



Zakład Inwestycji Miejskich sc
Paweł Orleański, Magdalena Orleańska
Al. Powstańców Wielkopolskich 20
63-400 Ostrów Wielkopolski

tel. (0-62) 735-02-34
fax (0-62) 736-11-65
NIP: 622-10-09-267
REGON: 250496533

TEMAT:	
	ROZBUDOWA PRACOWNI HEMODYNAMIKI W WOJEWÓDZKIM SZPITALU ZESPOLONYM im. LUDWIKI PERZYNY W KALISZU
NAZWA ADRES:	
	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. LUDWIKI PERZYNY W KALISZU 62 – 800 Kalisz, ul. Poznańska 79
BRANŻA:	
	PROJEKT FUNKCJONALNO - TECHNOLOGICZNY
INWESTOR:	
	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. LUDWIKI PERZYNY W KALISZU 62 – 800 Kalisz, ul. Poznańska 79 e-mail: szpitalkalisz@interia.pl Samodzielny Publiczny ZOZ NIP 618-20-25-893, KRS 0000251663
PROJEKTANT:	
	Zakład Inwestycji Miejskich sc, P. Orleański, M. Orleańska 63-400 Ostrów Wielkopolski Al. Powstańców Wielkopolskich 20 tel. 0-62 735-02-34; fax 0-62 736-11-65 e-mail: ziminwestycje@interia.pl

projektanci:

branża, zakres opracowania	imię i nazwisko	specjalność, numer uprawnień	data opracowania	podpis
branża budowlana, projektant	mgr inż. Paweł Orleański	UAN.7342-26/91	czerwiec 2009r.	
branża budowlana, asystent projektanta	Iwona Trzcińska		czerwiec 2009r.	
branża budowlana, asystent projektanta	mgr inż. Magdalena Orleańska		czerwiec 2009r.	
kierownik zespołu projektowego	mgr inż. Paweł Orleański		czerwiec 2009r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- 1. DANE OGÓLNE**
- 2. PRZEWIDYWANY ZAKRES UDZIELANYCH ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH**
- 3. PRZEWIDZIANE LICZBA ZATRUDNIONEGO PERSONELU**
- 4. OPIS TECHNOLOGII**
- 5. WYTYCZNE BRANŻOWE**
- 6. CZĘŚĆ MEDYCZNA**
- 7. SPECYFIKACJA WYPOSAŻENIA**
- 8. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA:

- | | | |
|-----------|---|----------------------------------|
| 1. | KONDYGNACJA I – SEGMENT B
Projekt funkcjonalno - technologiczny | skala 1:50 rys. nr A-1 |
| 2. | KONDYGNACJA I – SEGMENT B
Rozmieszczenie projektowanych
stałych osłon radiacyjnych | skala 1:50 rys. nr B-1 |

1. DANE OGÓLNE

1.1.Dane Inwestora

WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. LUDWIKA PERZYNY W KALISZU
62 – 800 Kalisz, ul. Poznańska 79

1.2.Dane obiektu

WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. LUDWIKA PERZYNY W KALISZU
62 – 800 Kalisz, ul. Poznańska 79 (Szpital)

1.3.Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt technologii rozbudowy istniejącej pracowni hemodynamiki w wydzielonych pomieszczeniach towarzyszących na terenie WSZ (kondygnacja I, segment B) w zakresie:

- zmiany sposobu użytkowania adaptowanych pomieszczeń z zespołu szatniowego personelu medycznego szpitala na pomieszczenia adekwatne do wymogów pracowni hemodynamiki.
- lokalizacji dodatkowego angiografu z infrastrukturą techniczno - technologiczną towarzyszącą umożliwiającą niezależne prowadzenie badań i zabiegów w funkcji spójnej z istniejącą pracownią hemodynamiki.
- zapewnienie służby szatniowej personelu i służby dla pacjentów z oddziałów szpitala.

Celem opracowania jest ustalenie układu funkcjonalno-przestrzennego modernizowanych pomieszczeń, oraz dostosowanie do struktury funkcjonowania pracowni, określenie standardów, tak, aby zapewnić właściwe warunki higieniczne i zdrowotne, warunki bezpieczeństwa personelu, pacjentów, użytkowników oraz jak najlepszą opiekę nad chorym podczas udzielania świadczeń zdrowotnych.

1.4.Materiały wyjściowe

- uzgodnienia z użytkownikiem;
- podkład architektoniczny z przetargu;
- Zlecenie Inwestora (inf. o wyborze oferty) - z dnia 19.05.2009r.
- Wytyczne programowe Inwestora - Dyrektora Technicznego (Pana Andrzeja Karbowniczka) z dnia 03.06.2009r.,
- Wytyczne technologiczne Ordynatora Pana Lecha Tarchalskiego z dnia 03.06.2009r.
- Wytyczne instalacyjne montażu aparatury angiografu przygotowane przez producenta aparatury Siemens Sp. z o.o. (załącznik - integralna część niniejszego opisu technicznego),
- Dokumentacja projektowa archiwalna będąca w posiadaniu Inwestora, na podstawie, której zrealizowano pracownię Hemodynamiki: DOKUMENTACJA TECHNICZNA – PROJEKT TECHNICZNY - Adaptacja części pomieszczeń segmentu 1-B na Pracownię Hemodynamiki opracowana przez INTERCAL Sp. z o.o. Pracownia Projektowa, ul. Taczanowskiego 16, 62 – 800 Kalisz z czerwca 2002r.
- Wizje lokalne i uzgodnienia robocze z przedstawicielami poszczególnych Sekcji Inwestycji i Remontów WSZ w zakresie branży budowlanej, elektrycznej, sanitarnej, gazów medycznych,

- Koncepcja Architektoniczna programowo – przestrzenna,
- Projekt architektoniczny adaptacji istniejących pomieszczeń szatni na potrzeby rozbudowy Pracowni Hemodynamiki,
- Inwentaryzacja uzupełniająca niezbędna do wykonania w/w opracowania dokonana we wszystkich branżach w dniu 03.06.2009r.
- Uzgodnienia i opinie rzeczoznawców, organów, stron, Inwestora i Użytkownika,
- oględziny obiektu;
- obowiązujące akty prawne:
 - o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2006 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 213 poz. 1568),
 - o Ustawa z dn.12 marca 2004r. Prawo atomowe Dz.U. z 2004r. Nr 70 poz. 632a. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21.08.2006 w sprawie szczegółowych warunków pracy z urządzeniami radiologicznymi
 - o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. Nr 180, poz. 1325).
 - o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. Nr 140, poz. 994).
 - o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. Nr 162 , poz. 1153).
 - o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zm.),
 - o Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 ,poz.1650 z późn. zm.),
 - o PN-83/B-03430/Az:3/2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania,
 - o PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy,
 - o PN-82/B-02402 Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach,
 - o Literatura fachowa z zakresu projektowania technologicznego, katalogi oraz dokumentacja techniczna urządzeń medycznych.

2. PRZEWIDYWANY ZAKRES UDZIELANYCH ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH

W ramach działalności nowych pomieszczeń przewidziano usługi medyczne w zakresie leczenia z dziedziny medycyny nuklearnej:

- diagnostyka obrazowa (scyntygrafia SPECT CT) i leczenie z wykorzystaniem izotopów promieniotwórczych w zakresie ambulatoryjnym.

3. PRZEWIDZIANE LICZBA ZATRUDNIONEGO PERSONELU

W związku z modernizacją zakładu nie przewiduje się zatrudniania dodatkowego personelu, poza 2 technikami RTG. Zatrudniony personel będzie korzystał z szatni personelu oraz pokoju śniadań personelu i WC zlokalizowanych na terenie Zakładu Medycyny Nuklearnej. Pomieszczenia higienicznosanitarne personelu (WC) są zlokalizowane w odległości mniejszej niż 75 m od modernizowanych pomieszczeń.

4. OPIS TECHNOLOGII

W ramach rozbudowy Pracowni Hemodynamiki o dodatkową powierzchnię i urządzenia) wydzielono następujące pomieszczenia:

- **Śluza szatniowa:**

Jest to zespół pomieszczeń pełniących funkcję szatni przepustowej. Śluza szatniowa zapewnia komunikację z częścią czystą nowej części pracowni hemodynamiki.

W śluzie szatniowej wyodrębniono pomieszczenia:

szatnia brudna (odzieży wierzchniej) – jest to część śluzy przeznaczona do przechowywania odzieży własnej personelu.

