

KSIAŻKA STANDARDÓW

INWESTYCJA:	Oddział Ginekologiczno – Położniczy i Neonatologiczny wraz z Blokiem Porodowym
LOKALIZACJA:	04 - 749 Warszawa; ul. Bursztynowa 2
TEMAT:	MODERNIZACJA ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO – POŁOŻNICZEGO I NEONATOLOGICZNEGO
INWESTOR:	Międzyleski Szpital Specjalistyczny w Warszawie 04 – 749 Warszawa; ul. Bursztynowa 2

Spis Treści

	Strona
1 Wymagania w zakresie branży instalacji sanitarnych, wentylacji i klimatyzacji	3-15
1.1 Założenia projektowe - wentylacja i klimatyzacja	
1.2 Instalacje sanitarne - dodatkowe uzupełnienia	
2 Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych	15-16
2.1 Część energetyczna	
2.2 Część elektryczna	
3 Wymagania w zakresie branży budowlanej	16
4 Wymagania techniczne wyposażenie	17-22

1. WYMAGANIA W ZAKRESIE BRANŻY INSTALACJI SANITARNYCH, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

1.1. Założenia projektowe wentylacja i klimatyzacja

Założenia projektowe	Temperatura wewnętrzna lato	Wilgotność względna lato	Temperatura wewnętrzna zima	Wilgotność względna zima	Ilość świeżego powietrza wywiewanego	Ilość świeżego powietrza na osobę	minimalna ilość wymian	System wentylacyjny	System ogrzewania	Temperatura powietrza nawiewanego	System chłodzenia	Temperatura powietrza nawiewanego	Notatki	kontrola wilgotności	NAD/POD ciśnienie	Filtracja	Poziom hałasu dzień/noc	Opóźnienie gazowe poanestetyczny
	oC	%	oC	%	-	m3/hr/per	AC/hr										dB(A)	
ODDZIAŁ POŁOŻNICTWA WENTYLACJA Z CHŁODZENIEM, CENTRALA W WYKONANIU SZPITALNYM																		
Pokój Pacjentów went.	n/a	n/a	24,00	n/a		50,00	2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie	(+)	H9	35 / 25	
Łazienki	n/a	n/a	24,00	n/a	100/przysznic 50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Toalety	n/a	n/a	20,00	n/a	50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Korytarze	n/a	n/a	20,00	n/a			2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie	(kompensacja nad/pod/cisnień)	H9	40 / -	
Baza personelu	n/a	n/a	20,00	n/a		30,00	3,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	35 / -	
Pokój zabiegowy went.	n/a	n/a	24,00	n/a			6,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV, nagrzewnica kanałowa	nie	(+10%)	H9	35 / -	
Magazyn	n/a	n/a	16,00	n/a			1,00	N/W	-		-		wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	45 / -	

Kuchenska oddziałowa	n/a	n/a	20,00	n/a			4,00	E (WK)	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	nawiew - wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WK	nie	(-20%)	H9	35 / -	
Dyżurka lekarska	n/a	n/a	20,00	n/a		30,00	2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	35 / 25	
Pok. Ordynatora / sekretariat	n/a	n/a	20,00	n/a		30,00	2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	40	
Brudownik	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WB)	-		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WB	nie	(-)		45 / -	

	PARAMETRY POWIETRZA				WENTYLACJA			SYSTEMY HVAC										
Założenia projektowe	Temperatura wewnątrzna lato	Wilgotność względna lato	Temperatura wewnątrzna zima	Wilgotność względna zima	Ilość świeżego powietrza wywiewanego	Ilość świeżego powietrza na osobę	minimalna ilość wymian	System wentylacyjny	System ogrzewania	Temperatura powietrza nawiewanego	System chłodzenia	Temperatura powietrza nawiewanego	Notatki	kontrola wilgotności	NAD/POD ciśnienie	Filtracja	Poziom hałasu dzień/noc	Opłaty gazowe poanestetyczny
	oC	%	oC	%	-	m3/hr/per	AC/hr										dB(A)	
ODDZIAŁ GINEKOLOGII I PATOLOGII CIAŻY WENTYLACJA Z CHŁODZENIEM, CENTRALA W WYKONANIU SZPITALNYM																		
Pokój Pacjentów went. Sala obserwacyjna	n/a	n/a	21,00	n/a		50,00	2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie	(+)	H9	35 / 25	
Łazienki	n/a	n/a	24,00	n/a	100/przysznic 50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Toalety	n/a	n/a	20,00	n/a	50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Korytarze	n/a	n/a	20,00	n/a			2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie	(kompensacja nad/pod/cisnień)	H9	40 / -	
Baza personelu	n/a	n/a	20,00	n/a		30,00	3,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	35 / -	
Pokój zabiegowy went.	n/a	n/a	24,00	n/a			6,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV, nagrzewnica kanałowa	nie	(+10%)	H9	35 / -	
Gabinet USG	n/a	n/a	24,00	n/a		30,00	3,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV, nagrzewnica kanałowa	nie		H9	35 / -	
Pokój zabiegowy went. Histeroskop.	n/a	n/a	24,00	n/a			6,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej,	nie	(+10%)	H9	35 / -	TAK

