnie, a różniły się tylko i wyłącznie wykorzystywanymi detektorami. Różni producenci stosują różne generatory, lampy, wielkości ogniska (np. w połączeniu z oferowanymi wielkościami SID), systemy obróbki cyfrowej obrazu, w związku z czym Zamawiający nie powinien rozpatrywać użyteczności klinicznej zamawianego systemu angiograficznego poprzez pryzmat pojedynczych parametrów (wielkości piksela, rozdzielczości detektora a nie całego toru obrazowania) o charakterze czysto technologicznym, bez odniesienia do całego systemu.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl



Dlatego zwracamy się do Zamawiającego o wykreślenie punktowania tych parametrów. Zarówno wielkość piksela (ilość pikseli), jak i rozdzielczość przestrzenna detektora (a nie całego toru obrazowania) jest wartością wyrwaną z kontekstu i nie świadczy o jakości całego toru obrazowego.

Należy też wspomnieć o braku konsekwencji w wymaganiach parametrów, ponieważ w pkt V.4 Zamawiający wymaga rozdzielczości przestrzennej detektora min 2,5 pl/mm, która jest bezpośrednią pochodną wielkości piksela o wielkości 200 µm.

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

1.	Rozmiar piksela detektora (µm)				
----	--------------------------------	--	--	--	--

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 10 Dotyczy Pkt V.9, V.10 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

9.	Możliwość dowolnej liczby manipulacji podziałami monitora, niezależnie od wcześniejszego zaprogramowania łącznie z możliwością powiększenia wybranych obrazów za pomocą myszki	Tak/Nie		Tak – 10pkt Nie- 0pkt
10.	Interakcja z monitorem min. 56 calowym za pomocą myszy w zakresie conajmniej: - Płynnej zmiany wielkości okien wyświetlających poszczególne aplikacje (w tym pochodzące ze źródeł zewnętrznych w stosunku do angiografu) - Zmiany wzorca ułożeń obrazów na dużym monitorze - Zrzutu wybranego ekranu jednym kliknięciem myszy - zmiany położenia poszczególnych aplikacji metodą „przeciągnij i upuść”	Tak/Nie		Tak – 10pkt Nie- 0pkt

Wymóg Zamawiającego premiuje konkretne (sterowanie myszką) rozwiązanie techniczne a nie konkretną funkcjonalność (np. za pomocą pulpitu dotykowego). Premiowanie parametru (sposobu realizacji funkcjonalności) wyrwanych z kontekstu konstrukcji całego urządzenia a nie oczekiwanej przez Zamawiającego funkcjonalności jest niezgodne z Prawem zamówień publicznych i świadczy o nierównym traktowaniu wykonawców i stanowi naruszenie zasady uczciwej konkurencji.

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu

9.	Możliwość dowolnej liczby manipulacji podziałami monitora, niezależnie od wcześniejszego zaprogramowania łącznie z możliwością powiększenia wybranych obrazów	Tak/Nie		Tak – 10pkt Nie- 0pkt
10.	Interakcja z monitorem min. 56 calowym w zakresie co najmniej: - Płynnej zmiany wielkości okien wyświetlających poszczególne aplikacje (w tym pochodzące ze źródeł	Tak/Nie		Tak – 10pkt Nie- 0pkt





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A

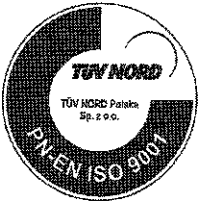
NIP 758-20-10-430

www.szpital.ostroleka.pl

tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

REGON 000304616

szpitalo@szpital.ostroleka.pl



zewnątrznych w stosunku do angiografu) - Zmiany wzorca ułożeń obrazów na dużym monitorze - zmiany położenia poszczególnych aplikacji			
--	--	--	--

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 11 Dotyczy Pkt IV.10 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

10.	Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy 125 kV, min. 2000 W i w odległości max. 1 m \leq 0,5 mGy/h. Dopuszczone do sprzedaży i eksploatacji zgodnie z obowiązującym prawem.	Tak		
-----	---	-----	--	--

Parametr w bieżącym brzmieniu pozwala na dużą dowolność oferentów przy deklaracji jego wartości. Norma IEC-PN/EN-60601-1-3 zgodnie, z którą należy mierzyć ten parametr dokładnie precyzuje zakres obciążenia (nie wskazując na dokładną wartość 2000 W). Zamawiający powinien też premiować systemy o jak najniższej wartości tego parametru, gdyż bezpośrednio wpływa on na zagrożenie dla personelu stojącego w pobliżu aparatu.

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

10	Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy 125 kV, min. 2000 W i w odległości max. 1 m \leq 0,5 mGy/h zgodnie z normą z normą IEC-PN/EN-60601-1-3. Dopuszczone do sprzedaży i eksploatacji zgodnie z obowiązującym prawem.	Tak			Wartość najmniejsza 10 pkt Wartość wymagana 0 pkt Inne proporcjonalnie
----	---	-----	--	--	--

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 12 Dotyczy Pkt V.14, V.16 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

14.	Możliwość podziału każdego z monitorów w sterowni na min. 4 pola	Tak/Nie		Tak – 3 pkt Nie – 0 pkt
16.	Przechwytywanie myszy przez wyświetlane na monitorze aplikacje ze źródeł zewnętrznych	Tak/Nie		Tak - 5 pkt Nie – 0 pkt

Premiowanie podziału monitora 19" na 4 pola jest absurdalnym wymogiem. Po takim podziale każdy z obrazów będzie miał 9,5" przekątnej co czyni go nieczytelnym i nie wartościowym medycznie.

Wnosimy o rezygnację z parametru.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl

szpitalo@szpital.ostroleka.pl

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 13 Dotyczy Pkt VI.6 załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

6.	Głębokość przetwarzania [bit]	>10 bit		
----	-------------------------------	---------	--	--

Parametr w bieżącym brzmieniu nie premiuje jak największej głębokości przetwarzania obrazu. Różnica 6 bitów pomiędzy wymaganą a proponowaną premiovana wartością oznacza aż 64-krotnie lepsze odwzorowanie szarości czyli polepszenie jakości obrazu.

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu

6.	Głębokość przetwarzania [bit]	>10 bit		≥16 bit - 10 pkt < 16 bit - 0 pkt
----	-------------------------------	---------	--	--------------------------------------

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 14 Dotyczy Pkt VI.22 i VI.23, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

22.	Ustawianie pozycji przesłon poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań.	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
23.	Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań.	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
24.	Przeglądanie projekcji bezpośrednio na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań wraz z ustawianiem wybranego obrazu jako obrazu referencyjnego	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie - 0pkt

Zamawiający preferuje nie diagnostyczną nieprzydatną medycznie funkcjonalność jednego producenta

Wnosimy o wprowadzenie parametrów o następującym brzmieniu

22.	Ustawianie pozycji przesłon poprzez przesuw znacznika na obrazie wyświetlonym na ekranie angiografu w sali badań.	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
23.	Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem poprzez przesuw znacznika na obrazie wyświetlonym na ekranie angiografu w sali badań.	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
24.	Przeglądanie projekcji bezpośrednio na ekranie angiografu w sali badań wraz z ustawianiem wybranego obrazu jako	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie - 0pkt





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

	obrazu referencyjnego			
--	-----------------------	--	--	--

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 15 Dotyczy Pkt VI.30, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Zamawiający Wymaga:

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

30	Funkcję rozszerzającą skan rotacyjny zapewniającą trójwymiarowy wgląd w czasie rzeczywistym do drzewa tętnic wieńcowych, ruch statywu po zaprogramowanej trajektorii w projekcjach: LAO/RAO - CRAN/CAUD - RAO/LAO z możliwością zaprogramowania, co najmniej 5 trajektorii.	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie – 0pkt
----	---	---------	--	--------------------------

14. Żądamy rezygnacji w wymogu VI.2 i wprowadzenia parametru o następującym brzmieniu

30	Funkcję rozszerzającą skan rotacyjny zapewniającą trójwymiarowy wgląd w czasie rzeczywistym do drzewa tętnic wieńcowych, ruch statywu po zaprogramowanej trajektorii w projekcjach: LAO/RAO - CRAN/CAUD - RAO/LAO	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie – 0pkt
----	---	---------	--	--------------------------

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 16 Dotyczy sekcji IV, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

	Zapewnienie bezpieczeństwa bezprzerwowego kontynuowania zabiegu w przypadku uszkodzenia dowolnego z ognisk –funkcją automatycznego przełączenia na ognisko w rozmiarze ogniska uszkodzonego ÷ 40% lub rozwiązanie równoważne zapewniające pełną w/w funkcjonalność.	Podać: TAK / NIE		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
--	---	---------------------	--	-------------------------

Funkcjonalność jest niezwykle ważna, ponieważ pozwala na kontynuowanie zabiegu w przypadku uszkodzenia jednego z ognisk lampy. (wykorzystanie funkcji automatycznego przełączani ogniska). Rozwiązanie wpływa na bezpieczeństwo pracy i jest jednym ze sposobów minimalizacji ryzyka nie dokończenia zabiegu.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 17. Dotyczy sekcji VI, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616
www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl



	Odległość krawędzi detektora od krawędzi pola obrazowego (akwizycji) detektora wzdłuż osi wzdłużnej detektora cm	Podać		Największa -0 pkt, Najmniejsza -10 pkt, Wartości inne proporcjonalnie do największej wartości zaoferowanej
	Odległość krawędzi detektora od krawędzi pola obrazowego (akwizycji) detektora wzdłuż osi poprzecznej detektora cm	Podać		Największa -0 pkt, Najmniejsza -10 pkt, Wartości inne proporcjonalnie do największej wartości zaoferowanej

Wnioskowana zmiana pozwoli Zamawiającemu na zwiększenie dostępnych angulacji (zwiększenie możliwości diagnostycznych), podniesienie bezpieczeństwa zabiegów interwencyjnych oraz pacjenta poprzez ograniczenie dawki i zminimalizowanie komplikacji zdrowotnych pacjenta w przypadku między innymi zabiegów elektrofizjologii (ograniczenie tzw. martwego pola).