Pomieszczenie higieniczno-sanitarne – zaprojektowano zgodnie z wymogami zespół higienicznosanitarny z natryskiem bezpieczeństwa.

szatnia czysta (odzieży roboczej) – jest to część śluzy przeznaczona do przechowywania odzieży roboczej personelu i środków ochrony indywidualnej.

- **Śluza dla pacjentów (stanowisko oczekiwania na zabieg i transportu na oddział):**

Jest to pomieszczenie oczekiwania pacjenta na zabieg, którego warunek przygotowania został dopełniony bezpośrednio na oddziale.

Jest to pomieszczenie oczekiwania pacjenta na powrotny transport na oddział pod warunkiem braku konieczności jego intensywnej kontroli po zabiegowej.

- **Korytarz czysty:**

Jest to pomieszczenie komunikacyjne zapewniające bezpośredni dostęp po stronie czystej do wszystkich funkcji wewnętrznych wydzielonej części pracowni hemodynamiki.

- **Magazyn sprzętu i aparatury:**

Pomieszczenie służy do przechowywania sprzętu i aparatury medycznej niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania rozbudowanej pracowni hemodynamiki.

- **Pomieszczenie porządkowe:**

Pomieszczenie porządkowe służy do przechowywania środków czystości oraz preparatów myjąco – dezynfekujących a także przygotowania roztworów roboczych do mycia i dezynfekcji sprzętu stosowanego do utrzymywania czystości, wyposażonego w zlew i armaturę.

- **Pomieszczenie czystej bielizny:**

Pomieszczenie zapleczone do przechowywania pełnego asortymentu bielizny niezbędnej do poprawnego funkcjonowania rozbudowanej pracowni hemodynamiki.

- **Przestrzeń rekreacyjna:**

Przeznaczona do wypoczynku lekarzy i personelu średniego, dyżurka nocna, czasowe pomieszczenie oddziałowej (współistnieje z aneksem socjalnym).

- **Aneks socjalny:**

Pomieszczenie przeznaczone do przechowywania, przygotowania napojów ciepłych, zimnych, rozpakowania i podania żywności.

- **Sterownia:**

Pomieszczenie techniczne służące do kontroli przeprowadzanego zabiegu (operacji) jego zapisu i archiwizacji video.

Pomieszczenie wyposażone jest w biurko(biurka), dystrybutora zasilania, monitorów i klawiatur, systemu obrazowania (np. AXIS), UPS dla systemu obrazowania, (opcjonalnych urządzeń dodatkowych).

Okno z szybą ze szkła ołowianego zapewnia kontakt wzrokowy lekarza pracującego w sterowni z pacjentem i lekarzem pracującym na sali zabiegowej angiografu.

- **Pomieszczenie techniczne:**

Pomieszczenie lokalizacji sprzętu i wyposażenia elektroenergetycznego i elektronicznego, niezbędnego do katalogowego funkcjonowania angiografu.

W skład wyposażenia pomieszczenia j.w. wchodzi między innymi: generator, wymiennik ciepła, szafa systemowa, szafa kablowa.

- **Pomieszczenie chirurgicznego mycia rąk:**

„Pracownicy powinni wchodzić do sal operacyjnych przez pomieszczenie przygotowawcze personelu, wyposażone w stanowisko chirurgicznego mycia rąk” (RMZ z dnia 10 listopada 2006r.)

- **Sala zabiegowa angiografu:**

Pomieszczenie lokalizacji sond zewnętrznych angiografu do badań i zabiegów na pacjencie.

Okno z szybą ze szkła ołowianego zapewnia kontakt wzrokowy lekarza pracującego na sali zabiegowej angiografu z lekarzem pracującym w sterowni. Pomieszczenie ma zapewnioną ochronę radiologiczną podłogi, sufitu, ścian, stolarkę drzwiową i okno wewnętrzne.

Szczegółowy projekt ochrony radiologicznej należy przedstawić do oceny przez Państwową Agencję Atomistyki przed uruchomieniem modernizowanych pomieszczeń Zakładu Medycyny nuklearnej.

Projekt ochrony radiologicznej będzie odrębnym opracowaniem, które należy przedłożyć do zatwierdzenia przed uruchomieniem aparatu SPECT CT właściwemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

- **Pomieszczenie dezynfekcji:**

Pomieszczenie w którym występuje proces, w wyniku którego zostają zniszczone formy wegetatywne drobnoustrojów za pomocą metod fizycznych, chemicznych lub biologicznych.

Pomieszczenie którym obok dezynfekcji występuje również proces sterylizacji, w wyniku którego zostają zniszczone wszystkie chorobotwórcze czynniki biologiczne oraz ich formy przetrwalnikowe przez zastosowanie czynników fizycznych i chemicznych.

- **Brudownik:**

Pomieszczenie przeznaczone do opróżniania, dezynfekowania, przechowywania kaczek i basenów lub niszczenia tego rodzaju pojemników jednorazowego

użytku oraz składowania brudnej bielizny, wyposażone w myjnię-dezynfektor oraz wentylację mechaniczną wyciągową.

- **Korytarz brudny projektowanej rozbudowy:**

Kontynuacja istniejącego korytarza brudnego pracowni hemodynamiki dla zapewnienia niezależnego dostępu do służby szatniowej personelu, służby dla pacjentów, brudownika.

Pomieszczenia projektowanej rozbudowy j.w. są uzupełniane funkcjonalnie przez istniejące aktualnie pomieszczenia pracowni hemodynamiki w zakresie:

Oznaczenie pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia istniejącego	Powierzchnia [m ²]	UWAGI!
1	2	3	4
2	REJESTRACJA	10,2	
3	DYŻURKA LEKARSKA + DYŻURKA NOCNA	17,9	
4	POKÓJ KIEROWNIKA	10,2	
6	ŁÓŻKA OBSERWACYJNE	18,6	
7	POKÓJ REKREACYJNY + ODDZIAŁOWA	18,6	
20	WC PACJENTA	2,5	

5. WYTYCZNE BRANŻOWE

I. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

- rodzaj posadzki, ścian i sufitów dobrać zgodnie z tabelą wykończenia pomieszczeń,
- ściany wokół umywalek i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem, zaprojektowano fartuchy z okładziny łatwo zmywalnej do wysokości 1,6 m i szerokości co najmniej 0,6 m poza obrys urządzenia przy umywalkach, zlewozmywakach w pomieszczeniach bez okładziny ściennej, lub do wysokości dolnego wieńca szafek wiszących,
- cokoły przy podłogach powinny być wykonane do wysokości 0,08 m, z materiałów odpowiadających wymaganiom dla podłóg w tych pomieszczeniach. Połączenia podłóg ze ścianami powinny być wykonane w sposób bezszczerlinowy.
- ściany pomieszczeń, z wyjątkiem pomieszczeń administracyjnych i technicznych, powinny być zmywalne do wysokości 2,05 m,
- w pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji lub utrzymania czystości ściany i sufity na całej wysokości powinny być wyłożone materiałami trwałymi, gładkimi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków myjąco-dezynfekujących zgodnie z tabelą wykończenia pomieszczeń,
- osłony stałe przeciwko promieniowaniu jonizującemu w Sali zabiegowej angiografu należy przyjąć wg obliczeń projektu ochrony radiologicznej,
- okna (sposób otwierania) należy przyjąć zgodnie z istniejącymi warunkami technicznymi,
- drzwi (rodzaj, szerokość, sposób otwierania) należy przyjąć zgodnie z projektem technologicznym,

- wysokość pomieszczeń należy przyjąć zgodnie z istniejącymi warunkami technicznymi,
- wszystkie pomieszczenia stałej pracy powinny mieć oświetlenie dzienne zgodnie z wymaganiami warunków technicznych i BHP,
- piony instalacyjne należy prowadzić w bruzdach lub obudowie.