													system CAV, nagrzewnica kanałowa, odciąg gazów poanestet., wywiew 20% góra, 80% dół					
Zmywalnia	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WS)	-			-	transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Pom. porządkowe	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WS)	-			-	transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Magazyn	n/a	n/a	16,00	n/a			1,00	N/W	-			-	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	45 / -	
Kuchenska oddziałowa	n/a	n/a	20,00	n/a			4,00	E (WK)	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	nawiew - wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WK	nie	(-20%)	H9	35 / -	
Brudownik	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WB)	-			-	transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WB	nie	(-)		45 / -	
Dyżurka lekarska	n/a	n/a	20,00	n/a		30,00	2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	35 / 25	
Pok. Z-cy / sekretariat	n/a	n/a	20,00	n/a		30,00	2,00	N/W	grzejnikowe	21	chłodzenie powietrza zewnętrznego	20	wentylacja ze schłodzeniem z centrali wentylacyjnej, system CAV	nie		H9	40	
Brudownik	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WB)	-			-	transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WB	nie	(-)		45 / -	

	PARAMETRY POWIETRZA				WENTYLACJA			SYSTEMY HVAC										
Założenia projektowe	Temperatura wewnątrzna lato	Wilgotność względna lato	Temperatura wewnątrzna zima	Wilgotność względna zima	Ilość świeżego powietrza wywiewanego	Ilość świeżego powietrza na osobę	minimalna ilość wymian	System wentylacyjny	System ogrzewania	Temperatura powietrza nawiewanego	System chłodzenia	Temperatura powietrza nawiewanego	Notatki	kontrola wilgotności	NAD/POD ciśnienie	Filtracja	Poziom hałasu dzień/noc	gazów poanestetycz
	oC	%	oC	%	-	m3/hr/per	AC/hr										dB(A)	
ZESPÓŁ PORODOWY KLIMATYZACJA (zakaz recyrkulacji), CENTRALA W WYKONANIU SZPITALNYM (strumień powietrza sieżego obliczony w oparciu o zyski ciepła i wilgoci i jednocześnie spełniać wymagania w zakresie min. ilości wymian)																		
Sala przedporodowa Sala obserwacyjna	26,00	60%	24,00	30%		50,00	6,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne, lokalne nagrzewnice, system CAV	tak	(+10%)	H9	35 / 25	
Sale porodowe	26,00	60%	24,00	30%			6,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne,, lokalne nagrzewnice, system CAV, odciąg gazów poanestet, wywiew 20% góra, 80% dół	tak	(+10%)	H9	40 / -	TAK
Łazienki	n/a	n/a	24,00	n/a	100/przysznic 50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Toalety	n/a	n/a	20,00	n/a	50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Korytarze	26,00	n/a	24,00	n/a			2,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne,, lokalne nagrzewnice, system CAV	nie	(kompensacja nad/pod/cisnień)	H9	40 / -	
Baza personelu	26,00	n/a	24,00	n/a		30,00	3,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne,a, lokalne nagrzewnice, system CAV	nie		H9	35 / -	
Pom. socjalne	26,00	n/a	24,00	n/a		30,00	4,00	E (WK)	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne, lokalne nagrzewnice,	nie	(-20%)	H9	40 / -	

													system CAV, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WK					
Magazyn	n/a	n/a	16,00	n/a			1,00	N/W	-		-		system CAV	nie		H9	45 / -	
Pom. porządkowe	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WS)	-		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Brudownik	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WB)	-		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WB	nie	(-)		45 / -	

	PARAMETRY POWIETRZA				WENTYLACJA			SYSTEMY HVAC										
Założenia projektowe	Temperatura wewnątrzna lato	Wilgotność względna lato	Temperatura wewnątrzna zima	Wilgotność względna zima	Ilość świeżego powietrza wywiewanego	Ilość świeżego powietrza na osobę	minimalna ilość wymian	System wentylacyjny	System ogrzewania	Temperatura powietrza nawiewanego	System chłodzenia	Temperatura powietrza nawiewanego	Notatki	kontrola wilgotności	NAD/POD ciśnienie	Filtracja	Poziom hałasu dzień/noc	gazów poanestetycz
	oC	%	oC	%	-	m3/hr/per	AC/hr										dB(A)	
SALA CC KLIMATYZACJA (zakaz recyrkulacji), CENTRALA W WYKONANIU SZPITALNYM (strumień powietrza sieżego obliczony w oparciu o zyski ciepła i wilgoci i jednocześnie spełniać wymagania w zakresie min. ilości wymian)																		
Przygotowanie lekarzy	26,00	60%	24,00	30%			5,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne, lokalne nagrzewnice, system CAV	tak	(+10%)	H13	40 / -	
SALA CC	26,00	55%	24,00	35%			12,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne, system CAV, strop laminarny nawiewny, dodatkowa nagrzewnica nad stanowiskiem resuscytacji, odciąg gazów poanestet, wywiew 20% góra, 80% dół, minimalny wymagany strumień powietrza świeżego 2400 m3/h	tak	(+15%)	H13	40 / -	TAK
OODZIAŁ NEONATOLOGII KLIMATYZACJA (zakaz recyrkulacji), CENTRALA W WYKONANIU SZPITALNYM (strumień powietrza sieżego obliczony w oparciu o zyski ciepła i wilgoci i jednocześnie spełniać wymagania w zakresie min. ilości wymian)																		
Pokój noworodków obserwowanych Pokój opieki pośredniej Pokój wcześniaków	26,00	60%	24,00	30%			6,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne,, lokalne nagrzewnice, system CAV	tak	(+15%)	E11	35 / 25	
Intensywna terapia noworodków	26,00	60%	24,00	30%			10,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne,, lokalne nagrzewnice, system CAV	tak	(+15%)	E11	35 / 25	