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 18 Dotyczy sekcji V, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

Możliwość jednoczesnej prezentacji tych samych ruchomych obrazów bez powiększenia i obrazu powiększonego przy pomocy zoomu elektronicznego w czasie rzeczywistym podczas fluoroskopii	Tak/Nie		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
---	---------	--	-------------------------

Możliwość jednoczesnej prezentacji tych samych ruchomych obrazów bez powiększenia i obrazu powiększonego jest funkcjonalnością szczególnie przydatną w elektrofizjologii (Zamawiający w ramach zamówienia zakupuje system elektrofizjologiczny wraz z urządzeniami peryferyjnymi). Pozwala na jednoczesną ocenę szczegółu i otoczenia w którym dany obszar się znajduje. Funkcjonalność minimalizuje ryzyko przeoczenia ważnych szczegółów a pacjent nie jest narażony na dodatkowe promieniowanie – zwiększenie dawki poprzez dodatkowe ekspozycje obszarów przyległych

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 19 Dotyczy sekcji V, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

Możliwość pracy równoległej i wielozadaniowej, w szczególności możliwość wykonywania obliczeń, pomiarów odległości, przesyłania obrazów na serwer, archiwizowania na	Podać: TAK / NIE		Tak- 10pkt Nie- 0pkt
--	------------------	--	-------------------------





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616
www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl



CD /DVD podczas akwizycji obrazów i fluoroskopii bez konieczności jej przerywania.			
--	--	--	--

Możliwość pracy wielozadaniowej w sposób jednoznaczny zwiększa komfort i bezpieczeństwo pracy na aparacie. Pozwala między innymi na bieżące (podczas zabiegu) wysłanie obrazu do węzła sieciowego DICOM (np. w ramach konsultacji) czy zapobieżenie sytuacji blokady ekspozycji (brak możliwości interwencji – podglądu obrazu w nagłych przypadkach czy komplikacjach przy zabiegu) w przypadku wykonywania np. obliczeń, archiwizacji.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Dotyczy sekcji XIII. POZOSTAŁE WYMAGANIA, załącznika nr 2 do SIWZ i załącznika nr 5 do SIWZ:

Wnosimy o wprowadzenie parametru o następującym brzmieniu:

Wymagana nominalna moc energetycznego dla maksymalnych warunków ekspozycji [kVA]	Podać wartość potwierdzoną w oficjalnych materiałach producenta	Największa – 0 pkt, Najmniejsza – 10 pkt, Wartości inne proporcjonalnie do największej wartości zaoferowanej
--	---	--

Zamawiającemu powinno zależeć na jak największej ekonomiczności użytkowania systemu a poprzez to na zgodności z normami i najlepszymi praktykami bezpieczeństwa i efektywności energetycznej placówek medycznych. Jak najmniejsza konsumowana przez aparat moc energetyczna zwiększa dostępne rezerwy mocy dla oddziału / bloku szpitala co wpływa na bezpieczeństwo i korzystny bilans energetyczny. W długofalowym przedziale czasu oznacza również realne (kilkudziesięcio tysięcy) oszczędności przy opłatach za energię elektryczną.

Powyższa zmiana, pozwoli naszej firmie na złożenie ważnej nie podlegającej odrzuceniu oferty bez zmniejszenia wartości klinicznych oferowanych urządzeń.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 20

Prosimy o informację jaki system PACS /RIS posiada Zamawiający ? Prosimy o podanie danych kontaktowych dostawcy.

Odpowiedź: Zamawiający posiada system PACS/WEB VIZO. Dostawcą jest firma SoftMed Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie przy ul. Przybyszewskiego 17B, 30-128 Kraków, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000252016, numer NIP 521-33-81-661, Regon 140460061 reprezentowaną przez: Robert Korzeniowski- Prezes Zarządu

Pytanie 21 Dot SIWZ , pkt X .14 ppkt 1)e) dokumenty składane wraz z ofertą.

Prosimy o uszczegółowienie odnośnie dokumentów składanych wraz z ofertą.

Czy Zamawiający zgodzi się na złożenie specyfikacji technicznej wyłącznie urządzenia głównego, bez wyposażenia dodatkowego?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430 REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

Pytanie 22 Dot. Termin realizacji.

Prosimy o potwierdzenie, że pomieszczenia zostaną przekazane w dniu podpisania umowy, nie później niż w lipcu. Prosimy również o potwierdzenie, że w przypadku przekazania pomieszczeń w terminie późniejszym termin będzie mógł zostać wydłużony.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 23 Dot. SIWZ pkt XXIII Wymagania dot. należytego wykonania umowy.

Prosimy o zmniejszenie zabezpieczenia należytego wykonania umowy do 5%. Jest to zwyczajowa wysokość zabezpieczeń przyjęta do postępowań na urządzenia medyczne wysokiej wartości.

Obowiązująca wysokość zabezpieczenia tj. 10%, biorąc pod uwagę wielkość zamówienia, jest za wysoka, implikuje wysokie koszty wliczone do oferty, oraz jest trudna do uzyskania u towarzystw wystawiających zabezpieczenia.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 24 Dot. Umowa. Paragraf 14 pkt. 7

Wnosimy o wykreślenie wymagania wymiany sprzętu, na wymianę elementu/ podzespołu. W związku z faktem, że sprzęt będący przedmiotem zamówienia jest bardzo kosztowny i produkowany na zamówienie obecny zapis implikuje niepotrzebnie bardzo wysokie koszty, mimo, że gwarancja zapewnia Zamawiającemu sprawny sprzęt najwyższej jakości.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Wniosek IV

ZAŁĄCZNIK Nr 5 do SIWZ

4. DEFIBRYLATORY

Pytanie 1, ad pkt 1

Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy defibrylator Zoll X series, umożliwiający defibrylację dwufazową z wykorzystaniem opatentowanej technologii ZOLL Rectilinear Biphasic Waveform „RBW” (Prostopadły dwufazowy kształt fali)? ZOLL RBW wykorzystuje szereg cyfrowych rezystorów wewnętrznych, Te rezystory spełniają dwie funkcje: po pierwsze, kompensują zmiany impedancji pacjenta w celu kontrolowania impedancji "całkowitej"; po drugie, utrzymują one średni prąd dostarczania względnie stały w pierwszej fazie wstrząsu. Fala RBW jest zgodna z Wytycznymi ERC 2015.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 2, ad 13

Czy Zamawiający dopuści defibrylator posiadający ekran o przekątnej 6,5”?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 3, ad 25

Czy Zamawiający dopuści urządzenie pracujące w oparciu o jeden akumulator pozwalający na 6 godzin monitorowania?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 4, ad 26

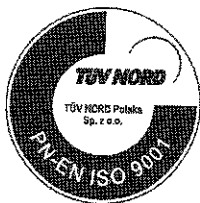
Czy Zamawiający dopuści urządzenie pracujące w oparciu o jeden akumulator pozwalający na przeprowadzenie 300 defibrylacji przy użyciu w pełni naładowanego akumulatora?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 5, ad 29

Czy Zamawiający dopuści urządzenie nie posiadające dedykowanego trybu overdrive, natomiast umożliwiające ustawienie częstości stymulacji w zakresie do 180/min?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

22





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69

NIP 758-20-10-430

REGON 000304616

www.szpital.ostroleka.pl

szpitalo@szpital.ostroleka.pl



Pytanie 6, ad pkt 30

Czy Zamawiający dopuści do postępowania defibrylator z zakresem regulacji amplitudy impulsów stymulujący od 0 do 140 mA? Zakres wykorzystywanego prądu stymulacji uzależniony jest od technologii impulsu stymulacyjnego wykorzystywanego w defibrylatorze. Defibrylator, który chcemy zaoferować wykorzystuje technologię impulsu prostokątnego o szerokości 40 ms. Technologia charakteryzują się potwierdzoną klinicznie wyższą skutecznością stymulacji (niższe amplitudy prądu zapewniające skuteczną stymulację) w porównaniu z innymi technologiami wykorzystującymi m.in. impulsy trapezoidalne o szerokości 5 lub 20 ms. Skuteczność stymulacji zewnętrznej jest uwarunkowana nie tylko wartością prądu stymulacji lecz także parametrami impulsu stymulującego (kształt i szerokość impulsu). Zapewnienie skutecznej stymulacji niższym prądem ma istotne znaczenie dla pacjenta - redukuje niekorzystne efekty uboczne stymulacji zewnętrznej (oparzenia skóry, stymulację mięśni). Ponadto większa rozdzielczość regulacji (2 mA) daje możliwość takiego ustawienia natężenia prądu, który jest jak najmniej dolegliwy dla pacjenta

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 7, ad 31

Czy Zamawiający dopuści urządzenie z regulacją częstości impulsów w zakresie 30-180 /min ?

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie 8, ad 40

Czy Zamawiający dopuści urządzenie o wymiarach 22,6 x 26,4 x 20,1 cm ?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Wniosek V

Pytanie nr 1 - 1. Dotyczy Załącznika nr 5 do SIWZ (Specyfikacja Techniczna Oferowanego Sprzętu), pozycja 5.1 ECHOKARDIOGRAF KLASY PREMIUM, pkt. III.5 oraz pozycja 5.2. ECHOKARDIOGRAF KLASY PREMIUM, pkt. III.5

Czy Zamawiający zaakceptuje ECHOKARDIOGRAFY KLASY PREMIU z możliwością rozbudowy o głowicę do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezklatkowych o zakresie częstotliwości pracy od 2 do 7 MHz?