TABELA WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA						
Numer strefy	Nazwa strefy	Powierzchnia [m ²]	Podłoga	Ściany malowanie	Okładzina	Cokoły
1	SZATNIA BRUDNA ŚLUZY SZATNIOWEJ	4,20	tarket	farba zmywalna do pełnej wysokości	sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO – SANITARNE ŚLUZY SZATNIOWEJ	3,85	terakota/gres	powyżej okładziny farba zmywalna,	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	
3	SZATNIA CZYSTA ŚLUZY SZATNIOWEJ	4,11	tarket	powyżej okładziny farba zmywalna,	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
4	KORYTARZ CZYSTY	11,92	tarket	farba zmywalna do pełnej wysokości		8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY	3,51	tarket	powyżej okładziny farba emulsyjna	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,11	tarket	powyżej okładziny farba zmywalna,	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
7	POMIESZCZENIE CZYTEJ BIELIZNY	4,37	tarket	powyżej okładziny farba emulsyjna	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA	18,15	tarket	farba zmywalna do pełnej wysokości		8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
9	ANEKS SOCJALNY	2,68	terakota/tarket	farba zmywalna do pełnej wysokości	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
10	STEROWNIA	12,45	tarket antystatyczny o rezystancji 50kΩ≤R≤1MΩ	powyżej okładziny farba zmywalna,	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	4,86	tarket antystatyczny o rezystancji 50kΩ≤R≤1MΩ	farba zmywalna do wys. 2,05 m, powyżej farba emulsyjna		8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK	3,82	tarket antystatyczny o rezystancji 50kΩ≤R≤1MΩ	farba zmywalna do wys. 2,05 m, powyżej farba emulsyjna		8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone

13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAFU	53,0	tarket antystatyczny o rezystancji 50kΩ≤R≤1MΩ	powyżej okładziny farba zmywalna	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
14	ŚLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZEKIWANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA ODDZIAŁ)	11,63	tarket	powyżej okładziny farba emulsyjna	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	4,53	tarket	powyżej okładziny farba zmywalna	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
16	BRUDOWNIK	3,15	tarket	powyżej okładziny farba zmywalna	okładzina zmywalna do wys. 2,05 m, sufit higieniczny	8 cm, styki cokołów z podłogą wyoblone
17	KORYTARZ BRUDNY PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY	17,66	płytki gresowe	farba zmywalna do pełnej wysokości	-	cokół zlicowany ze ścianą
RAZEM:		165,00				

II. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

- doprowadzić zasilanie do urządzeń oznaczonych w projekcie technologii (rzut, tabela wykończenia pomieszczeń),
- natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach przyjąć zgodnie z PN i kartą wykończenia,
- stosować gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym na oddzielnym od oświetlenia obwodzie,

**TABELA WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA**

Nr str.	Nazwa strefy	Oświetlenie ogólne [Lx]	Oświetlenie miejscowe [Lx]	Gniazda wtykowe (230V) (z UPS'a)	Gniazda wtykowe (230V)	Gniazda RJ-45 komputerowe	Gniazda telefoniczne	Instalacja sygnalizacyjna	Inne instalacje (elektryczne)
1	SZATNIA BRUDNA ŚLUZY SZATNIOWEJ	200	-	-	IP21 szt.2	-	-		Węzeł dystrybucyjny sieci komputerowej
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO – SANITARNE ŚLUZY SZATNIOWEJ	hermetyczne - 200	hermetyczne nad umywalką - 300	-	IP44 szt.2	-	-		
3	SZATNIA CZYSTA ŚLUZY SZATNIOWEJ	200	-	-	IP20 szt.2	-	-		
4	KORYTARZ CZYSTY	200	-	-	IP20 szt.4	-	-		

5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY	200	-	-	IP20 szt.1	-	-		
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	200 hermet yczne	-	-	IP44 szt.2	-	-		
7	POMIESZCZENIE CZYTEJ BIELIZNY	200	-	-	IP20 2 szt.	-	-	Przycis k dzwon ka alarmo wego	
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA	300 regulo wane	-	IP20 2 szt.	IP20 2 szt.	2	Szt.2		
9	ANEKS SOCJALNY	300	-	-	IP44 szt.3	-	-		
10	STEROWNIA	500 - regulo wane	-	IP44 szt. 34	IP44 szt. 4	Szt.12	Szt.2		Wg DTR Gniazda ekwipotencjalizacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalacja elektryczna w systemie IT do zasilania urządzeń medycznych. Sieć komputerowa (okablowanie strukturalne) połączone z Internetem (min. 1 [Gb/s] ze stałym adresem IP oraz siecią komputerową szpitala, zalecana przepustowość sieci to 1 [Bb/s]. Należy zastosować urządzenia kategorii 5e lub wyższej oraz okablowanie sieci strukturalnej typu FTP. Pomiędzy pomieszczeniem badań a sterownią należy zapewnić łączność głosową, wykonując instalację interkomową. Dalsze szczegóły wg DTR dostawcy i producenta angiografu.
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	300	-	IP44 Szt. 12	IP 44 szt.4	Szt.4	Szt.1		Wg DTR Gniazda ekwipotencjalizacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalacja elektryczna w systemie IT do zasilania urządzeń medycznych. Sieć komputerowa (okablowanie strukturalne) połączone z Internetem (min. 1 [Gb/s] ze stałym adresem IP oraz siecią komputerową szpitala, zalecana przepustowość sieci to 1 [Bb/s]. Należy zastosować urządzenia kategorii 5e lub wyższej oraz okablowanie sieci strukturalnej typu FTP. Dalsze szczegóły wg DTR dostawcy i producenta angiografu.
12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNE GO MYCIA RĄK	300 hermet yczne	hermetyc zne nad umywalk ą chirurgic zną dwustan owiskow ą - 500	-	IP44 szt.3	-	-		

13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAFU	1000	Profesjonalna lampa operacyjna – 110000 (regulowane 50-100%)	IP44 szt. 18	IP44 szt.4	Szt.4	Szt.1	Przycisk dzwonnka alarmowego	Wg DTR Gniazda ekwipotencjalizacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalacja elektryczna w systemie IT do zasilania urządzeń medycznych. Sieć komputerowa (okablowanie strukturalne) połączone z Internetem (min. 1 [Gb/s] ze stałym adresem IP oraz siecią komputerową szpitala, zalecana przepustowość sieci to 1 [Bb/s]. Należy zastosować urządzenia kategorii 5e lub wyższej oraz okablowanie sieci strukturalnej typu FTP. Pomiędzy pomieszczeniem badań a sterownią należy zapewnić łączność głosową, wykonując instalację interkomową. Dalsze szczegóły wg DTR dostawcy i producenta angiografu.
14	ŚLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZEKIWANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA ODDZIAŁ)	200	-	-	IP44 4 szt.	-	-		
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	500 hermetyczne	-	-	IP44 6 szt.	-	Szt.1		
16	BRUDOWNIK	200	-	-	IP20 szt.4	-	-		
17	KORYTARZ BRUDNY ODDZIAŁU KARDIO – ANGIOGRAFICZNEGO	200	-	-	IP20 szt.4	-	-		

Instalacja elektryczna - szczegółowe informacje:

- Linia główna zasilania gantry:** linię tę należy poprowadzić z głównej rozdzielni budynkowej n.n. zlokalizowanej w piwnicach piętro niżej (ok. 60 m od planowanej pracowni). Rozdzielnia ta zasilana jest ze stacji trafo. wyposażonej w dwa transformatory ABB Resiblock 1000 kVA i agregat prądotwórczy 200 kVA. Odległość od stacji do rozdzielni – ok. 60m
W rozdzielni należy zainstalować 3 szt. rozłączników bezpiecznikowych 160A (1szt.-rezerwa) oraz 1 komplet ochronników przeciwprzepięciowych klasy B z zabezpieczeniami.
W TR (tablicy rozdzielczej dla Symbia) zainstalować ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C.

2. Modernizacja szynów elektrycznych 2 szt.

Każdy szyn elektryczny składa się z pięciu tablic zasilanych z rozdzielni budynkowej

- SN siła normalna (kolor czarny)
- ON oświetlenie normalne (niebieski)
- SZ siła zapasowa tzn. rezerwowana agregatem prądotwórczym (czerwony)
- O oświetlenie zapasowe, tzn. rezerwowane agregatem prądotwórczym (czerwony)
- UPS 2x20 kW (zielony)

Każdy obwód wyposażać w wyłącznik różnicowoprądowy i zabezpieczenie nadmiarowoprądowe. Przewiduje się montaż:

- 10 kompletów (4 szt./komplet) ochronników przeciwprzepięciowych klasy C
- 10 szt. bloków BR FAEL
- 92 szt. wyłączników różnicowoprądowych 1-faz 0,03 A
- 9 szt. wyłączników różnicowoprądowych 3-faz 0,03 A
- 9 szt. B16-20, 3-faz
- 69 szt. B16-20, 1-faz
- 25 szt. B10. 1-faz
- 2 szt. zabezpieczeń topikowych 3-faz

Tablice wykonać w taki sposób, jak wykonuje się modernizację tablic w obiekcie IPCZD. Wykonawca powinien to zobaczyć.