Baza personelu	26,00	n/a	24,00	n/a		30,00	3,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne, lokalne nagrzewnice, system CAV	nie		E11	35 / -	
Gabinet diagnostyczno - zabiegowy	26,00	60%	24,00	30%			6,00	N/W	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja	wynikowo	klimatyzacja - centrale klimatyzacyjne, lokalne nagrzewnice, system CAV,	tak	(+10%)	E11	35 / -	
Łazienki	n/a	n/a	24,00	n/a	100/przysznic 50/oczko			E (WS)	grzejnikowe		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Mycie sprzętu	n/a	n/a	16,00	n/a			10,00	E (WS)	-		-		transfer, dedykowana wentylacja wyrzutowa, system WS	nie	(-)		45 / -	
Magazyn	n/a	n/a	16,00	n/a			1,00	N/W	-		-		system CAV	nie		E11	45 / -	

Tabelę opracowano na podstawie obligatoryjnych na dzień wykonywania dokumentacji rozporządzeń, warunków technicznych oraz obowiązkowych do stosowania norm krajowych (PN) i europejskich (EN), a także wytycznych ASHRAE.

WENTYLACJA KLIMATYZACJA

- PN-ISO 554: 1996 Normalne warunki atmosferyczne klimatyzacji i/lub badań. Wymagania.
- PN-EN 779: 2005 Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczanie (Określenie parametrów filtracyjnych)
- PN-EN 1822-1: 2009 Wysoko skuteczne filtry powietrza (HEPA i ULPA) -- Część 1: Klasyfikacja, badanie parametrów, znakowanie
- PN-EN 1822-5: 2009 Wysoko skuteczne filtry powietrza (HEPA i ULPA) -- Część 5: Określanie skuteczności filtru
- PN-EN 1861:2001 Instalacje ziębnicze i pompy ciepła. Schematy ideowe i montażowe instalacji, rurociągów i przyrządów. Układy i symbole.
- PN-EN 1886:2008 Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne.
- PN-B-03420:1976 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-B-03430:1983 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-B-03430:1983 /Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-B-03433:1987 Wentylacja. Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych. Wymagania.
- PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
- PN-EN ISO 5136:2009 Akustyka. Określanie mocy akustycznej emitowanej do kanału przez wentylatory oraz inne urządzenia do przetłaczania powietrza. Metoda kanałowa.
- PN-EN 12792: 2006 Wentylacja budynków. Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach.
- PN-EN 13053:2008 Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Wzorcownie i charakterystyki działania urządzeń, elementów składowych i sekcji.
- PN-EN 13779: 2008 Wentylacja budynków niemieszkalnych. Wymagania dotyczące właściwości instalacji wentylacji i klimatyzacji
- PN-EN 14240: 2004 Wentylacja budynków. Sufity chłodzące. Badania i wzorcowanie.
- PN-EN 14799:2007 Filtry do ogólnego oczyszczania powietrza. Terminologia. (oryg.)
- PN-EN 15251:2007 Kryteria środowiska wewnętrznego, obejmujące warunki cieplne, jakość powietrza wewnętrznego, oświetlenie i hałas
- Norma DIN 1946-4:2008 - Raumluftechnik Teil 4: Raumluftechnische Anlagen in Gebäuden und Räumen des Gesundheitswesens /Ventilation and air conditioning - Part 4: Ventilation in buildings and rooms of health care/

OGRZEWNICTWO

- PN-B-01421:1990 Ciepłownictwo. Terminologia
- PN-B-01430:1990 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia
- PN-EN 15316-1:2009 Systemy ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania zapotrzebowania na energię i sprawności systemów. Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-EN 12828: 2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania
- PN-EN 12831: 2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.
- PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.