Zwracamy uwagę na fakt, iż różnica między wymogiem opisanym przez Zamawiającego a częstotliwością pracy głowicy do trójwymiarowego obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezklatkowych o którą oferowane systemy echokardiograficzne mogą być rozbudowane, wynosi tylko 1 MHz w dolnym paśmie, tak mała różnica z klinicznego punktu widzenia nie ma znaczenia w diagnostyce i nie będzie zauważalna na obrazie. Prosimy o pozytywną odpowiedź.

Dopuszczenie ww. parametru pozwoli naszej firmie na złożenie oferty w niniejszym postępowaniu a Zamawiającemu zgodnie z ustawą na zwiększenie konkurencyjności postępowania.

Odpowiedź: Zgodnie ze zmianą treści SIWZ.

Pytanie nr 2 – dotyczy załącznika nr 1 do SIWZ – Formularza ofertowego:

Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, iż w przypadku mieszanej stawki VAT dla danego zakresu przedmiotu zamówienia (np. 8% i 23%) w pozycji przewidzianej na kwoty netto i brutto należy podać odpowiednio wartość netto i brutto odpowiadającej danej stawce podatku VAT?

Odpowiedź: Tak, w przypadku mieszanej stawki VAT (np. 8 i 23) w pozycji przewidzianej na kwoty netto, brutto należy podać odpowiednio wartość netto, brutto odpowiadającej danej stawce podatku VAT.

Pytanie nr 3 – dotyczy załącznika nr 7 do SIWZ:

Prosimy o odpowiedź, czy Zamawiający wyraża zgodę na ograniczenie odpowiedzialności Wykonawcy do szkody rzeczywistej nieprzekraczającej wartości niniejszej Umowy, a tym samym czy Zamawiający wyraża zgodę na uzupełnienie umowy nową następująca treścią: „Z zastrzeżeniem bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa ewentualna odpowiedzialność odszkodowawcza Wykonawcy z tytułu naruszenia warunków niniejszej Umowy jest ograniczona do szkody rzeczywistej (z całkowitym wyłączeniem szkód pośrednich, w tym wszelkich utraconych zysków) do kwoty nieprzekraczającej wynagrodzenia określonego w §.....umowy.” Zaproponowana przez nas treść ma na celu zrównanie interesów przyszłych Stron kontraktu w myśl zasady, iż celem odpowiedzialności odszkodowawczej nie





MAZOWIECKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY®

im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce

07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616
www.szpital.ostroleka.pl szpitalo@szpital.ostroleka.pl

jest wzbogacanie się jednej Strony lecz usunięcie uszczerbku, który może powstać w wyniku ewentualnych, niezamierzonych zdarzeń.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 4 – dotyczy załącznika nr 7 do SIWZ:

Prosimy o odpowiedź, czy Zamawiający wyraża zgodę na ograniczenie łącznej wysokości kar umownych do 10% wartości brutto umowy? Wprowadzenie do umowy proponowanej zmiany pozwoli potencjalnym Wykonawcom na oszacowanie ewentualnego ryzyka kontraktowego i uwzględnienie go w treści oferty.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pytanie nr 5 – dotyczy załącznika nr 7 do SIWZ:

Czy Zamawiający wyraża zgodę na wprowadzenie poniżej zaproponowanych zmian w umowie odnośnie naruszenia praw własności intelektualnej?

1. Wykonawca zobowiązuje się zwolnić z odpowiedzialności Zamawiającego wobec roszczeń, zarzucających, że urządzenia wchodzące w skład Przedmiotu umowy („Produkty”) bezpośrednio naruszają prawa własności intelektualnej osób trzecich pod warunkiem, że Zamawiający,

(a) przekaze Wykonawcy bezzwłoczne zawiadomienie o roszczeniu, oraz

(b) udzieli Wykonawcy pełnej i wyczerpującej informacji i pomocy niezbędnej Wykonawcy przy obronie przez roszczeniem, zawarciu umowy w przedmiocie roszczenia lub uniknięciu roszczenia, oraz (c) przekaze Wykonawcy wyłączną kontrolę nad obroną, ugodą lub uniknięciem roszczenia.

2. Zamawiający zobowiązuje się nie zawierać jakiegokolwiek umowy w związku z roszczeniem ani ponosić kosztów lub wydatków na rachunek Wykonawcy bez uprzedniej pisemnej zgody Wykonawcy.

3. Wykonawca nie będzie miał żadnego zobowiązania do zwolnienia z odpowiedzialności Zamawiającego z tytułu jakiegokolwiek roszczenia o naruszenie wynikającego w przypadku gdy takie roszczenie wynika z: (a) zachowania przez Wykonawcę zgodności z projektami, specyfikacjami lub instrukcjami Zamawiającego, (b) skorzystania przez Wykonawcę z informacji technicznych lub technologii dostarczonych przez Zamawiającego; (c) modyfikacji Produktów przez Zamawiającego lub jego przedstawicieli, niezatwierdzonych przez Wykonawcę; wykorzystania Produktów w sposób inny niż zgodnie ze specyfikacjami Produktów lub stosownymi pisemnymi instrukcjami Produktów; (d) wykorzystania Produktów wraz z jakimkolwiek innym produktem lub oprogramowaniem, jeśli naruszenia można było uniknąć poprzez użycie aktualnej niezmięnionej wersji któregośkolwiek z Produktów, lub wykorzystania Produktów po tym, jak Wykonawca zalecił Zamawiającemu na piśmie zaprzestanie używania Produktów ze względu na zarzucane naruszenie; (e) niestosowania się przez Zamawiającego do zalecanych harmonogramów konserwacji oprogramowania i sprzętu komputerowego oraz instrukcji oraz/lub niewprowadzenia obowiązkowych działań (bezpieczeństwa).

4. W przypadku wniesienia roszczenia z tytułu naruszenia praw własności intelektualnej Wykonawca będzie miał prawo, wedle własnego wyboru, do (a) zapewnienia Zamawiającemu prawa do dalszego korzystania z Produktów, (ii) zastąpienia lub zmodyfikowania Produktów w celu uniknięcia naruszenia lub (iii) zwrócenia Zamawiającemu proporcjonalnej części ceny nabycia Produktów z chwilą zwrócenia oryginalnych Produktów.

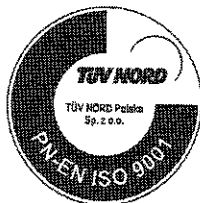
5. Odpowiedzialność odszkodowawcza i zobowiązania Wykonawcy w niniejszym punkcie mają zastosowanie do oprogramowania osób trzecich jedynie w takim zakresie, w jakim Wykonawca, na podstawie umowy licencyjnej lub umowy nabycia zawartej z taką osobą trzecią, uprawniony jest do zwolnienia z roszczeń w przypadku takich naruszeń.

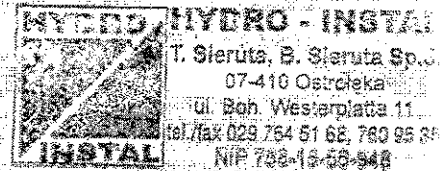
Zamawiający zobowiązuje się nie dodawać, usuwać lub zmieniać jakichkolwiek oznaczeń na Produktach związanych z patentami, znakami towarowymi lub prawami autorskimi.

7. Warunki niniejszego punktu określają całość zobowiązania Wykonawcy i odpowiedzialności za roszczenia o naruszenie praw własności intelektualnej, a także stanowią wyłączny środek jaki przysługuje Zamawiającemu w przypadku roszczenia o naruszenie praw własności intelektualnej.

Odpowiedź: Zamawiający oczekuje spełnienia treści SIWZ.

Pozostała treść SIWZ pozostaje bez zmian.





PROTOKÓŁ

*z pomiarów skuteczności wentylacji mechanicznej
w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Ostrołęce*

**Obiekt : BLOK D – Pracownia Badan Endoskopowych i Elektrofizjologii
Serca**

I. OPIS INSTALACJI WENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNEJ

Instalacja wentylacyjno-klimatyzacyjna została wykonana jako działająca na powietrzu zewnętrznym, z częściowym odzyskiem ciepła poprzez wymiennik z czynnikiem pośrednim.

Powietrze z zewnątrz zasysane jest przez szafy klimatyzacyjne z czerpni ściennych powietrza usytuowanych w pomieszczeniach wentylatorni. W zespole klimatyzacyjnym powietrze jest wstępnie filtrowane, wstępnie podgrzewane (w okresie zimowym) lub klimatyzowane (w okresie letnim) i dalej siecią kanałów rozprowadzane do pomieszczeń.

II. POMIAR WYDAJNOŚCI WENTYLACJI

1. Zakres czynności przeprowadzonych przed wykonaniem pomiarów :

Po uruchomieniu central wentylacyjnych wykonano pomiary wstępne, następnie dokonano korekty nastaw wydajności przepływów na poszczególnych szafach klimatyzacyjno-wentylacyjnych w odniesieniu do wielkości projektowych i mierzonych na obiekcie.

Przeprowadzono regulację końcową za pomocą przepustnic. Ilość powietrza wentylowanego mierzono na poszczególnych kratkach nawiewnych i wywiewnych.

2. Przedmiot pomiarów :

- Załącznik nr 1 do protokołu skuteczności (zespoły wentylacyjne) : 1KN/1KW,
2KN/2KW

Pomiar przepływów powietrza przeprowadzono anemometrem TESTO 435.

- Analizując uzyskane wydajności powietrza nawiewanego i wyciąganego stwierdza się, że wentylacja mechaniczna bloku D spełnia wymogi projektu technicznego, jest skuteczna i nadaje się do eksploatacji.

Ostrołęka, sierpień 2009

Ilość stron protokołu : 2 szt.