Strop w szybach elektrycznych zabezpieczyć pożarowo. Zamontować drzwi p.poż z zamkiem YALE (na typowy klucz IPCZD)

3. Sterownia kwalifikuje się do pomieszczeń medycznych grupy 2:

- W szybie elektrycznym nr 2 zainstalować układ zasilający IT „HORUS (w skrzynce) tablicę zabezpieczeń IT 4 obwody + Elhand” trafo 6,3 kVA,
- w sterowni zainstalować kasetę sygnalizacyjną IT,
- gniazda w pom. 10 zasilić z układu IT do każdego zestawu gniazd zamontować gniazda ekwipotencjalne,
- Lampy bakteriobójcze przepływowe ULTRA VIOL z licznikiem
- Oświetlenie „clean” z szybą hartowaną IP- 65, z ciepłym zapłonem elektronicznym, barwa 840

4. Pokój zabiegowy:

- Oświetlenie ogólne wykonać na oprawach 4x36W clean z szybą hartowaną IP- 65, z ciepłym zapłonem elektronicznym, barwa 840
- oprawa bakteriobójcza przepływowa ULTRA VIOL z licznikiem

5. Instalacja sygnalizacji p.poż:

- wykonać projekt nowej instalacji w następującym standardzie: centralka Honeywell XLS 60 zlokalizowana w Centralnej Dyspozytorni, wizualizacja na stanowisku Dyspozytora

6. Uwagi ogólne do instalacji elektrycznych:

- obwody oświetleniowe w każdym pomieszczeniu zasilić z dwóch obwodów ON i OZ
- zastosować osprzęt (gniazda, wyłączniki) Berker Modul Plus z kolorowymi ramkami
Przyporządkowanie kolorów opisane w punkcie 2

- w TR zainstalować ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C

7. Instalacje teletechniczne

W IPCZD jest centrala cyfrowa ALCATEL, instalacje wykonać skrętką UTP-5e, gniazda Berker Modul Plus.

8. Instalacja informatyczna szczegółowe informacje:

- Okablowanie wykonane zgodnie z:
 1. PN-EN 50174-1:2002 (Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości),
 2. PN-EN 50174-2:2002 (Technika informatyczna Instalacja okablowania Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków)
 3. PN-EN 50346:2004 (Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania)
 4. PN-EN 50173 (Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego)
 5. Przyjętych ogólnie zasad instalacji okablowania oraz złącz teletechnicznych
- Węzeł dystrybucyjny powinien znajdować się w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich
- Okablowanie strukturalne co najmniej w kat. 5E firmy PN MOLEX (aktualnie wykonywana instalacja w całym szpitalu) oraz dedykowaną sieć energetyczną do zasilania lokalnej sieci komputerowej
- Wykonawca powinien udzielić min 15 letniej gwarancji na system okablowania strukturalnego od producenta (Certyfikat Gwarancyjny Systemu)
- Poprawność wykonania instalacji powinna być potwierdzona pomiarami statycznymi i dynamicznymi właściwości poszczególnych torów wszystkich punktów PEL oraz dołączone do dokumentacji powykonawczej
- PEL powinien min. składać się 3 gniazd elektrycznych i 1 gniazda logicznego
- Opis i numeracja gniazd logicznych oraz opis szafy dystrybucyjnej zgodny z standardem przyjętym w IPCZD
- Wykonawca powinien dostarczyć wszelkie niezbędne materiały do wykonania okablowania poziomego oraz wyposażenie węzła dystrybucyjnego. W skład węzła dystrybucyjnego powinno wchodzić: szafa dystrybucyjna 12U o konstrukcji dzielonej z panelem wentylacyjnym, niezbędna ilość paneli krosowniczych, paneli porządkujących, oraz Patchcordów krosowniczych RJ45 oraz listwa zasilająca.
- Wykonawca także powinien dostarczyć urządzenia aktywne Nortel Ethernet Routing Switch (ERS) 4548GT w ilości 2szt., wyposażone w moduł GBIC Nortel 1PRT 1000 Base-SX SFP(MT-RJ) oraz 2szt. kabli stakujących.
- Projekt planu okablowania poziomego wymaga akceptacji kierownika Działu Informatyki

- Przed wykonaniem instalacji wykonawca musi skontaktować się z Działem Informatyki IP-CZD

III. CZĘŚĆ WOD. – KAN., CW i CO

- wszystkie przewody instalacyjne w pomieszczeniach należy prowadzić w brudach lub obudowie,
- armaturę bezdotykową w gabinetach diagnostyczno-zabiegowych należy przyjąć zgodnie z tabelą wykończenia i wyposażenia pomieszczeń,
- instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ściany i podłogi.
- zapotrzebowanie na wodę, należy przyjąć zgodnie z obowiązującymi przepisami,

TABELA WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ CZĘŚĆ WOD. – KAN., CW i CO				
Numer strefy	Nazwa strefy	Instalacja wodno-kanalizacyjna	Instalacja Ciepłej wody	C.O. - temperatura
1	SZATNIA BRUDNA ŚLUZY SZATNIOWEJ	-	-	24°C
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO – SANITARNE ŚLUZY SZATNIOWEJ	do umywalki, natrysku bezpieczeństwa, miski ustępowej, (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią np. bateria łokciowa)	Do umywalki i prysznicza	24°C
3	SZATNIA CZYSTA ŚLUZY SZATNIOWEJ	-	-	24°C
4	KORYTARZ CZYSTY	-	-	20°C
5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY	-	-	20°C
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	do basenu (zlewu),)	do basenu	20°C
7	POMIESZCZENIE CZYSTEJ BIELIZNY	-	-	24°C
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA	-	-	20°C

9	ANEKS SOCJALNY	do zlewozmywaka i umywalki, (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią np. bateria łokciowa)	do zlewozmywaka i umywalki, (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią np. bateria łokciowa)	20°C
10	STEROWNIA	-	-	20°C
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	-	-	18°C
12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK	Do umywalki chirurgicznej dwustanowiskowej (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią - fotokomórka)	Do umywalki chirurgicznej dwustanowiskowej (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią - fotokomórka), temperatura wody stała, określona termostatem	22°C
13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAFU	-	-	24°C
14	ŚLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZEKIWANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA ODDZIAŁ)	Do umywalki	Do umywalki	22°C
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	do zlewozmywaka i autoklawu, (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią np. bateria łokciowa)	do zlewozmywaka i autoklawu, (do umywalki armatura uruchamiana bez kontaktu z dłonią np. bateria łokciowa)	20°C
16	BRUDOWNIK	-	-	18°C
17	KORYTARZ BRUDNY ODDZIAŁU KARDIO – ANGIOGRAFICZNEGO	-	-	20°C

IV. CZĘŚĆ WENTYLACYJNA

Pomieszczenia adaptowane - część wentylacyjna - uszczegółowienie:

We wszystkich pomieszczeniach pracowni należy zapewnić stałą wymianę powietrza o krotności nie mniejszej niż 3 wymiany na godzinę. Wentylacja w pomieszczeniach powinna być taka, aby powietrze z pomieszczeń, w których są stosowane substancje promieniotwórcze nie przedostawało się do pomieszczeń "nieaktywnych". Kanały wentylacyjne, do których podłączony jest wyciąg radiochemiczny nie będą łączyć się z podobnymi kanałami, poprzez które wentylowane są inne pomieszczenia budynku. Wylot kanału powinien być wyprowadzony ponad kalenicę budynku, w którym znajduje się pracownia i budynków sąsiadujących. Wszystkie kanały powinny wykonane z materiałów nieporowatych, które nie powodują gromadzenia się substancji promieniotwórczych.

Należy zaprojektować wentylację we wszystkich modernizowanych pomieszczeniach

zakładu zapewniając wymiany powietrza zgodnie z tabelą wykończenia pomieszczeń.

TABELA WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ CZEŚĆ WENTYLACYJNA				
Numer strefy	Nazwa strefy	Powierzchnia m ²	Wentylacja mechaniczna (ilość wymian minimalne)	UWAGI!
1	SZATNIA BRUDNA ŚLUZY SZATNIOWEJ	4,20	4 w/h	
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO – SANITARNE ŚLUZY SZATNIOWEJ	3,85	Minimum 5 w/h oraz minimum 50 m ³ /h (wyciąg)	
3	SZATNIA CZYSTA ŚLUZY SZATNIOWEJ	4,11	4 w/h	
4	KORYTARZ CZYSTY	11,92	4 w/h	
5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY	3,51	4 w/h	
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,11	4 w/h	
7	POMIESZCZENIE CZYTEJ BIELIZNY	4,37	4 w/h	
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA	18,15	4 w/h	
9	ANEKS SOCJALNY	2,68	4 w/h	
10	STEROWNIA	12,45	3-4 w/h podciśnienie 5% -----	
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	4,86	10 w/h	

12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK	3,82	10 w/h podciśnienie 5%	
13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAFU	53,0	15 w/h podciśnienie 5%	
14	ŚLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZEKIWANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA	11,63	10 w/h	
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	4,53	5w/h	
16	BRUDOWNIK	3,15	4 w/h	
17	KORYTARZ BRUDNY ODDZIAŁU KARDIO – ANGIOGRAFICZNEGO	17,66	4 w/h	

W n/n pomieszczeniach należy dobrać i zamontować dwa obwody central klimatyzacyjnych:

„W salach operacyjnych oraz innych pomieszczeniach, gdzie stosowany jest podtlenek azotu nawiew powietrza powinien odbywać się górną, a wyciąg powietrza w 20 % górną i w 80 % dołem.