PRZEPISY PRAWNE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 z dnia 5 lipca 2007r.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 739 2012.07.01)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- Warunki techniczne montażu i odbioru urządzeń do regulacji i pomiaru zużycia ciepła i wody w budynkach wydane w 1997r. przez PKTSGGIK
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, wydane przez PKTSGGIK
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji– COBRTI Instal, zeszyty 1-11

1.2 Instalacje sanitarne - dodatkowe wytyczne

Uwaga ! Przedstawione w rozdziale 1.2 wytyczne wykonawcze i materiałowe należy uznać za wymagania minimalne. Dopuszcza się przyjęcie innych rozwiązań o nie gorszym niż opisany standardzie.

a) Instalacje wodociągowe:

- Instalacje wodociągowe wykonać z rur polipropylenowych PP3 zgrzewanych,
- Zimna woda PP3 PN10
- Ciepła woda i cyrkulacja z PP3 PN -20 z wkładką STABI
- Przewody ciepłej wody i cyrkulacji należy izolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej o wsp. min 0,04 W/mk o grubości DzU-201 z 2008r, zał 2
- Przewody zimnej wody należy izolować paroizolacją
- Instalację wodociągową przeciw pożarową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych

b) Kanalizacja sanitarna:

- Instalację należy wykonać z niskosumowych rur PVC kielichowych łączonych na firmową uszczelkę gumową
- Umywalki chirurgiczne oraz w gabinetach lekarskich należy wyposażyć w baterie uruchamiane bezdotykowo

c) Instalacja centralnego ogrzewania , ciepła technologicznego i wody lodowej:

- Instalacje należy wykonać z rur stalowych izolowanych cieplnie gotowymi izolacjami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej lub z gotowych izolacji termicznych z pianki poliuretanowej o zamkniętych porach, izolacja musi spełniać wymagania temperaturowe, grubość izolacji wg Dz.U. 201 2008r zał nr2
- Instalacja wody lodowej - wykonanie z rur stalowych spawanych mocowanych na systemowych zawiesiach izolowanych termicznie i paroizolacyjnie pianką kauczukową

d) Wykonanie przepustów przeciwpożarowych:

- Rury niepalne należy uszczelnić masą ogniochronną
- Rury palne uszczelnić kołnierzami ogniochronnymi

e) Wentylacja:

- Centrale wentylacyjne w wykonaniu higienicznym dla szpitalnictwa wyposażone w dwustopniową filtrację powietrza zewnętrzny EU-4 wtórny klasy EU-9
- Sufity laminarne wyposażone w filtry absolutne (HEPA –H13)
- Agregat wody lodowej roztwór glikolu propylenowego
- Anemostaty z filtrem absolutnym
- Kanały wentylacyjne nawiewno-wywiewne izolowane

- Tłumiki w wykonaniu higienicznym
- Należy przewidzieć sterowanie centralami za pomocą systemu BMS

2. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

2.1 Część energetyczna

W części - ZASILANIE ENERGETYCZNE – podstawowe, rezerwowe, awaryjne i gwarantowane w ramach prac projektowych konieczne jest:

- Sporządzenie bilansu energetycznego dla modernizowanej części obiektu dotyczącej 4-piętra szpitala uwzględniający wszystkie konieczne instalacje elektryczne dla obiektów szpitalnych wg obowiązujących przepisów oraz uwzględniające nowe rozwiązania technologiczne dla klimatyzacji, wentylacji i pozostałych.
- Określenie nowego zapotrzebowania i zwiększenia mocy elektrycznej szczytowej wraz z wystąpieniem do dystrybutora energii elektrycznej o nowe warunki zasilania energetycznego.
- Określenie konieczności wymiany transformatora energetycznego.
- Zaprojektowanie i dostawa agregatu prądotwórczego z jego posadowieniem, podłączeniem do rozdzielni elektrycznej nN oznaczonej RG. Konieczne przygotowanie szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru.
- Określenie wymogów projektowych oraz sprawdzenie czy wymiana transformatora, podłączenie do nowych pól rozdzielni RG nowego agregatu prądotwórczego z wszystkimi koniecznymi wymogami technicznymi oraz zwiększenie mocy zapotrzebowanej i dobudowa nowych WLZ-ów nie wywołają potrzeby wymiany całej rozdzielni RG nN.
- Konieczny jest na podstawie PN-IEC 60364-7-710 z zał. A i B właściwy w ilości i wielkości dobór: zasilaczy napięcia gwarantowanego UPS, układów separacji napięcia sieci IT.

2.2 Część elektryczna

W części - INSTALACJE ELEKTRYCZNE – WLZ-ty i rozdzielnice nN kondygnacyjne w ramach prac projektowych konieczne jest:

- Zaprojektowanie i wykonanie kompletu rozdzielnic elektrycznych kondygnacyjnych dla wszystkich instalacji z ich lokalizacją w wydzielonych i zabezpieczonych p.poż pomieszczeniach ruchu elektrycznego z uwzględnieniem wykonania oświetlenia awaryjnego w samych pomieszczeniach. Dla rozdzielnic należy opracować szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru.
- Zaprojektowanie i wykonanie tras kablowych poziomych w przestrzeni sufitowej jak również pionowych z wydzieleniem tras o odporności ogniowej.

W części - INSTALACJE ELEKTRYCZNE – Instalacje siłowe konieczne jest:

- Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gniazd wtykowych 1-faz. -potrzeb ogólnych, napięcia rezerwowanego i gwarantowanego zgodnie z obowiązującymi wymogami dla obiektów służby zdrowia z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych pomieszczeń.
- Zaprojektowanie i wykonanie instalacji 1-faz zasilającej gniazda wtykowe mostów podsufitowych w salach operacyjnych.

- Zaprojektowanie i wykonanie gniazd 3-faz technologicznych dla urządzeń klimatyzacji, wentylacji, sterylizacji, potrzeb kuchni, potrzeb pomieszczeń socjalnych itp.