Ilość załączników : 1 szt.

inż. Tomasz Jan Stolarczyk

T. Stolarczyk
URP BUD. nr 6642/B10210W05/08
do kierowania robotami budowlanymi bez odroczeń
w specjalności Instal. cyfrowej w zakresie słuch. instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Załącznik nr 1 do Protokołu skuteczności

instalacji wentylacji i klimatyzacji Bloku D Szpitala Specjalistycznego w Ostrołęce



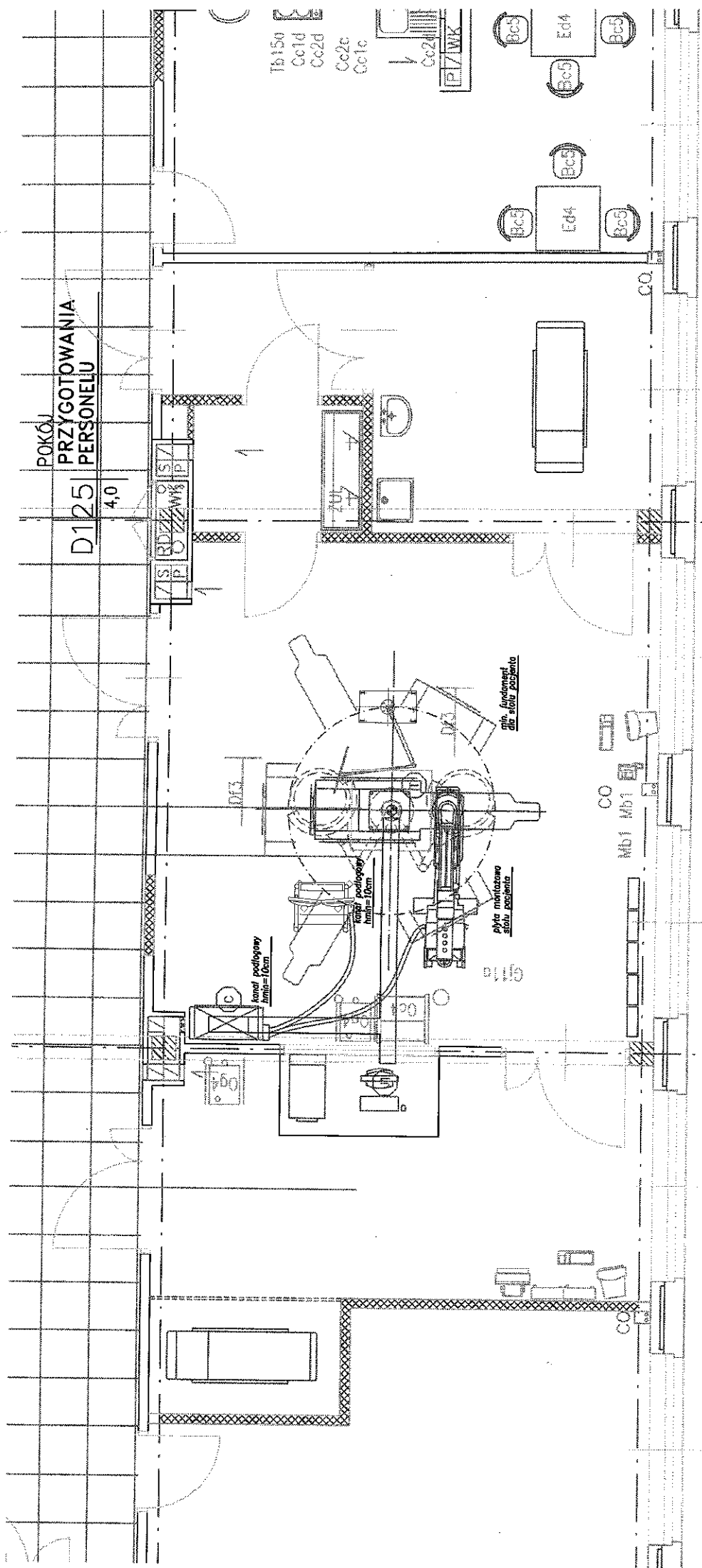
T. Sieruta, B. Sieruta Sp. z o.o.
07-410 Ostrołęka
ul. Bon. Westerplatte 11
tel/fax 226 784 51 88, 760 85 35
NIP 758-15-55-548

Zespół wentylacyjny	Wymiary kratki wentylacyjnej [mm x mm]	Pole przekroju [m ²]	Dane wg. projektu przepływ (m ³ /h) [m ³ /h]	Pomiar po regulacji przepływ (m ³ /h) [m ³ /h]	Zsumowane wartości [m ³ /h]	Odczytka od projektu (%)
DM27 - Pracownia elektrofizjologii						
1KN			620	710		14,52%
1KN			620	590	1950	-4,84%
1KN			620	850		4,84%
1KW			300	250		-16,67%
1KW			1200	1250	1920	4,17%
1KW			300	420		40,00%
DM28 - Sterownia						
1KN			200	200		0,00%
1KN			200	160	580	-20,00%
1KN			200	320		60,00%
1KW			300	230	700	-23,33%
1KW			300	470		56,67%
DM25 - Pokój przygotowania personelu						
1KN			50	55	55	10,00%
1KW			50	65	65	30,00%
DM26 - pokój przygotowania pacjenta						
1KN			100	103	103	3,00%
1KW			100	85	85	-15,00%
DM17 - Pracownia ERPC						
2KN			540	430		-20,37%
2KN			530	510	1643	-3,77%
2KN			530	703		32,64%
2KW			200	112		-44,00%
2KW			1200	1190	1522	-0,83%
2KW			200	220		10,00%
DM15 - Pokój przygotowania personelu						
2KN			50	60	60	20,00%
2KW			50	54	54	8,00%
DM119 - Pokój wybudzeniowy						
2KN			350	300	755	-14,29%
2KN			350	455		30,00%
2KW			350	225	720	-35,71%
2KW			350	495		41,43%
DM109 - Gabinet Badań						
2KN			375	310	640	-17,33%
2KN			375	330		-12,00%
2KW			630	890	890	7,23%
DM111 - Gabinet Badań						
2KN			375	430	810	14,67%
2KN			375	420		12,00%
2KW			630	670	850	4,62%
DM113 - Korytarz/poczekalnia						
2KN			265	245	480	-7,55%
2KN			265	235		-11,32%
2KW			190	250	430	31,58%
2KW			190	180		-5,26%
DM107 - pokój przygotowania pacjenta						
2KW			50	55	55	10,00%
DM116 - Zmywalnia endoskopów						
2KN			400	330	330	-17,50%
2aKW			440	380	380	-13,64%

Ostrołęka, sierpień 2009
HYDRO-INSTAL Sp. z o.o.

inż. Tomasz Jan Stolarczyk
T. Stolarczyk

UWAGA! Działalność w zakresie: projektowania, wykonania i utrzymania instalacji wentylacji i klimatyzacji, instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.



129	POMIESZCZENIE REZERWOWE	16,8
D128	STEROWNIA	22,4
D127	PRACOWNIA ELEKTROFIZJOLOGII AXIOM ARTIS U	38,1
D126	POKÓJ PRZYKOTOWANIA PACJENTA	12,8
D124	POKÓJ PRZYKOTOWANIA PERSONELU	19,9

12

11

PRACOWNIA ELEKTROFIZJOLOGII SERCA

inż. Krzysztof Sałasiński
Piotrkowska 264-327, 90-380 Łódź
tel./fax (042) 626-47-17
kom. 8-666-663-370

Łódź, kwiecień 2008

ZATWIERDZAM DO REALIZACJI
INSPEKTOR NADZORU

DYREKTOR

Ostrołęka, dnia 19.05.2008

PROJEKT BUDOWLANY

Ochrona radiologiczna z wytycznymi technologicznymi

dla

Zakładu Rentgenowskiego

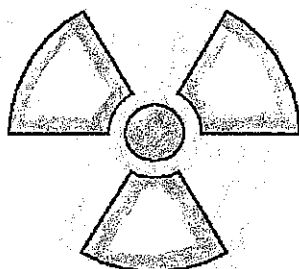
w Budynku D Szpitala Specjalistycznego
Ostrołęka, Jana Pawła 120a

Autor opracowania:

Inż. Krzysztof Sałasiński

upr. bud. 206/63

UWAGA



Dokumentacja ta
powinna znajdować
się w zakładzie
stosującym
promieniowanie
jonizujące, a z
treścią jej powinno
zapoznać się
kierownictwo tego
zakładu.



**Samodzielny Zespół Publicznych
Zakładów Opieki Zdrowotnej®**
im. dr Józefa Psarskiego w Ostrołęce
07-410 Ostrołęka, Al. Jana Pawła II 120A
tel. (029) 765 21 22 fax (029) 760 45 69
NIP 758-20-10-430 REGON 000304616



SZPZOZ-IR/DP-230/2008

Ostrołęka, 17 czerwca 2008 roku

PBEIP Beton - Stal Ostrołęka
sp. z o.o.

SEKRETARIAT

Data wpływu... 18.06.08
L. Dz..... 2911

**Przedsiębiorstwo Budowy Elektrowni
i Przemysłu „Beton – Stal Ostrołęka”**
Spółka z o.o. ul. Elektryczna 5 a
07 – 401 OSTROŁĘKA

dot. Pracowni Badań Endoskopowych i Elektrofizjologii Serca w Bloku D

Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrołęce, jako Inwestor Zastępczy budowy „Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Ostrołęce” w załączeniu przesyła 3 egzemplarze pisma Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie z dnia 4 czerwca 2008 roku o zatwierdzeniu Projektu ochrony radiologicznej obliczenia osłon stałych dla Gabinetu Elektrofizjologii Serca oraz Gabinetu ERCP Badań Dróg Żółciowych w Bloku D.

Prosimy o wpięcie w/w zatwierdzenia do przekazanej Wam dokumentacji pn. „Projekt budowlany. Ochrona radiologiczna z wytycznymi technologicznymi dla Zakładu Rentgenowskiego w budynku D Szpitala Specjalistycznego Ostrołęka, Jana Pawła II 120A”.