Rozmieszczenie punktów nawiewu nie może powodować przepływu powietrza od strony głowy pacjenta przez pole badania”.

Z istniejącej instalacji nawiewnej do obszaru projektowanych pomieszczeń nr 1-18 dopływa 3520 m³/h.

V. CZĘŚĆ INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

Należy zaprojektować instalację gazów medycznych zgodnie z tabelą wytycznych dla gazów medycznych.

TABELA WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ CZĘŚĆ GAZÓW MEDYCZNYCH						
Numer strefy	Nazwa strefy	Instalacja gazów medycznych (tlen) (O2)	Instalacja gazów medycznych (próżnia)(Vac)	Instalacja gazów medycznych (sprężone powietrze)(Air)	Instalacja gazów medycznych (podtlenek azotu)(N2O)	Instalacja gazów medycznych (odciąg gazów anestetycznych) (Agss)
1	SZATNIA BRUDNA ŚLUZY SZATNIOWEJ					
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO – SANITARNE ŚLUZY SZATNIOWEJ					

3	SZATNIA CZYSTA SLUZY SZATNIOWEJ					
4	KORYTARZ CZYSTY					
5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY					
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE					
7	POMIESZCZENIE CZYTEJ BIELIZNY					
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA					
9	ANEKS SOCJALNY					
10	STEROWNIA					
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE					
12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK					
13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAFU	szt.2	szt.1	szt.2	szt.1	szt.1
14	ŚLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZEKIWANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA ODDZIAŁ)					
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI		szt.1	szt.1		
16	BRUDOWNIK	szt.1 (nie zaznaczone na rysunku)	szt.1 (nie zaznaczone na rysunku)			
17	KORYTARZ BRUDNY ODDZIAŁU KARDIO – ANGIOGRAFICZNEGO					

6. CZĘŚĆ MEDYCZNA

- należy stosować w diagnostyce i zabiegach sprzęt jednorazowego użytku,
- narzędzia, leki i materiały medyczne przechowywać w warunkach określonych przez ich producenta lub wynikających z ich indywidualnych właściwości,
- czystą bieliznę przechowywać w wydzielonych na ten cel szafach lub pomieszczeniach do tego wydzielonych,
- brudną bieliznę składować w workach brezentowych w magazynie bielizny brudnej w zakładzie, a następnie przekazywać do pralni z barierą higieniczną,
- odpady komunalne magazynować w wydzielonym miejscu w workach foliowych umieszczonych na stelażu lub we wiadrach pedałowych w poszczególnych pomieszczeniach i usuwać pod koniec dnia do pojemników na odpady komunalne ustawionych w śmietniku,
- odpady medyczne będą zbierane do pojemników lub worków jednorazowego użycia gwarantujących odpowiednie zabezpieczenie życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Przedmioty o ostrych końcach i krawędziach powinny być zbierane do sztywnych odpornych na przebicie pojemników z nieodwracalnym zamknięciem. Postępowanie z odpadami medycznymi należy prowadzić zgodnie z przyjętą i obowiązującą instrukcją postępowania z odpadami medycznymi w zakładzie.
- odpady promieniotwórcze z części izotopowej zakładu będą przechowywane w magazynie materiałów i odpadów promieniotwórczych, do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę w tym zakresie,
- dokumentację medyczną dotyczącą historii chorób pacjentów przechowywać zgodnie z obowiązującą procedurą w tym zakresie.

7. SPECYFIKACJA WYPOSAŻENIA

TABELA WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ			
L.P.		DOSTAWCA	SZTUK
1	SZATNIA BRUDNA ŚLUŻY SZATNIOWEJ		
	Szafa odzieżowa typu L (wym. 400x550x1800 mm)	Wykonawca	6
	Ławeczka (wym. 360x1500 mm)	Wykonawca	1
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO – SANITARNE ŚLUŻY SZATNIOWEJ		
	Dozownik mydła w płynie	Wykonawca	1
	Podajnik ręczników papierowych	Wykonawca	1
	Lustro nad umywalką	Wykonawca	1
	Umywalka ceramiczna ścienna z armaturą	Wykonawca	1
	Kosz na śmieci (wyjmowany kubetek plastikowy; przyssawki trzymające kosz do podłogi; metalowy mechanizm otwierania; wygodny metalowy uchwyt do przenoszenia; ciche nie przepuszczające zapachów zamknięcie; pojemność 3l; materiał: stal kwasoodporna.	Wykonawca	1
	Kabina prysznicowa	Wykonawca	1
	Wieszak na ręcznik potrójny	Wykonawca	1
	Miska ustępowa	Wykonawca	1
	Podajnik papieru toaletowego	Wykonawca	1

3	SZATNIA CZYSTA ŚLUZY SZATNIOWEJ		
	Wózek na odpady i brudną bieliznę	Wykonawca	2
4	KORYTARZ CZYSTY		
	Wieszak na odzież antyradiacyjną	Wykonawca	1
5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY		
	Regał półkowy (stal nierdzewna) wym. 73x50x180 cm	Wykonawca	4
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE		
	Regał ze stali kwasoodpornej wym. 40x30x100 cm	Wykonawca	1
	Basen jednokomorowy ze stali kwasoodpornej o wym. 500x500x850 z blachy o grubości 1,5 mm na nogach z profili zamkniętych. Basen z otworem na baterię. Nogi z regulowaną wysokością.	Wykonawca	1
	Bateria ze złączką do węża	Wykonawca	1
7	POMIESZCZENIE CZYSTEJ BIELIZNY		
	Regał magazynowo – stacjonarny (wym. 500x950x2000; 5 półek)	Wykonawca	3
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA		
	Szafa żaluzjowa (żaluzje z tworzywa sztucznego, zamykane zamkiem zatrzaskowym; cztery przestawne półki co 250mm; wym. 1000x435x2000mm)	Wykonawca	1
	Fotel rozkładany – opuszczane oparcie, wysuwany podnóżek (skóra naturalna)	Wykonawca	2
	Sofa 2-osobowa typu „Amsterdam” nierozkładalna (skóra naturalna)	Wykonawca	1
	Stolik wym. 600x600x650 mm	Wykonawca	1
	Telewizor LCD 37” z wejściem VGA (PC) i kablem VGA do podłączenia komputera o długości min. 5 m	Wykonawca	1
	Szafka RTV narożna	Wykonawca	1
	Rolety zaciemniające na okna	Wykonawca	1
	Klimatyzacja (wg projektu branżowego)	Wykonawca	1
9	ANEKS SOCJALNY		
	Szafka stojąca dwudrzwiowa pod zlewozmywak; wym. 90x58x85cm; konstrukcja korpus z profili aluminiowych wypełnionych płytą meblową; ruchoma półka; podwójne drzwi; nóżki z profili aluminiowych o wysokości 100mm, z możliwością regulacji wysokości; zamek + 2 klucze.	Wykonawca	1
	Szafka stojąca jednodrzwiowa; wym. 45x58x85 cm; konstrukcja korpus z profili aluminiowych wypełnionych płytą meblową; ruchoma półka; podwójne drzwi; nóżki z profili aluminiowych o wysokości 100 mm, z możliwością regulacji wysokości; zamek + 2 klucze.	Wykonawca	1
	Zlewozmywak ze stali kwasoodpornej jednokomorowy z ociekaczem, wpuszczany w blat; Bateria zlewozmywakowa montowana na blacie	Wykonawca	1
	umywalka ceramiczna z armaturą	Wykonawca	1
	Dozownik mydła w płynie	Wykonawca	1
	Podajnik ręczników papierowych	Wykonawca	1
	Kosz na śmieci (wyjmowany kubetek plastikowy; przyssawki trzymające kosz do podłogi; metalowy mechanizm otwierania; wygodny metalowy uchwyt do przenoszenia; ciche nie przepuszczające zapachów zamknięcie; pojemność 3l; materiał: stal kwasoodporna.	Wykonawca	1
10	STEROWNIA		
	Biurko	Wykonawca	2
	Dystrybutor zasilania w sterowni	Wykonawca	1
	Monitor i klawiatura	Wykonawca	2
	System obrazowania	Wykonawca	1