W części - INSTALACJE ELEKTRYCZNE – Instalacje oświetleniowe konieczne jest:

- Zaprojektowanie oświetlenia podstawowego, bezpieczeństwa, nocnego oraz awaryjnego z przedstawieniem do akceptacji przez służby IŻ symulacji proponowanych systemów oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń modernizowanego piętra: pomieszczeń operacyjnych, medycznych, łóżkowych, biurowych i socjalnych.
- Zastosowanie opraw o małej intensywności brudzenia, łatwych w utrzymaniu czystości, barwa światła winna być w miarę jednolita dla całego obiektu, umożliwiającą właściwe i jednakowe określenie koloru w poszczególnych pomieszczeniach. Kierunki oświetlenia i jego rodzaj winny być zgodne z wymaganiami technologicznymi, poziom natężenia oświetlenia przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami. Należy zastosować wyłącznie oprawy oświetleniowe energooszczędne LED przeznaczone do montażu w sufitach podwieszonych lub na stropie, spełniające wymagania do stosowania w służbie zdrowia

2.3 Część teleinformatyczna

W części - INSTALACJE TELEINFORMATYCZNE – Instalacji telefoniczno-komputerowa konieczne jest:

- Zaprojektowanie wewnętrznej sieci telefoniczno-komputerowej do punktu dystrybucyjnego, szaf rack lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego celem podłączenia urządzeń telefonicznych, logicznych, monitoringu wizyjnego, bezprzewodowej komunikacji, instalacji przyzywowej, instalacji synchronizacji daty i czasu. Zastosować należy okablowanie pionowe zarówno kablami miedzianymi wieloparowymi – dla potrzeb instalacji telefonicznej, jak i kablami światłowodowymi wielomodowymi – dla potrzeb systemów pracujących w protokole TCP/IP. Zastosować należy okablowanie poziome kablami miedzianymi dla potrzeb systemów pracujących w protokole TCP/IP.

W części - INSTALACJE TELEINFORMATYCZNE:

- Wymogiem koniecznym jest zaprojektowanie instalacji bezpieczeństwa ludzi w zakresie instalacji sygnalizacji pożaru, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji przyzywowej, obserwacji twarzy pacjenta.
- Wymogiem koniecznym jest zaprojektowanie instalacji bezpieczeństwa obiektu w zakresie systemu kontroli dostępu oraz monitoringu wizyjnego.
- Wymogiem koniecznym jest zaprojektowanie instalacji telekomunikacyjnej w zakresie gniazd telefonicznych oraz komputerowych, bezprzewodowej komunikacji wewnętrznej, systemu synchronizacji daty i czasu, instalacji antenowej oraz instalacji wzmocnienia sygnału GSM.
- Wymogiem koniecznym jest zaprojektowanie systemu BMS/BAS.

Oczekiwane jest wykonanie wszystkich kabli i przewodów na obiekcie w wersji materiałowej Cu. Kable i przewody spełniać będą wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady (UE) 89/106/EEG (nazywane Construction Products Regulation w skrócie CPR). Kable i przewody posiadać będą Deklaracje Właściwości Użytkowych, ang. Declaration of Performance (DoP), wynikających z postanowień CPR)

UWAGA:

Wszystkie instalacje, systemy, urządzenia muszą być kompatybilne i zintegrowane z systemami już istniejącymi w szpitalu.

3. WYMAGANIA W ZAKRESIE BRANŻY BUDOWLANEJ

- W procesie projektowania należy wykorzystać wytyczne materiałowe zawarte w załączonych w dokumentach przetargowych, dokumencie PFU jak również informacje zawarte w załączonych wizualizacjach.
- Dodatkowo należy uwzględnić specyfikę realizowanego obiektu. Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane prawem dopuszczenia i atesty do zabudowania w obiektach służby zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem materiałów wykorzystywanych w salach o podwyższonych wymogach sanitarnych (sale zabiegowe i operacyjne, pokoje obserwacyjne itd.).
- Wszystkie użyte materiały powinny cechować się łatwością higienizacji i utrzymania czystości.
- Dla materiałów podłogowych należy zapewnić wymaganą antypoślizgowość (dla pomieszczeń mokrych min R-12 pozostałe min R-10).
- Połączenia materiałów posadzkowych ze ścianami powinny być wyoblone by zapewnić łatwą zmywalność. Cokoły wywinięte (dla materiałów powłokowych) lub wyprowadzone (dla płytek) na wysokość min 10 cm powyżej płaszczyzny podłogi.
- Ściany w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne zabezpieczone systemowymi odbojnicami korespondującymi architektonicznie z wystrojem powierzchni.
- W zakresie realizacji należy przewidzieć remont balkonów wraz z odtworzeniem balustrad (dopuszcza się wykonanie balustrad ze stali czarnej malowanej proszkowo).
- W zakresie realizacji należy zaprojektować i wykonać remont klatek schodowych ewakuacyjnych (2 szt.) z uwzględnieniem niezbędnego systemu oddymiania. Jedna z klatek powinna zapewniać również pełną komunikację do pomieszczeń hotelowych – które mogą zostać zlecone w ramach dodatkowego zamówienia zgodnie z zapisami rozdz. III SIWZ.