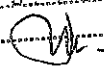
Z poważaniem:

Z-ca Dyrektora
ds. inwestycji
[Signature]
mgr inż. **Franciszek Dzięczek**

T1-70
masze przekazać kopie
do PO 4 18.06.08
[Signature]

70/08/20D

Przekazano KB-4 - obu 19.06.08
epz.

DOCUMENTACJA ZAREJESTROWANA
NR 70/08/2008
Data 19.06.08
Podpis 


309/2008
16.06.2008 JF

Warszawa, dnia

04. CZE. 2008

PANSTWOWY WOJEWODZKI
INSPEKTOR SANITARNY w WARSZAWIE
00-875 WARSZAWA ul. Żelazna 79
tel. 629-56-01 tel. 626-80-34

ZNS.7170-983-2/08.MNS

IPR-PA
16.06.2008 

AMCO Sp. z o.o.
Pracownia Projektowo - Badawcza
ul. Cyganecki 7
02928 Warszawa

Na podstawie § 22 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczególnych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. z 2006 r. Nr 180, poz. 1325) oraz art. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U z 2006 r., Nr 122, poz. 851 z późn. zm.), Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie, po zapoznaniu się z dokumentacją: „projekt budowlany – ochrona radiologiczna z wytycznymi technologicznymi dla Zakładu Rentgenowskiego w Budynku D Szpitala Specjalistycznego Ostrołęka, Jana Pawła 120a ”

z a t w i e r d z a


projekt ochrony radiologicznej obliczenia osłon stałych dla Gabinetu Elektrofizjologii Serca oraz dla Gabinetu ERCP Badań Dróg Żółciowych wchodzących w skład Zakładu Rentgenowskiego Szpitala Specjalistycznego zlokalizowanego w Ostrołęce przy ul. Jana Pawła 120a, w których stosowane będą aparaty rtg z ramieniem C:

1. aparat AXIOM ARTIS U firmy Siemens,
2. aparat GE 7700 firmy General Electric,

pod warunkiem:

- zapewnienia w ww. gabinetach właściwej wymiany powietrza.

ZNS.7170-983-2/08.MNS

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


1/2

Projekt zawiera:

1. Część opisowa

1.1. Opis techniczny

1.2. Obliczenia

2. Część rysunkowa

2.1. Rzut pietra 1 – gabinet elektrofizjologii

ustawienie aparatów i osłony pionowe

2.2. Rzut pietra 1 – gabinet ERCP /badanie dróg żółciowych/

ustawienie aparatów i osłony pionowe

2.3. Znak ostrzegawczy

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania - dane wyjściowe

Opracowanie to stanowi projekt budowlany obejmujący swym zakresem całokształt zagadnień ochrony radiologicznej wraz ze szczegółowym wyliczeniem i doбором osłon stałych przed promieniowaniem jonizującym, a także wytyczne technologiczne

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Proponowane przez dostawcę ustawienie aparatów
- informacje przekazane przez użytkownika
- karty katalogowe firmy SIEMENS i GENERAL ELECTRIC

Akty prawne dotyczące pracowni RTG:

- Ustawa Prawo atomowe. Tekst jednolity z dnia 30.06.04 (DU 161/04, poz. 1689)
- Ustawa z dnia 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy - Prawo atomowe (DU 52/06 poz. 378)
- Rozporządzenie RM z dnia 12.01.05 w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (DU 20/05, poz. 168)
- Rozporządzenie RM z dnia 20.02.07 w sprawie podstawowych wymagań dotyczących terenów kontrolowanych i nadzorowanych (DU 131/07, poz. 910)
- Rozporządzenie RM z dnia 23.03.07 w sprawie rejestracji dawek indywidualnych (DU 131/07, poz. 913)
- Rozporządzenie RM z dnia 12.07.06 w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (DU 140/06 poz. 994)
- Rozporządzenie RM z dnia 25.08.05 w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (DU 194/05, poz. 1625)
- Rozporządzenie MZ z dnia 21.08.06 w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (DU 180/06, poz. 1325)
- Rozporządzenie MZ z dnia 22.12.06 w sprawie przestrzegania warunków ochrony radiologicznej w jednostkach organizacyjnych stosujących aparaty rentgenowskie do celów diagnostyki medycznej, radiologii zabiegowej, radioterapii powierzchniowej i radioterapii schorzeń nienowotworowych (DU 1/07 poz. 11)

Pozostałe akty prawne:

- Ustawa z dnia 07.07.94 Prawo budowlane tekst jednolity z dnia 21.11.03 (DU 207/03, poz. 2016)
- Rozporządzenie MI z dnia 12.04.02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DU 75/02, poz. 690)
- Rozporządzenie MI z dnia 07.04.04 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DU 109/04, poz. 1156)
- Rozporządzenie MZ z dnia 10.11.06 w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładów opieki zdrowotnej (DU 213/06, poz. 1568)
- Norma PN - 86/J-80001. Materiały i sprzęt ochronny przed promieniowaniem X i gamma. Obliczenia osłon stałych.
- Zalecenia Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej /ICRP/

W obliczeniach przyjęto najniekorzystniejsze warunki, a podane na rysunkach wymiary osłon przyjęto z pewnym zapasem, celem uzyskania osłon o bezwzględnie pewnym działaniu.

Zakład należy do typu 3, grupy 3.2 rodzaj pomieszczenia 3.2.1 (PN-69/J-80100).

2. Aparaty

Dla gabinetu Elektrofizjologii przyjęto aparat AXIOM ARTIS U f-my SIEMENS, a dla ERCP typ 7700 f-my GENERAL ELECTRIC

Ustawienie aparatów pokazano na rys. 1/3 i 2/3

3. Usytuowanie pracowni

Pracownia zlokalizowana jest na piętrze 1-ym dwupiętrowego budynku. Obok gabinetu znajdują się pomieszczenia pokazane na rysunku, a powyżej pomieszczenia administracyjne. Pod gabinetem elektrofizjologii znajdują się hall i szatnie, a pod ERCP gabinety lekarskie.

4. Dawki promieniowania

W obliczeniach przyjęto graniczne tygodniowe dawki promieniowania na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 21.08.2006:

- Gabinety rentgenowskie:
0,12 mSv = 0,012 cGy
- Pracownie rentgenowskie poza gabinetem:
0,06 mSv = 0,006 cGy
- Pomieszczenia poza pracownią i osoby z ogółu ludności:
0,01 mSv = 0,001 cGy
- Budynki mieszkalne poza pracownią:
0,002 mSv = 0,0002 cGy

Konkretne moce dawek podano w obliczeniach przy wylczeniu danej osłony.

5. Materiały na osłony

Osłony wykonane zostały przy zastosowaniu następujących materiałów:

1. Blacha ołowiana.
2. Konstrukcje budowlane /ściany i strop/
3. Szkło ołowiowe.
4. Oraz dla ewentualnych uzupełnień wyprawa barytowa /baryt 06-85 wg PN-83/C-84068-06/ o średniej gęstości 3.0 g/cm³ i o następującym składzie wagowym.

- ↓ piasek barytowy o średnicy do 5 mm i mączka 4 cz.
- cement portlandzki marki „35” (PN-80/E-03100) 1 cz.
- woda w zależności od wilgotności barytu 0,9 cz.

Dla cienkich warstw grys może być zastąpiony miewem.

Dla uzyskania 1 m³ wyprawy barytovej należy użyć:

- kruszywo barytowe 2200 kg
- cement 550 kg
- woda 500 kg

Dostawcą barytu jest Kopalnia Barytu, Dworcowa 2 58-370 Bogoszków-Gorce,
tel. 0-74 844 95 12

Wymaganą grubość osłon podano na rysunkach i w obliczeniach.

6. Wymagania techniczne

6.1. Temperatura

Zgodnie z rozporządzeniem MI z dnia 12.04.02 w pracowni temperatura powinna wynosić ok. 24°C.

6.2. Wentylacja

Gabinet posiada wentylację mechaniczną.

6.3. Oświetlenie sztuczne

Zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 12464.1 gabinet rentgenowski powinien posiadać instalację oświetlenia elektrycznego o natężeniu oświetlenia 500 lx.

6.4. Znaki ostrzegawcze

Na drzwiach wejściowych należy umieścić znak ostrzegawczy przed promieniowaniem jonizującym, oraz lampkę sygnalizacyjną. Lampka sygnalizacyjna będzie się zapalała przy podaniu napięcia na transformator. Znak taki pokazano na rys. 3/3.

6.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Niezależnie od przyjętego systemu ochrony przed porażeniem, aparaturę należy uziemić przez podłączenie do głównego ciągu rur wodociagowych lub uziomu sztucznego i szyny wyrównawczej.

Oporność uziemienia nie powinna być większa niż 2Ω. Ponadto w przyłączy sieciowym przewód neutralny /zerowy/ należy połączyć z uziemieniem.

Dla zasilania aparatów należy przyjąć sieć TN-S o rezystancji linii zasilającej $R \leq 0,17\Omega$ z ochronnym wyłącznikiem różnicowoprądowym 30 mA i zabezpieczeniem zwłocznym 50 A.

6.6. Ochrona p.poż.

W gabinetach powinny znajdować się gaśnice halonowe 6,0 daN

6.7. Podłoga antyelektrostatyczne

W gabinetach i sterowniach podłoga powinna być wykonana jako antyelektrostatyczne o rezystancji $50 \text{ k}\Omega < R < 10 \text{ M}\Omega$. Sposób układania wykładziny powinien być zgodny z instrukcją producenta. Po ułożeniu wykładziny należy dokonać pomiaru rezystancji zgodnie z normą PN-EN 61340-4-1

7. Wyposażenie pomocnicze

Zakład powinien posiadać fartuchy z gumy ołowiowej (PN-60/J-80005) i rękawice ochronne (PN-60/J-80001) oraz dozymetry osobiste, a dla pacjentów osłony gonad o równoważniku 1,0 mmPb.