	UPS dla systemu obrazowania	Wykonawca	1
	Lampa bakteriobójcza z zewnętrznym promiennikiem bezpośredniego działania, naścienna DANE TECHNICZNE: napięcie zasilania: 230 V 50 Hz; pobór mocy: 115 VA; wewnętrzny element emitujący - promieniowanie UV-C: 2xTUV30W zewnętrzny element emitujący, promieniowanie UV-C: 1xTUV30W; wydajność wentylatora: 132 m3 / h; dezynfekowana kubatura: 25-50 m3.	Wykonawca	1
	Regały na dokumentację elektroniczną (wym. 250x190x300 mm)	Wykonawca	2
	Klimatyzacja (wg projektu branżowego)	Wykonawca	1
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE		
	Generator 1000W	Wykonawca	1
	Wymiennik ciepła 2400W	Wykonawca	1
	Szafa systemowa 1600W	Wykonawca	1
	Szafa kablowa	Wykonawca	1
	Klimatyzacja (wg projektu branżowego)	Wykonawca	1
12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK		
	Umywalka chirurgiczna dwustanowiskowa (stal kwasoodporna)	Wykonawca	1
	Dystrybutor mydła w płynie i środków dezynfekcyjnych, łokciowy, pojemność zbiornika 1 l	Wykonawca	2
	Podajniki szczotek chirurgicznych	Wykonawca	1
	Szczotki chirurgiczne do mycia rąk	Wykonawca	10
	Pojemniki na użyte szczotki	Wykonawca	1
	Lampa bakteriobójcza ścienna	Wykonawca	1
13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAFU		
	Ramię C	Wykonawca	1
	Stół pacjenta	Wykonawca	1
	Strzykawka automatyczna montowana do stołu pacjenta	Wykonawca	1
	Zawieszenie sufitowe monitorów DCS	Wykonawca	1
	Monitory rtg obrazu angiograficznego	Wykonawca	1
	Kardiomonitor WYMAGANIA: Monitor przystosowany do pracy w standardowej sieci; monitor kompaktowy o wadze poniżej 5 kg; przekątna ekranu min. 10"; typ ekranu: kolorowy LCD TFT; min. 4 kanały dynamiczne; trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich parametrów – min. 72 godz.; funkcja obliczania dawkowania leków (kalkulator lekowy); zasilanie monitora 230V/50Hz; wewnętrzne zasilanie akumulatorowe na co najmniej 1.5 godziny pracy; akumulator wymienialny przez użytkownika bez rozkręcania monitora; instrukcja w języku polskim; oprogramowanie w języku polskim - obsługa przy pomocy pokręteł i przycisków funkcyjnych (nie dopuszcza się ekranu dotykowego); Pomiar EKG/ ST/RESP: pomiar częstości pracy serca w zakresie co najmniej 20 do 250 B/min; pomiar odchylenia odcinka ST w wybranym odprowadzeniu; pomiar częstości oddechu w zakresie co najmniej od 6 do 120 R/min; ustawianie granic alarmowych częstości pracy serca, odchylenia odcinka ST, częstości oddechu oraz czasu trwania bezdechu; Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną: wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego; ustawianie granic alarmowych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego; tryb pracy ręczny; tryb pracy automatyczny - przedziały czasowe pomiaru co najmniej od 3 do 360 minut; mankiety duży, średni i mały dla dorosłych; przewód łączący mankiety z monitorem; Pomiar saturacji i pletyzmografia: wyświetlanie krzywej	Wykonawca	1

	pletyzmograficznej oraz wartości saturacji i częstości pulsu; ustawianie granic alarmowych % saturacji oraz częstości pulsu; dźwięk wykrycia pulsu o zmiennym tonie zależnym od wartości saturacji; czujnik pomiarowy dla dzieci i dorosłych na palec; przewód łączący czujnik z monitorem; Pomiar temperatury: wyświetlanie wartości temperatury ciała; ustawianie granic alarmowych temperatury ciała; czujnik temperatury powierzchniowy; wbudowany w monitor dwukanałowy rejestrator termiczny; CE (podać nr certyfikatu); serwis autoryzowany.		
	Ośłona górnych partii ciała, ruchoma	Wykonawca	1
	Lampa operacyjna DANE TECHNICZNE: jednokopułowa lampa operacyjna w technologii diodowej LED odpowiadająca lampie halogenowej 3+3, która posiada więcej niż 3+3 źródła światła barwy białej jednorodnie rozkładające się w polu operacyjnym; lampa w technologii LED posiadająca układy optyczne emitujące jednorodne światło o barwie białej; regulacja wielkości plamy świetlnej za pomocą sterylizowanego uchwytu umieszczonego na oprawie oświetleniowej; minimalny współczynnik oddawania barwy czerwonej $R9 \geq 90$; zakres regulacji średnicy pola operacyjnego min. od 11 cm – 28 cm; regulacja temperatury barwowej w zakresie 3500°K do 6000°K; lampa musi spełniać wymagania normy EN 60601-2-41:2000 dotyczącej lamp operacyjnych.	Wykonawca	1
	Lampa bakteriobójcza z zewnętrznym promiennikiem bezpośredniego działania, naścienna DANE TECHNICZNE: napięcie zasilania: 230 V 50 Hz; pobór mocy: 115 VA; wewnętrzny element emitujący - promieniowanie UV-C: 2xTUV30W zewnętrzny element emitujący, promieniowanie UV-C: 1xTUV30W; wydajność wentylatora: 132 m³ / h; dezynfekowana kubatura: 25-50 m³.	Wykonawca	3
	Fotel operacyjno-zabiegowy (stal kwasoodporna, siedzisko tapicerowane profilowane z oparciem; pneumatyczna regulacja wysokości siedziska	Wykonawca	2
	Szafa medyczna (Korpus szafy wykonany z blachy gr. 0,8 mm; drzwi szafy przeszklone, półki wykonane ze szkła, przestawne co 25 mm; uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym ryglującym drzwi w dwóch punktach; dolna półka zabudowana - drzwi wykonane z blachy; kółka zamontowane do szafy umożliwiają łatwe przemieszczanie; wym. 1000x435x1800 mm)	Wykonawca	6
	Kolumna podsufitowa anestezjologiczna	Wykonawca	1
	Klimatyzacja (wg projektu branżowego)	Wykonawca	1
14	ŚLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZEKIWANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA ODDZIAŁ)		
	Biurko lekarskie. Kontenerek biurka zbudowany z dwóch szuflad dostosowanych do formatów na karty chorób pacjentów. Kolor blatu i konstrukcji - RAL 7035; kolor frontów - RAL 5018.	Wykonawca	1
	Krzesło obrotowe o ergonomicznym kształcie i estetycznym wyglądzie. Podstawa chromowana, siedzisko tapicerowane w kolorze zbliżonym do RAL 5018.	Wykonawca	1
	Wózek do przewozu pacjentów Elektryczny wózek transportowo - reanimacyjny przeznaczony do przewozu chorych; Wymiary zewnętrzne: 750 x 2 100mm; poręcze: chromowane; regulacja wysokości: 460 ÷ 860mm; uchwyt prześcieradła jednorazowego; regulacja segmentu pleców: 75; uchwyt wieszaka na płyny infuzyjne; Przechyły wzdłużne: +/- 17; Kasetą RTG; nośność: 230 kg; kosz na podręczne rzeczy pacjenta, średnica kół jezdnych: 150 lub 200mm; kosz na butlę z tlenem.	Wykonawca	1
	Szafka przyłóżkowa wykonana z blachy stalowej lakierowanej proszkowo; laminowany blat boczny chowany w obrysie szafki; Regulacja	Wykonawca	1