4. WYMOGI TECHNICZNE W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA

Po podpisaniu umowy przed wbudowaniem należy przedstawić:

Dla wyrobów standardowych katalogi potwierdzające iż oferowane wyroby są przedmiotem oferty a dla wyrobów niestandardowych opracowane rysunki lub foldery.

Wymogi techniczne dla mebli o konstrukcji płycinowej z płyty meblowej - podstawowy standard wykonania

1. Meble wykonane z materiałów posiadających wymagane świadectwa dopuszczające do eksploatacji w pomieszczeniach medycznych.

Dla potwierdzenia bezpieczeństwa i jakości oferowanych wyrobów oferent zobowiązany jest do dostarczenia:

a) Atestu higienicznego potwierdzającego, iż przedmiot oferty może być stosowany w placówkach służby zdrowia (dotyczy wyrobów gotowych)

b) Deklaracji producenta potwierdzającą zgodność oferowanych produktów z wymaganiami określonymi w dyrektywie Unii Europejskiej 93/42 EWG, wraz z załączonym certyfikatem ISO 9001 obejmującym swoją certyfikacją produkcję, instalację i wykonanie czynności serwisowych dla specjalizowanych mebli medycznych

2. Meble o konstrukcji płycinowej w całości (łącznie z plecami) wykonane z płyty meblowej dwustronne MELAMINOWANEJ o gr. 18 mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości nie mniejszej niż 660 kg/m³. Struktura powierzchni i kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na podstawie dostarczonych próbek.
3. Meble posadowione na metalowych nóżkach związanych z konstrukcją nośną mebla o wysokości min. 10 cm i wyposażone w regulatory wysokości umożliwiające ich wypoziomowanie (wysokość mebli podawana z uwzględnieniem wysokości nóżek).
4. Błaty robocze do wyboru przez Zamawiającego szczegółowo określone w zestawieniu asortymentowo ilościowym o niżej podanym standardzie
 - Błaty robocze o gr. min 28 mm – szafki i biurka; oklejane laminatem wysokociśnieniowym typu HPL o grubości min. 0,8 mm o wysokim stopniu twardości i wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne oraz podwyższonej odporności chemicznej. Odporne na promieniowanie UV oraz środki dezynfekcyjno-myjące
 - Błaty robocze o grubości min. 36 mm – stanowiska robocze; oklejane laminatem wysokociśnieniowym typu HPL o grubości min. 0,8 mm o wysokim stopniu twardości i wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne oraz podwyższonej odporności chemicznej. Odporne na promieniowanie UV oraz środki dezynfekcyjno-myjące.
 - Błaty robocze o gr. min 32 mm mineralne z Corianu lub równoważne, tj. blaty z materiału kompozytowego o nieporowatej powierzchni zapewniającej wysoką higieniczność, materiał blatów odporny na uderzenia i zarysowanie, obojętny chemicznie, oferujący wybór koloru z szerokiej palety barw.

Miejsca wbudowanych zlewów i umywalek ze stali kwasoodpornej wypolerowane, gładkie bez zagłębień i ostrych krawędzi. Wszystkie szafki stojące, występujące w zestawach przyściennych wyposażone w blaty robocze ciągle na całej długości zabudowy. Miejsca

styku blatów ze ścianą uszczelnione odpowiednią listwą z tworzywa. Rodzaj blatu określa specyfikacja asortymentowo-techniczna.

5. Krawędzie frontów szufladowych, drzwi uchylnych, półek, blatów oraz inne elementy konstrukcyjne nieosłonięte, muszą być zabezpieczone minimum przez okleinowanie obrzeżem ABS o min gr. 2,0 mm. Wszystkie półki oklejone na całym obwodzie.
6. Drzwi wykonane z płyty meblowej laminowanej odznaczającego się zwiększoną odpornością na środki dezynfekcyjno-myjące lub oszklone wykonane ze szkła osadzonego w ramie metalowej. Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej w kształcie litery U –antyseptyczne z ochroną antymikrobową.
7. Szuflady zastosowane w meblach typu skrzynkowego wykonane Z PŁYTY WIÓROWEJ MELAMINOWANEJ. Ilość szuflad, wymiary użytkowe i rodzaj materiału z jakiego mają być wykona określa specyfikacja asortymentowo –techniczna. Szuflady osadzone na prowadnicach kulkowych z domykaniem typu mechanicznego i tłumieniem domknięcia. Szuflady o zróżnicowanej szerokości i głębokości z możliwością dostosowania do różnych indywidualnych potrzeb Użytkownika
8. Zawiasy do drzwi wysokiej jakości , pozwalające na regulację elementów frontowych we wszystkich kierunkach. wyposażone w mechanizm samo domykania .
9. Półki w szafkach z regulacją skokową max. co 40mm na wspornikach metalowych z ogranicznikiem powodującym unieruchomienie półki. Wykonane Z PŁYTY oklejane laminatem. Rodzaj zastosowanych półek określa specyfikacja asortymentowo-techniczna .
10. Podane w specyfikacji wymiary są wymiarami przybliżonymi. Konstrukcja mebli powinna umożliwiać wykonanie zabudowy na „miarę” z zachowaniem oczekiwanych funkcji i warunków technicznych poszczególnych pomieszczeń. Oferent – Wykonawca, będzie zobowiązany do sporządzenia szczegółowego projektu zabudowy meblowej uzgodnionego z Zamawiającym. Zamawiający dopuszcza odchyłki wymiarowe od podanych wymiarów gabarytowych w zakresie +/- 5% lub opisane w specyfikacji
11. **Cena ofertowa musi zawierać koszt projektu zabudowy, koszt wytworzenia mebli, transportu, montażu oraz koszt wszystkich materiałów pomocniczych do montażu.**