8. Sposób wykonania osłon

8.1. Ściany

Jak pokazano na rysunkach ściany wymagają dodatkowych osłon z prefabrykowanych płyt paździerzowych z wprasowaną blachą ołowianą lub z blachą ołowianą naklejoną na ścianę. Płyty takie dostarczają i montują

– Zakład Inżynierii Procesowej i Instrumentalnej ZIPIMECH, Komorowska 44a, 04-161

Warszawa tel. 0-22.610 63 82, fax. 0-22.612 23 11

- DELTA, Sitaniec 125c, 22-403 Zamość tel. 0-84.639 87 70, fax 0-84.639 87 71

- KNAUF, Światowa 25, 02-229 Warszawa tel. 0-22.572 51 00, fax 0-22.572 51 02

- BETA, Kolejarska 34, 03-646 Warszawa tel. 0-22.678 61 51, fax 0-22.678 92 93

Ze względu na grubość stropów, nie wymaga się aby osłony sięgały do wysokości ponad 2,2 m.

8.2. Drzwi

Dla drzwi podobnie jak dla ścian należy przyjąć płyty ANTIX w postaci płyt paździerzowych z wprasowaną blachą ołowianą. Producenci jak w p. 8.1.

8.3. Stropy

Oba stropy dodatkowych osłon nie wymagają.

8.4. Okna

Okna z uwagi wysokości nad terenem dodatkowych osłon nie wymagają.

8.5. Okienko obserwacyjne

Okienko powinno być wykonane ze szkła ołowiowego o równoważniku 2,0 mmPb.

9. Ochrona personelu

Celem zmniejszenia napromieniowania w czasie wykonywania ekspozycji, personel powinien w jak najszerszym stopniu korzystać z osłon osobistych. W trakcie wykonywania ekspozycji w gabinecie powinny znajdować się tylko te osoby, których obecność jest bezwzględnie konieczna.

Należy ograniczyć napromieniowania kobiet w ciąży, oraz przyuczanych do zawodu przy wieku poniżej 18 lat. Personel powinien być wyposażony w dozymetry osobiste dla umożliwienia kontroli napromieniowania.

10. Ochrona pacjentów

W czasie ekspozycji pacjent powinien być w sąsiedztwie pola zabiegowego osłonięty fartuchem z gumy ołowiowej. U kobiet w okresie płodności przy braku rozpoznania ciąży należy dokonać testu ciążowego. Ze względu na specjalnie szkodliwe działanie promieniowania jonizującego na płód w okresie organogenezy (2-gi tydzień ciąży) przy braku możliwości stwierdzenia ciąży w tak wczesnym okresie, zaleca się wykonywanie naświetleń u kobiet w okresie rozrodczym w przeciągu do 10 dni od początku ostatniej menstruacji.

Napromieniowania kobiet w ciąży należy unikać lub przełożyć do drugiej połowy ciąży (ICRP Publication 15).

11. Uwagi ogólne

Co najmniej raz do roku należy dokonać klinicznego audytu wewnętrznego.

Zwraca się uwagę, że zmiany ustawienia aparatu lub jego typu może spowodować konieczność ponownego przeliczenia osłon.

Jeden egzemplarz tej dokumentacji po naniesieniu ewentualnych zmian dokonanych w trakcie wykonawstwa i montażu powinien znajdować się u Kierownika Pracowni i powinien być do wglądu przez przedstawicieli zainteresowanych instytucji kontrolujących. Do obowiązku Kierownika należy opracowanie regulaminu pracy pod względem BHP oraz wyznaczenia osoby odpowiedzialnej za stan bezpieczeństwa.

Ponadto w Pracowni powinny znajdować się:

- dokumentacja techniczna dotycząca zainstalowanych aparatów rentgenowskich i urządzeń dozymetrycznych
- protokoły pokontrolne, a zwłaszcza pomiarów dozymetrycznych
- zbiór aktów prawnych dotyczących pracowni RTG wymienionych w p. 1 tego projektu
- ewidencja osób zatrudnionych w Pracowni i otrzymanych przez nie dawek.

UWAGA!!!

Projekt ten wymaga zaopiniowania przez właściwą stację sanitarno-epidemiologiczną. Bez takiej opinii projekt nie może być realizowany.

Wszystkie aparaty rentgenowskie użytkowane w społecznych zakładach opieki zdrowotnej powinny posiadać dopuszczenie do użytkowania wydane przez uprawnioną instytucję.

Uruchomienie i użytkowanie Zakładu wymaga zezwolenia władz sanitarnych wydanego na podstawie wniosku użytkownika.

Wszystkie materiały budowlane i instalacyjne powinny posiadać odpowiedni atest, przyczem od dnia wejścia polski do UE powinien to być znak "CE" co jest równoznaczne z deklaracją ich producentów o zgodności tych materiałów z wymogami odpowiedniej dyrektywy UE. Wymagania takie dotyczą również wyposażenia technologicznego, przy czym dla wyrobów medycznych jest to dyrektywa 93/42/WE.

OBLICZENIA**1. Wzory obliczeniowe**

Obliczeń grubości osłon dokonano w oparciu o normę PN-86/J-80001. Wymaganą grubość osłon określono na podstawie zawartych tam tabel i wykresów posługując się następującymi wzorami:

1.1. Krotność osłabienia promieniowania pierwotnego

$$K = \frac{D' \cdot I \cdot t}{D \cdot l^2} \cdot y$$

gdzie:

D' - moc dawki / w oparciu o tab. 3 / przyjęto:

$D' = 0,69 \text{ Gy} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{mA}^{-1}$ - jako wartość odpowiadającą napięciu na lampie 120 kV,

I - nominalne natężenie prądu anodowego lampy rentgenowskiej, mA

t - czas narażenia w ciągu tygodnia, osób przebywających w miejscu osłanianym, min. $t = t_0 \cdot T \cdot U$

t_0 - maksymalny czas pracy źródła promieniowania w ciągu tygodnia na jedną zmianę, min.

T - współczynnik określający prawdopodobieństwo przebywania ludzi w osłanianym miejscu /occupancy factor/.

U - współczynnik określający prawdopodobieństwo skierowania użytecznej wiązki promieniowania w kierunku obliczanej osłony /use factor/.

D - dawka tygodniowa, cGy.

l - najmniejsza odległość ogniska lampy od miejsca osłanianego w ustalonych warunkach pracy, m.

y - współczynnik osłabienia w ośrodku. ($y=0,5$)

1.2. Zredukowana moc dawki służąca do określenia grubości osłony przed promieniowaniem rozproszonym przez tkankę.

$$C_1 = \frac{D \cdot l^2}{t \cdot I} \text{ cGy} \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{mA}^{-1}$$

gdzie:

l - najmniejsza odległość przedmiotu rozpraszającego promieniowanie od miejsca osłanianego w ustalonych warunkach, m.

t - czas narażenia w ciągu tygodnia na promieniowanie rozproszone, h.

$$t = t_0 \cdot T \cdot U$$

Pozostałe oznaczenia jak dla p. 1.1

1.3. Zredukowana moc dawki służąca do określania grubości osłony przed promieniowaniem rozproszonym przez beton lub cegłę, względnie stal.

$$C_2 = \frac{D \cdot l^2 \cdot f^2}{t \cdot I \cdot s} \text{ cGy} \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{mA}^{-1}$$

gdzie:

s - rzut powierzchni przedmiotu rozpraszającego, na którą pada promieniowanie na płaszczyznę prostopadłą do kierunku wiązki pierwotnej promieniowania w odległości **l**, **m²**. Przy średniej wartości $f=0,4$ m, średnia powierzchnia $S=0,25 \cdot 0,25=0,0625$ m² stąd dla $f=1$ m.

$S_1=0,0625 \cdot 2,5^2=0,39$ m² przyjęto stałą wartość $f/s=1/0,39=2,56$.

Zależność ta jest stałą wartością dla tych typów aparatów bez względu na odległość powierzchni rozpraszającej.

Pozostałe oznaczenia jak w p. 1.2. Grubości osłon dla tego promieniowania są mniejsze od wyliczonych wg p. 1.2 i mogą być pominięte.

1.4. Promieniowanie uboczne

W aparatach rentgenowskich diagnostycznych promieniowanie uboczne jest znikome i może być pominięte w obliczeniach jako nie rzutujące na grubość osłon.

2. Dane wyjściowe

2.1. Parametry aparatów

Dla obu aparatów przyjęto napięcie na lampie 120 kV,

i wydajność na każdą ekspozycję 13 mAmin=0,22 mAh

Są to maksymalne wartości dla tego typu aparatów umożliwiające ewentualne zainstalowanie innych aparatów o podobnym przeznaczeniu.

2.2. Ilość ekspozycji

2.2.1. ELEKTROFIZJOLOGIA

Przyjęto następujące ilości ekspozycji na tydzień przy założeniu 25godz pracy na tydzień i nominalnych wymaganych czasach na jedno badanie.

Założono, że zabiegi pod kontrolą rentgenowską będą trwały 25% czasu pracy, tj. 6,25 h tygodniowo, co daje tygodniowo przy prądzie anodowym 4 mA

$$I_{to}=4 \cdot 6,25=25 \text{ mAh.}$$

Przy założonym czasie jednego badania 40 min co daje 40 badań tygodniowo, przyjęto, że na każde badanie wykonanych będzie 6 zdjęć, co prowadzi do tygodniowego obciążenia lampy:

$$I_{to}=0,22 \cdot 40 \cdot 6=52,8 \text{ mAh}$$

Łącznie obciążenie lampy na tydzień i zmianę:

$$I_{to}=25+52,8=77,8 \text{ mAh}$$

Przyjęto 80 mAh. = 4800 mAmin.