	wysokości oraz kąta nachylenia, wspomagana mechanizmem sprężynowym; cztery koła jezdne z blokadą; drzwiczki otwierane jednostronnie; szuflada i drzwi z zatraskiem magnetycznym; wym. ~60x40x100 cm.		
	Parawan teleskopowy szer. od 80 do 200 cm; stelaż ze stali kwasoodpornej, zasłonka parawanu z tkaniny zmywalnej.	Wykonawca	1
	Lampa bakteriobójcza z zewnętrznym promiennikiem bezpośredniego działania, naścienna DANE TECHNICZNE: napięcie zasilania: 230 V 50 Hz; pobór mocy: 115 VA; wewnętrzny element emitujący - promieniowanie UV-C: 2xTUV30W zewnętrzny element emitujący, promieniowanie UV-C: 1xTUV30W; wydajność wentylatora: 132 m ³ / h; dezynfekowana kubatura: 25-50 m ³ .	Wykonawca	1
	Umywalka ceramiczna w zabudowie z armaturą uruchamianą bezdotykowo (np. łokciowo)	Wykonawca	1
	Dozownik mydła w płynie (bezdotykowy np. łokciowy)	Wykonawca	1
	Podajnik ręczników papierowych	Wykonawca	1
	Kosz na śmieci (wyjmowany kubetek plastikowy; przyssawki trzymające kosz do podłogi; metalowy mechanizm otwierania; wygodny metalowy uchwyt do przenoszenia; ciche nie przepuszczające zapachów zamknięcie; pojemność 3l; materiał: stal kwasoodporna.	Wykonawca	1
	Rolety zaciemniające na okna	Wykonawca	1
	Klimatyzacja (wg projektu branżowego)	Wykonawca	1
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI		
	Autoklaw poj. 65l	Wykonawca	1
	Szafa ze stali kwasoodpornej (wym. 600x600x750 mm)	Wykonawca	1
	Zgrzewarka rolkowa (wym. 380x135x160 mm)	Wykonawca	1
	Lampa bakteriobójcza naścienna - 15W	Wykonawca	1
	Klimatyzacja (wg projektu branżowego)	Wykonawca	1
	Szafka ze zlewozmywakiem dwukomorowym (stal kwasoodporna) wym. 1200x600x790 mm	Wykonawca	1
16	BRUDOWNIK		
	Wózek na odpady i brudną bieliznę	Wykonawca	2
	Lampa bakteriobójcza naścienna - 15W	Wykonawca	1
	Regał koszowy (wym. ~41x14 cm)	Wykonawca	1
17	KORYTARZ BRUDNY ODDZIAŁU		

Uwaga: Wszystkie elementy wyposażenia wymienione w powyższej tabeli, podlegają dostawie wraz z montażem i podłączeniem.

8. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja zawiera projekt koncepcyjny układu funkcjonalnego i wyposażenia technologicznego, rozbudowy Pracowni hemodynamiki w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym im. Ludwika Perzyny w Kaliszu.

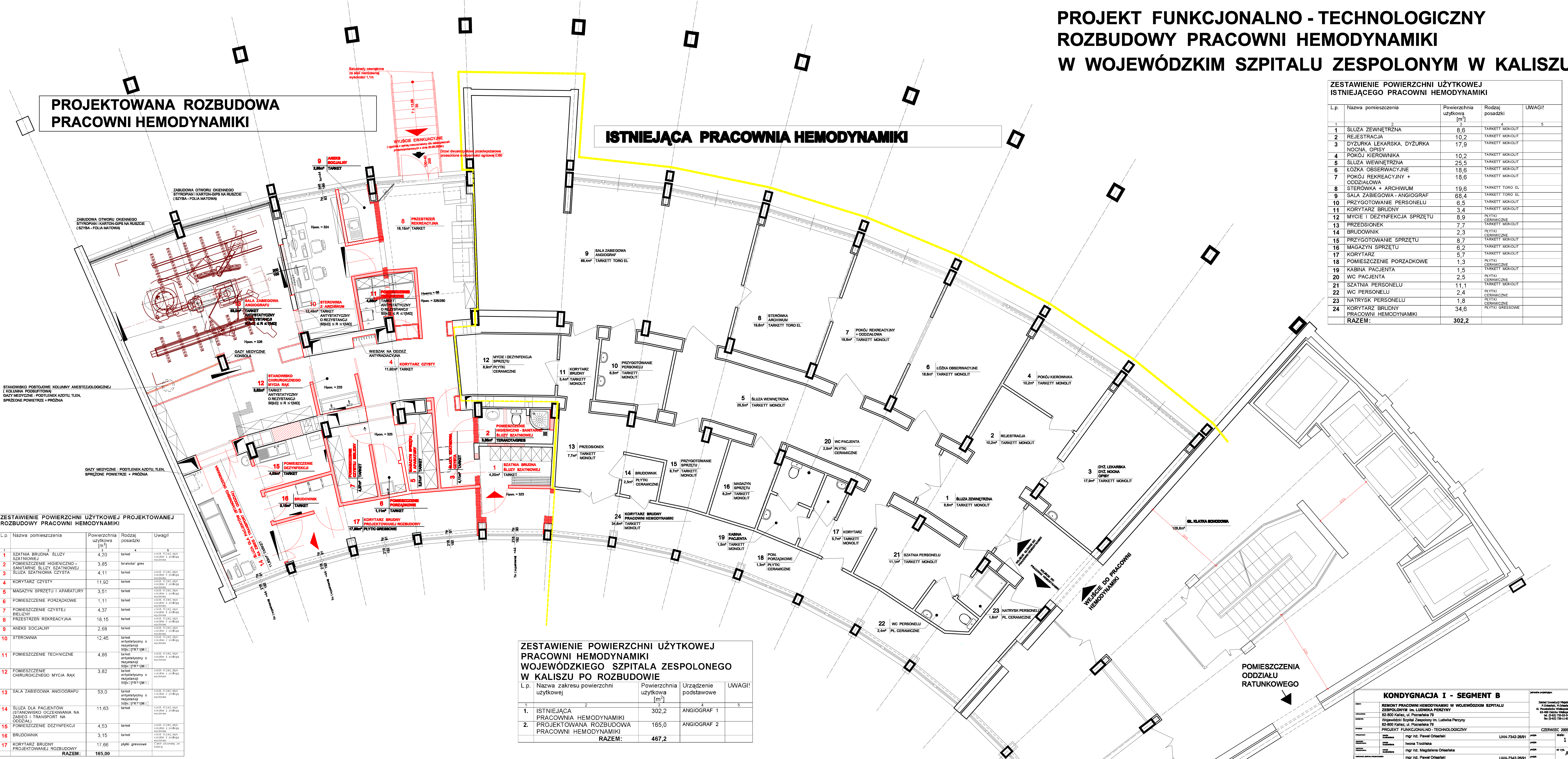
W ramach zadania należy opracować kompletną dokumentację techniczną branżową wraz z uzgodnieniami oraz dokumentację dodatkową wg osobnych wytycznych jak w opracowaniu.

W opracowaniu dokumentacji i robotach budowlanych uwzględnić „Wytyczne techniczne do przygotowania pomieszczeń i montażu aparatu angiograficznego.

Po stronie Wykonawcy leży przygotowanie i zabezpieczenie drogi transportu urządzenia angiograficznego na miejsce instalacji oraz przywrócenie stanu pierwotnego drogi transportowej.