Wymogi techniczne dla mebli o konstrukcji aluminiowej z wypełnieniem z płyty meblowej - meble o podwyższonym standardzie sanitarnym

1. Meble wykonane z materiałów posiadających wymagane świadectwa dopuszczające do eksploatacji w pomieszczeniach medycznych. W celu potwierdzenia bezpieczeństwa i jakości oferowanych wyrobów oferent zobowiązany jest do dostarczenia :

1.1 Atestu higienicznego potwierdzającego, iż przedmiot oferty może być stosowany w placówkach służby zdrowia (dotyczy wyrobów gotowych)

1.2 Deklaracji producenta że oferowane wyroby spełniają wymagania zasadnicze dyrektywy 93/42 EWG oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12.01.2011 r o wymagania zasadniczych dla wyrobów medycznych różnego przeznaczenia (zał. nr I i VII Dz. U Nr 107 poz. 679) z załączonym certyfikatem ISO 9001 i ISO 13485 obejmujące certyfikacją produkcję , instalację i czynności serwisowe dla produktów medycznych zainstalowanych w placówkach służby zdrowia.

2. Meble o konstrukcji nośnej szkieletowej w całości wykonanej z aluminium. Poszczególne szafki stanowią samonośne konstrukcje szkieletowe z profili aluminiowych łączonych za pomocą złączy z tworzywa ABS (wyklucza się mocowanie części szkieletów konstrukcyjnych za pomocą elementów innych niż profile aluminiowe). Profile aluminiowe zabezpieczone elektrolitycznie a następnie lakierowane farbami proszkowymi. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na podstawie dostarczonych próbek wg oznaczenia RAL. Wypełnienie konstrukcji z płyt meblowych melaminowanych w klasie higieny E1.
3. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego na podstawie dostarczonych wzorników wg palety RAL
4. Meble posadowione na nóżkach integralnie związanych z konstrukcją nośną mebla o wysokości 120 do 150 mm wyposażone w regulatory wysokości umożliwiające ich wypoziomowanie (wysokość mebli podawana z uwzględnieniem wysokości nóżek).
5. Blaty robocze szczegółowo określone w zestawieniu asortymentowo ilościowym o niżej podanym standardzie:

Blaty robocze o gr. min 32 mm mineralne z Corianu tj. blaty z materiału kompozytowego o nieporowatej powierzchni zapewniającej wysoką higieniczność, materiał blatów odporny na uderzenia i zarysowanie, obojętny chemicznie, oferujący wybór koloru z szerokiej palety barw.

Miejsca wbudowanych zlewów i umywalek z materiału kompozytowego lub ze stali kwasoodpornej wypolerowane, gładkie bez zagłębień i ostrych krawędzi. Wszystkie szafki stojące, występujące w zestawach przyściennych wyposażone w blaty robocze ciągle na całej długości zabudowy. Miejsca styku blatów ze ścianą uszczelnione odpowiednią listwą z tworzywa. Rodzaj blatu określa specyfikacja asortymentowo-techniczna

6. Krawędzie frontów szufladowych, drzwi uchylnych, półek, blatów oraz inne elementy konstrukcyjne nie osłonięte przez profil aluminiowy muszą być zabezpieczone minimum przez okleinowanie obrzeżem ABS o gr. 2,0 mm. Wszystkie półki oklejone na całym obwodzie.
7. Drzwi wykonane z płyty meblowej laminowanej odznaczające się zwiększoną odpornością na środki dezynfekcyjno-myjące lub oszklone wykonane ze szkła osadzonego w ramie metalowej. Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej w kształcie litery U –antyseptyczne z ochroną antymikrobową – wymagana miedź CU+ .
8. Szuflady zastosowane w meblach typu skrzynkowego z blachy stalowej ocynkowanej i lakierowanej farbami proszkowymi. Ilość szuflad, wymiary użytkowe i rodzaj materiału z jakiego mają być wykonane określa specyfikacja asortymentowo – techniczna. Szuflada na całym obwodzie wyposażona w technologicznie konstruowane gniazda lub szczeliny (również w elemencie frontowym) umożliwiające zastosowanie specjalistycznych ruchomych wkładów podłużnych i poprzecznych pozwalających na podział wewnętrzny szuflady zgodnie z bieżącą potrzebą Zamawiającego. Szuflady osadzone na prowadnicach kulkowych z domykaniem typu mechanicznego i tłumieniem domknięcia. Szuflady o zróżnicowanej szerokości i głębokości z możliwością dostosowania do różnych indywidualnych potrzeb Użytkownika