2.2.2. ERCP

Założono, że zabiegi pod kontrolą rentgenowską będą trwały 25% czasu pracy, tj. 6,25 h tygodniowo, co daje tygodniowo na zmianę przy prądzie anodowym 4,0 mA:

$$I_{to}=6,25 \cdot 4=25 \text{ mAh}$$

Przy założeniu czasu jednego zabiegu 40 min, co daje 37 zabiegów tygodniowo, przyjęto, że na każdy zabieg wykonane będą 4 zdjęcia, co przy prądzie anodowym 4,0 mA i czasie 2 s prowadzi do tygodniowego obciążenia lampy

$$I_{to}=4 \cdot 37 \cdot 2=296 \text{ mAs}=5 \text{ mAmin}=0,08 \text{ mAh}$$

Łączne obciążenie lampy

$$I_{to}=25+0,08=25,08 \text{ mAh}=1505 \text{ mAmin}$$

Przyjęto – 25 mAh=1500 mAmin.

2.3. Metodyka obliczeń

Przy obliczaniu osłon stałych dla ścian i stropów uwzględniono tylko promieniowanie rozproszone, ponieważ wiązka bezpośrednia jest w znacznym stopniu rozpraszana i pochłaniana przez ciało pacjenta oraz elementy aparatu. Wiązka pierwotna może być kierowana tylko na podłogę przy czym przyjęto dla niej współczynnik $y=0,5$ uwzględniający pochłanianie promieniowania przez ciało pacjenta i wzmacniacz obrazu.

Przeliczeń dokonano dla wszystkich ścian i stropów dookoła gabinetów w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, zaczynając od "godz. 12".

2.4.. Przegrody budowlane

Ściany wewnętrzne wykonane są cegły dziurawki o grubości 120 mm z obustronną warstwą tynku o równoważniku 0,4 mmPb. Strop betonowy o równoważniku 3,6 mmPb.

3 Grubości osłon

3.1. Gabinet Elektrofizjologii

3.1.1. Sterownia

Rozproszenie przez tkanke

$$D=0,012 \text{ cGy}$$

$$l=2,8 \text{ m}$$

$$It=I \cdot t \cdot U=80 \cdot 1 \cdot 1=80 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,012 \cdot 2,8^2}{80} = 18 \cdot 10^{-4} \quad - 0,96 \text{ mmPb}$$

Przyjęto blachę ołowianą 1,0 mm dla ściany i drzwi oraz szkło ołowiowe o równoważniku 2,0 mmPb

3.1.2 Korytarz

Rozproszenie przez tkanke

$$D=0,001 \text{ cGy}$$

$$l=2,5 \text{ m}$$

$$I_t = I \cdot t = 80 \cdot 0,25 \cdot 1 = 20 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 2,5^2}{20} = 3 \cdot 10^{-4} \quad - 1,4 \text{ mmPb}$$

Przyjęto 1,0 mm blachy ołowianej dla ściany i 1,5 mm dla drzwi.

3.1.3 Przygotowanie personelu i pacjenta

Rozproszenie przez tkanke

$$D = 0,006 \text{ cGy}$$

$$l = 2,5 \text{ m}$$

$$I_t = 80 \cdot 1 \cdot 1 = 80 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,006 \cdot 2,5^2}{80} = 4,7 \cdot 10^{-4} \quad - 1,3 \text{ mmPb}$$

Dla ściany przyjęto blachę ołowianą 1,0 mm, a dla drzwi 1,5 mm.

3.1.4 Piętro 2 - administracja

Rozproszenie przez tkanke

$$D = 0,001 \text{ cGy}$$

$$l = 2,0 \text{ m}$$

$$I_t = 80 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 2^2}{80} = 0,5 \cdot 10^{-4} \quad - 2,4 \text{ mmPb}$$

Dodatkowe osłony są zbędne.

3.1.5 Parter - hall i szatnia

Promieniowanie pierwotne.

$$D = 0,001 \text{ cGy}$$

$$l=2,0 \text{ m}$$

$$It=I \cdot t \cdot T \cdot U=4800 \cdot 0,25 \cdot 1=1200 \text{ mA min}$$

$$k = \frac{0,69 \cdot 1200 \cdot 0,5}{0,001 \cdot 2^2} = 103500$$

- 3,3 mmPb

Rozproszenie przez tkankę

$$D=0,001 \text{ cGy}$$

$$l=2,0 \text{ m}$$

$$It=80 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 2^2}{80} = 0,5 \cdot 10^{-4}$$

- 2,4 mmPb

Dodatkowe osłony są zbędne.

3.2. Gabinet ERCP

3.2.1. Pokój wybudzeń

Rozproszenie przez tkankę

$$D=0,001 \text{ cGy}$$

$$l=4 \text{ m}$$

$$It=I \cdot t \cdot T \cdot U=25 \cdot 1 \cdot 1=25 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 4^2}{25} = 6,4 \cdot 10^{-4}$$

- 1,2 mmPb

Przyjęto blachę ołowianą 1,0 mm.

3.2.2. Korytarz

Rozproszenie przez tkankę

$$D=0,001 \text{ cGy}$$

$$l=3,2 \text{ m}$$

$$I_t = I \cdot t \cdot U = 25 \cdot 0,25 \cdot 1 = 6,25 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 3,2^2}{6,25} = 16 \cdot 10^{-4} \quad - 0,84 \text{ mmPb}$$

Dla ściany i drzwi przyjęto blachę ołowianą 1,0 mm.

3.2.3 Przygotowanie personelu i pacjenta

Rozproszenie przez tkanke

$$D = 0,006 \text{ cGy}$$

$$l = 3,2 \text{ m}$$

$$I_t = 25 \cdot 1 \cdot 1 = 25 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,006 \cdot 3,2^2}{25} = 25 \cdot 10^{-4} \quad - 0,71 \text{ mmPb}$$

Dla ściany i drzwi przyjęto blachę ołowianą 1,0 mm.

3.2.4 Piętro 2 - administracja

Rozproszenie przez tkanke

$$D = 0,001 \text{ cGy}$$

$$l = 2,0 \text{ m}$$

$$I_t = 25 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 2^2}{25} = 1,6 \cdot 10^{-4} \quad - 1,76 \text{ mmPb}$$

Dodatkowe osłony są zbędne.

3.2.5. Parter - gabinety lekarskie

Promieniowanie pierwotne.

$$D=0,001 \text{ cGy}$$

$$l=2,0 \text{ m}$$

$$It=I \cdot t = T \cdot U = 1500 \cdot 1 \cdot 1 = 1500 \text{ mA min}$$

$$k = \frac{0,69 \cdot 1500 \cdot 0,5}{0,001 \cdot 2^2} = 129375$$

- 3,5 mmPb

Rozproszenie przez tkanke

$$D=0,001 \text{ cGy}$$

$$l=2,0 \text{ m}$$

$$It=25 \text{ mAh}$$

$$C_1 = \frac{0,001 \cdot 2^2}{25} = 1,6 \cdot 10^{-4}$$

- 1,76 mmPb

Dodatkowe osłony są zbędne.

OZNACZENIA

AVA	Przewoźny aparat rentgenowski AXIOM ARTIS U SIEMENS
MTV	Monitor TV
SP	Stół pacjenta
DO	Drzwi ochronne
OO	Okienko ochronne
AES	Podłoże antyelektrostatyczne /opis p.6.7/
— — —	Blacha ołowiana na ścianie
— + —	Blacha ołowiana na drzwiach
— ● —	Szyba ze szkła ołowiowego
⊗	Lampka sygnalizacyjna
⚡	Znak ostrzegawczy /rys. 3/3/

- Stropy dodatkowych osłon nie wymagają
- Nie wymaga się aby osłony sięgały do wysokości ponad 2,2m.