Opracował:
Paweł Orleański

PROJEKT FUNKCJONALNO - TECHNOLOGICZNY
ROZBUDOWY PRACOWNI HEMODYNAMIKI
W WOJEWÓDZKIM SZPITALU ZESPOLONYM W KALISZU



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ ISTNIEJĄCEJ PRACOWNI HEMODYNAMIKI				
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj posadzki	UWAGI!
1	SLUZA ZEWNĘTRZNA	8,6	TARKEKT MONOLIT	
2	REJESTRACJA	10,2	TARKEKT MONOLIT	
3	DYZURKA LEKARSKA, DYZURKA NOCNA, OPIEY	17,9	TARKEKT MONOLIT	
4	POKOJ KIEROWNIKA	10,2	TARKEKT MONOLIT	
5	SLUZA WEWNĘTRZNA	25,5	TARKEKT MONOLIT	
6	LOŻKA OBSERWACYJNE	18,6	TARKEKT MONOLIT	
7	POKOJ REKREACYJNY + ODDZIAŁOWA	18,6	TARKEKT MONOLIT	
8	STEROWKA + ARCHIWUM	19,6	TARKEKT TORO EL	
9	SALA ZABIEGOWA - ANGIOGRAF	68,4	TARKEKT TORO EL	
10	PRZYGOTOWANIE PERSONELU	6,5	TARKEKT MONOLIT	
11	KORYTARZ BRUDNY	3,4	TARKEKT MONOLIT	
12	MYCIE I DEZYNFEKCJA SPRZĘTU	8,9	PLYTKI CERAMICZNE	
13	PRZEDSIONEK	7,7	TARKEKT MONOLIT	
14	BRUDOWNIK	2,3	PLYTKI CERAMICZNE	
15	PRZYGOTOWANIE SPRZĘTU	8,7	TARKEKT MONOLIT	
16	MAGAZYN SPRZĘTU	6,2	TARKEKT MONOLIT	
17	KORYTARZ	5,7	TARKEKT MONOLIT	
18	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,3	PLYTKI CERAMICZNE	
19	KABINA PACJENTA	1,5	TARKEKT MONOLIT	
20	WC PACJENTA	2,5	PLYTKI CERAMICZNE	
21	SZATNIA PERSONELU	11,1	TARKEKT MONOLIT	
22	WC PERSONELU	2,4	PLYTKI CERAMICZNE	
23	NATRYSK PERSONELU	1,8	PLYTKI CERAMICZNE	
24	KORYTARZ BRUDNY PRACOWNI HEMODYNAMIKI	34,6	PLYTKI GRESOWE	
RAZEM:		302,2		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY PRACOWNI HEMODYNAMIKI				
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj posadzki	Uwagi!
1	SZATNIA BRUDNA ŚLĄZY SZATNIOWEJ	4,20	tarkekt	
2	POMIESZCZENIE HIGIENICZNO - SANITARNE ŚLĄZY SZATNIOWEJ	3,85	terakot / gres	
3	SLUZA SZATNIOWA CZYSTA	4,11	tarkekt	
4	KORYTARZ CZYSTY	11,92	tarkekt	
5	MAGAZYN SPRZĘTU I APARATURY	3,51	tarkekt	
6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,11	tarkekt	
7	POMIESZCZENIE CZYSTY	4,37	tarkekt	
8	PRZESTRZEŃ REKREACYJNA	18,15	tarkekt	
9	AREKS SOCJALNY	2,68	tarkekt	
10	STEROWKA	12,45	tarkekt	
11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	4,86	tarkekt	
12	POMIESZCZENIE CHIRURGICZNEGO MYCIA RAK	3,82	tarkekt	
13	SALA ZABIEGOWA ANGIOGRAF	53,0	tarkekt	
14	SLUZA DLA PACJENTÓW (STANOWISKO OCZYSZCZANIA NA ZABIEG I TRANSPORT NA ODDZIAŁ)	11,63	tarkekt	
15	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	4,53	tarkekt	
16	BRUDOWNIK	3,15	tarkekt	
17	KORYTARZ BRUDNY PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY	17,66	plytki gresowe	
RAZEM:		165,00		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PRACOWNI HEMODYNAMIKI WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KALISZU PO ROZBUDOWIE				
L.p.	Nazwa zakresu powierzchni użytkowej	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Urządzenie podstawowe	UWAGI!
1.	ISTNIEJĄCA PRACOWNIA HEMODYNAMIKI	302,2	ANGIOGRAF 1	
2.	PROJEKTOWANA ROZBUDOWA PRACOWNI HEMODYNAMIKI	165,0	ANGIOGRAF 2	
RAZEM:		467,2		

KONDYGNACJA I - SEGMENT B				zawieszona projekcja	
REMONT PRACOWNI HEMODYNAMIKI W WOJEWÓDZKIM SZPITALU ZESPOLONYM IM. LUDWIKI PERZYNY 62-800 Kalisz, ul. Piotrowska 70 Województwo Wielkopolskie, powiat Kalisz				Zakład Inżynierii Medycznej ul. Chłopska, 10 62-400 Czarny Włostkowy tel. (94 24) 75 00 41 fax (94 24) 75 00 41	
PROJEKT FUNKCJONALNO - TECHNOLOGICZNY				CZERWIEC 2009	
mgr inż. Paweł Orłowski		UAN-7342-2891		staże:	
mgr inż. Ireneusz Trzaskala		UAN-7342-2891		1 : 50	
mgr inż. Magdalena Orłowska		UAN-7342-2891		na rys.	
mgr inż. Paweł Orłowski		UAN-7342-2891		A - 1	

ROZMIESZCZENIE PROJEKTOWANYCH OSŁON STAŁYCH ANTYRADIACYJNYCH

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA PRACOWNI HEMODYNAMIKI



ELEMENTY STAŁYCH OSŁON RADIACYJNYCH					
L.p./oznaczenie	Nazwa przegrody	Powierzchnia [m²]	Zastosowany materiał/ element antyradiacyjny	Ekwiwalent Pb	UWAGI!
1.	STROP POSADZKOWY	53,0	blacha ołowiana	1,5 [mmPb]	Modyfikacja warstw wierzchnich stropu
2.	STROP SUFITU PODWIESZONEGO	53,0	-	0,0 [mmPb]	Strop istniejący nie poddany modyfikacjom
3.	SUFIT PODWIESZONY	53,0	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	Mocowane do konstrukcji systemowej cienkościennej
4.	ŚCIANA OD STRONY STEROWNI	16,22	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,5 [mmPb]	Panele mocowane do rusztu ze sklejki wodoodpornej, zabezpieczonej przed korozją biologiczną
5.	OKNO OBSERWACYJNE OAR1 (200 x 100 [cm]) W ŚCINIE OD STRONY STEROWNI	2,2	Szkoło ochronne - ciężkie szkło flintowe (potasowo - ołowiowe), zawartość tlenków ołowiu nie mniej niż 65% wagowych	2,5 [mmPb]	Szkoło ochronne BS - jakość ekranowa
5.	ŚCIANKA OD STRONY STANOWISKA CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK	6,68	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	Panele mocowane do rusztu ze sklejki wodoodpornej, zabezpieczonej przed korozją biologiczną
6.	DRZWI WEJŚCIOWE PRAWO DAR2 (90 x 210 [cm]) W ŚCINIE OD STRONY STANOWISKA CHIRURGICZNEGO MYCIA RĄK	1,89	drzwi z wkładką z blachy ołowianej, ościeżnica - futryna drzwi z wkładką z blachy ołowianej,	2,0 [mmPb]	Automatyczne z wyłącznikiem łokciowym. Okucia ergonomiczne, skrzydło drzwiowe na 4 zawiasach adekwatnych do obciążenia, kolek odbojowy
7.	ŚCIANA OD STRONY POMIESZCZENIA DEZYNFEKCJI	9,10	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	Panele mocowane do rusztu ze sklejki wodoodpornej, zabezpieczonej przed korozją biologiczną
8.	ŚCIANA OD STRONY SZLUZU DLA PACJENTÓW	10,22	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	Panele mocowane do rusztu ze sklejki wodoodpornej, zabezpieczonej przed korozją biologiczną
9.	DRZWI WEJŚCIOWE LEWO DAR1 (140 x 210 [cm]) W ŚCINIE OD STRONY SZLUZU DLA PACJENTÓW	2,94	drzwi z wkładką z blachy ołowianej, ościeżnica - futryna drzwi z wkładką z blachy ołowianej,	2,0 [mmPb]	Okucia ergonomiczne, skrzydło drzwiowe na 4 zawiasach adekwatnych do obciążenia, zamek patentowy z atestem, kolek odbojowy
10.	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	12,72	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	Panele mocowane do rusztu ze sklejki wodoodpornej, zabezpieczonej przed korozją biologiczną
11.	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	12,72	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	Panele mocowane do rusztu ze sklejki wodoodpornej, zabezpieczonej przed korozją biologiczną
12.	OBUDOWA KANŁÓW WENTYLACYJNO - KLIMATYZACYJNYCH	30,4	panele higieniczne z warstwą blachy ołowianej	2,0 [mmPb]	

KONDYGNACJA I - SEGMENT B				jednostka projektująca:	
OBJEKT:	REMONT PRACOWNI HEMODYNAMIKI W WOJEWÓDZKIM SZPITALU ZESPOLONYM im. LUDWIKA PERZYNY			Zakład Inwestycji Miejskich sp. z o.o. P.Orleński, M.Orleńska Al. Powstańców Wielkopolskich 20 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. (0-62) 735-02-34 fax (0-62) 736-11-65	
LOKALIZACJA:	62-800 Kalisz, ul. Poznańska 79				
INWESTOR:	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny 62-800 Kalisz; ul. Poznańska 79				
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			CZERWIEC 2009	
PROJEKTANT:	branża budowlana	mgr inż. Paweł Orleański	UAN-7342-26/91	podpis	skala: 1 : 50
ADWIKTENT PROJEKTANTA:	branża budowlana	Iwona Trzcińska		podpis	
ADWIKTENT PROJEKTANTA:	branża budowlana	mgr inż. Magdalena Orleańska		podpis	nr rys. B - 1
KIEROWNIK ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:		mgr inż. Paweł Orleański	UAN-7342-26/91	podpis	