Szpital Specjalistyczny
Ostrołęka, Jana Pawła 120a
OCHRONA RADIOLOGICZNA

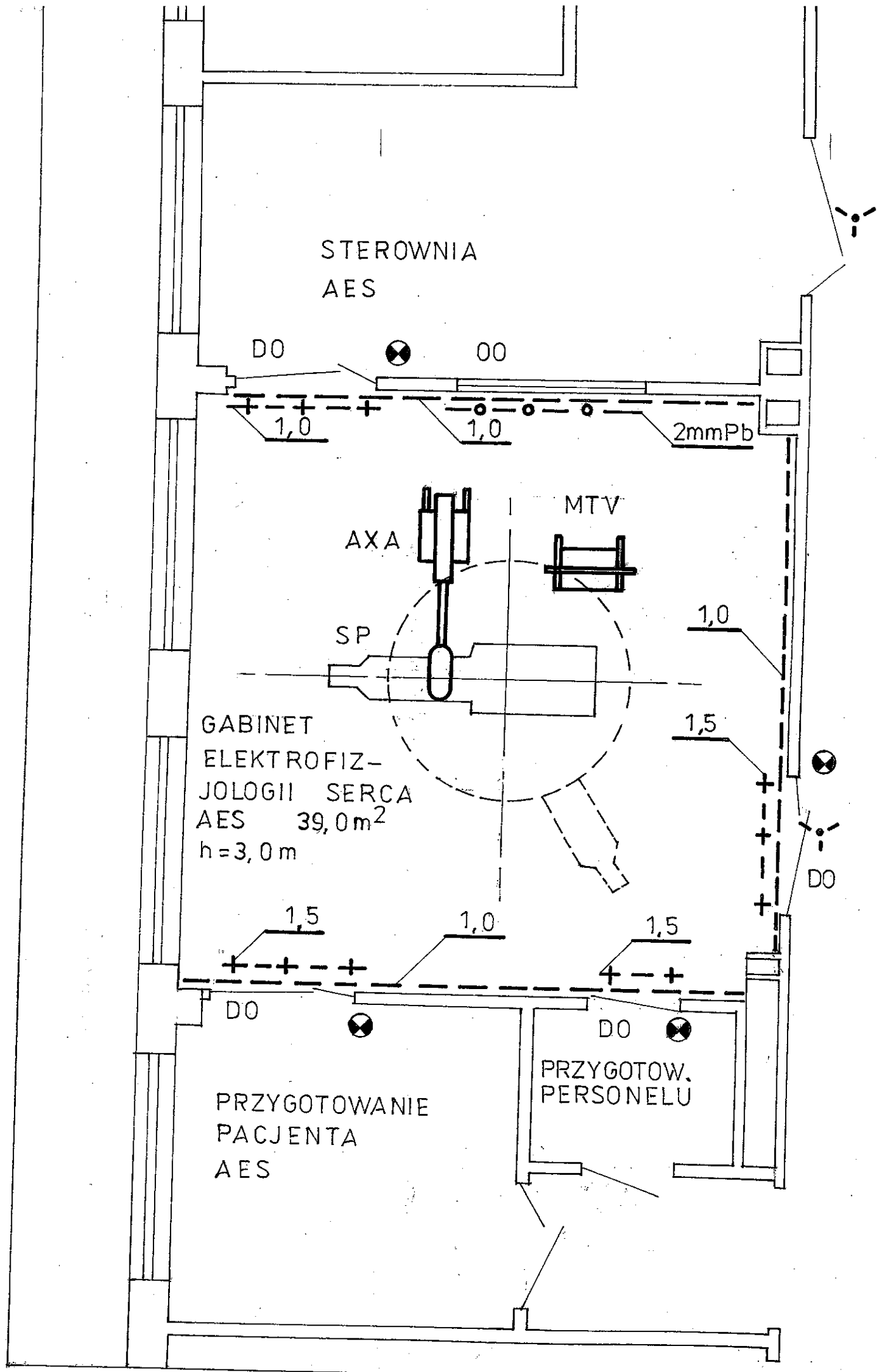
Pracownia elektrofizjologii serca
Rozstawienie aparatów i osłony pionowe
Rzut piętra 1 Skala 1:50

Autor opracowania

inż. Krzysztof Sałasiński

Łódź, kwiecień 2008

Rys. 1/3



STEROWNIA
AES

D0

00

1,0

1,0

2mmPb

AXA

MTV

SP

1,0

GABINET
ELEKTROFIZ-
JOLOGII SERCA
AES 39,0m²
h=3,0m

1,5

D0

1,5

1,0

1,5

D0

D0

PRZYGOTOWANIE
PACJENTA
AES

PRZYGOTOW.
PERSONELU

POKÓJ
WYBUDZEŃ

WC

GABINET ERCP
BADAN DRÓG ŻÓŁCIOWYCH
AES 39m² h=3,0 m

SP

GE 7700

MTV

KORYTARZ

1,0

1,0

3200

1,0

1,0

1,0

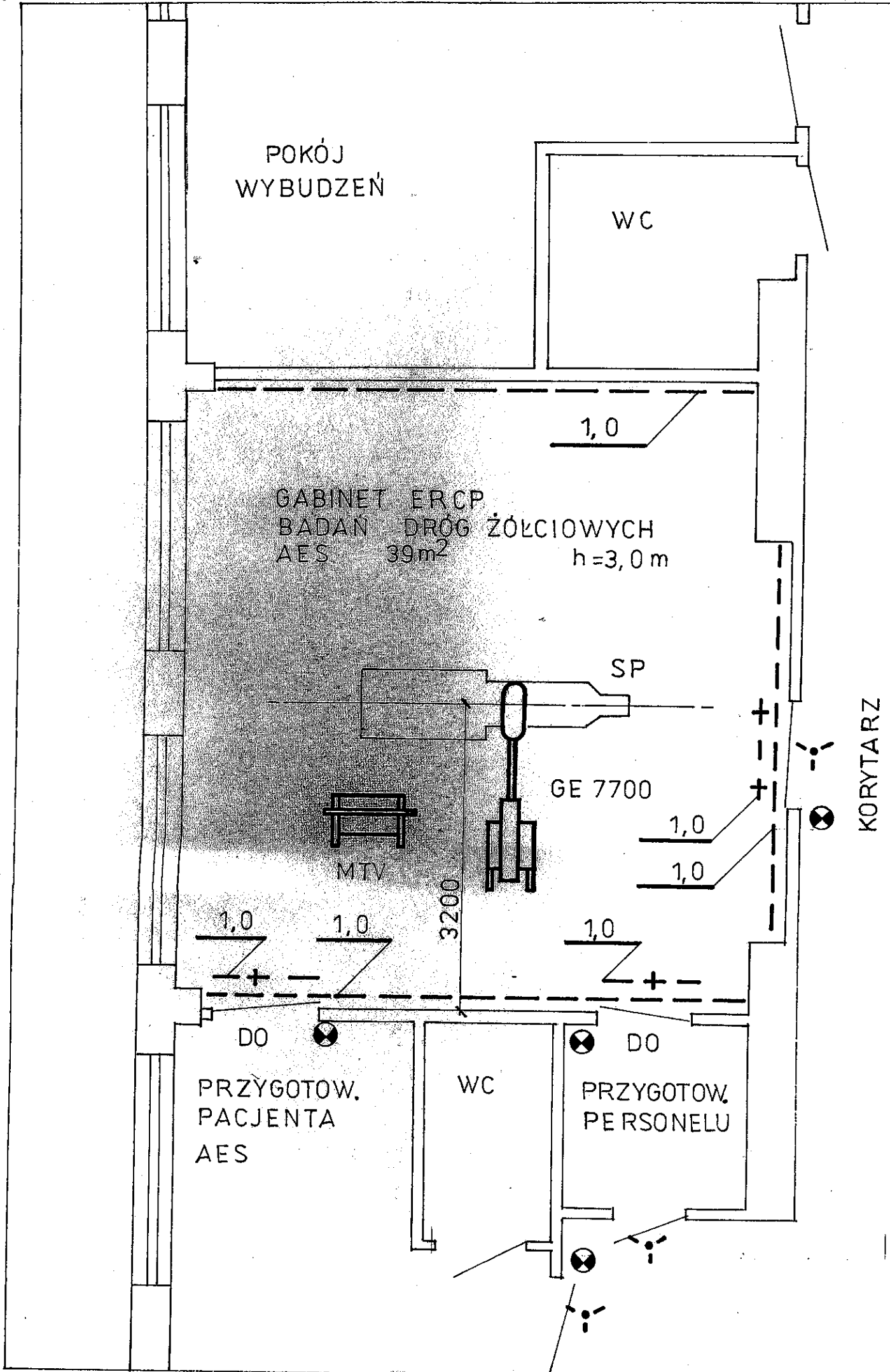
DO

PRZYGOTOW.
PACJENTA
AES

WC

DO

PRZYGOTOW.
PERSONELU



OZNACZENIA

GE 7700 Przewoźny aparat rentgenowski
GE 7700 GENERAL ELECTRIC
Pozostałe oznaczenia i uwagi
jak na rys. 1/3

Szpital Specjalistyczny
Ostrołęka, Jana Pawła 120a
OCHRONA RADIOLÓGICZNA

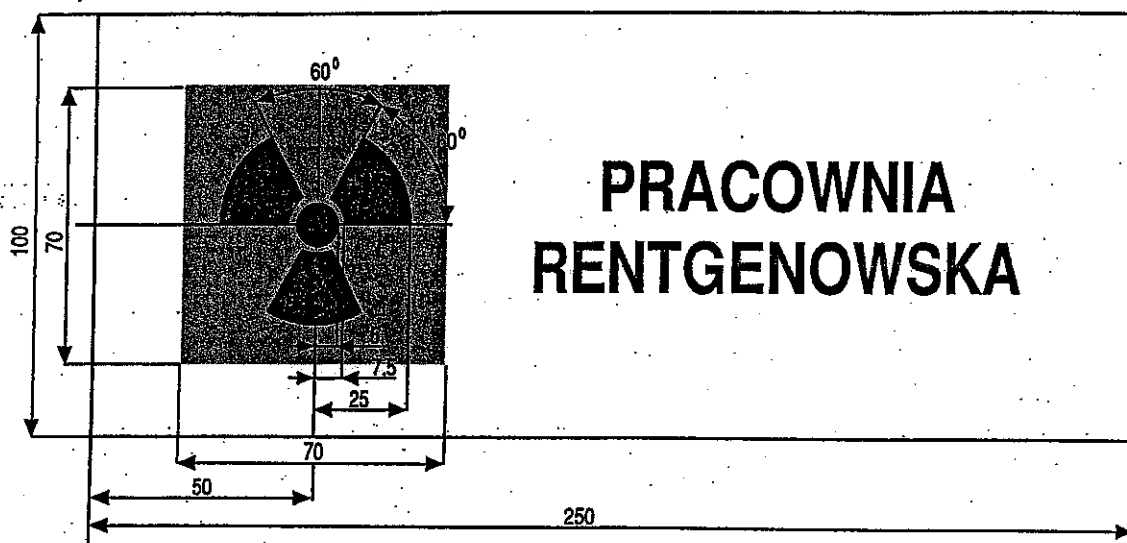
Pracownia ERCP badania dróg żółciowych
Rozstawienie aparatów i osłony pionowe
Rzut piętra 1 Skala 1:50

Autor opracowania

inż. Krzysztof Sałosiński Łódź, kwiecień 2008

Rys. 2/3

WZÓR TABLICY DO OZNAKOWANIA PRACOWNI RENTGENOWSKIEJ



Wymiary podano w milimetrach.

Kolor tła symbolu promieniowania jonizującego — żółty.

Kolor symbolu promieniowania jonizującego — czarny.