9. Zawiasy do drzwi wysokiej jakości , pozwalające na regulację elementów frontowych we wszystkich kierunkach. wyposażone w mechanizm samo domykania .
10. Półki w szafkach z regulacją skokową max co 40 mm na wspornikach metalowych z ogranicznikiem powodującym unieruchomienie półki. Półki ze stali ocynkowanej lakierowanej farbami proszkowymi lub płycinowe oklejane laminatem. Rodzaj zastosowanych półek określa specyfikacja asortymentowo-techniczna . Wsporniki półek osadzone w metalowych rastrach z wytłoczonymi gniazdami. Rastrowane listwy mocowane do boków szaf i szafek. Wyklucza się mocowanie półki na kołkach metalowych lub z tworzywa osadzonych bezpośrednio w boku szafy. Wsporniki wyposażone w gumowe wibroizolatory.

Podane w specyfikacji (zestawienie asortymentowe) wymiary są wymiarami przybliżonymi. Konstrukcja mebli powinna umożliwiać wykonanie zabudowy na „miarę” z zachowaniem oczekiwanych funkcji i warunków technicznych poszczególnych pomieszczeń.

Oferent – Wykonawca, będzie zobowiązany do sporządzenia szczegółowego projektu zabudowy meblowej uzgodnionego z Zamawiającym. Zamawiający dopuszcza odchyłki wymiarowe od podanych wymiarów gabarytowych w zakresie +/- 5% lub opisane w specyfikacji

Cena ofertowa musi zawierać koszt projektu zabudowy, koszt wytworzenia mebli, transportu, montażu oraz koszt wszystkich materiałów pomocniczych do montażu.

Wymogi techniczne dla mebli ze stali nierdzewnej kwasoodpornej

1. Meble wykonane z materiałów posiadających wymagane świadectwa dopuszczające do eksploatacji w pomieszczeniach medycznych. W celu potwierdzenia bezpieczeństwa i jakości oferowanych wyrobów oferent zobowiązany jest do dostarczenia :
 - 1.1 Atestu higienicznego potwierdzającego, iż przedmiot oferty może być stosowany w placówkach służby zdrowia (dotyczy wyrobów gotowych)
 - 1.2 Deklaracji zgodności producenta potwierdzającą zgodność produktów z wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej 93/42 EWG z załączonym certyfikatem ISO 9001 dla producenta dotyczącym produkcji i instalacji produktów medycznych i certyfikatem ISO 13485 – dot. systemów zarządzania jakością wyrobów w zakresie projektowania produkcji, instalacji oraz wykonania czynności serwisowych dla specjalizowanych mebli medycznych lub przypadku gdy taki jest wymóg Zamawiającego - dotyczy wyrobów medycznych w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 roku (Dz. U. Nr 107 poz. 697 ze zmianami) deklarację zgodności wraz informacją o dokonaniu takiego wpisu do Rejestru wyrobów medycznych i podmiotów odpowiedzialnych za ich wprowadzenie lub potwierdzeniem dokonania takiego zgłoszenia.
2. Korpus mebli w całości wykonane ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9. Korpusy wykonane z podwójnej blachy w systemie dwuwarstwowym z lekkim wypełnieniem usztywniająco-wygluszającym, zapewniające odpowiednią trwałość i stabilność.

- Powierzchnie gładkie, nie zawierające ostrych krawędzi. Możliwość lakierowania korpusów farbami proszkowymi zgodnie z wymogami Zamawiającego.
3. Meble posadowione na nóżkach integralnie związanych z konstrukcją nośną mebla o wysokości 120 do 150 mm i wyposażone w regulatory wysokości umożliwiające ich wypoziomowanie (wysokość mebli podawana z uwzględnieniem wysokości nóg).
 4. Ściany wewnętrzne korpusów szafek wyposażone w rastry umożliwiające łatwą regulację wysokości położenia montowanych wewnątrz elementów takich jak półki, ramy koszy i kuwet max co 40 mm. Nie dopuszcza się rastrów jako dodatkowo montowanych elementów wyposażenia szafek.
 5. Prowadnice szufladowe typu kulkowego z funkcją samo domykania typu mechanicznego i systemem tłumienia odgłosu końcowego domknięcia. Szuflady typu skrzynkowego w całości wykonane ze stali nierdzewnej gat. 0H18N9 wyposażone w gniazda montażowe ułatwiające zastosowanie specjalistycznych ruchomych wkładów podłużnych i poprzecznych wykonanych ze stali nierdzewnej, umożliwiających podział wewnętrzny szuflady na przechowywane akcesoria zgodnie z bieżącą potrzebą Zamawiającego. Elementy podziałowe szuflad w komplecie z szufladami.
 6. Szuflady o zróżnicowanej szerokości i głębokości z możliwością dostosowania do różnych indywidualnych potrzeb Użytkownika. Rodzaj zastosowanych szuflad określa specyfikacja asortymentowa.
 7. Blaty robocze o gr. min 28 mm ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9 wypełnione materiałem wygłuszającym z tylnym rantem przyściennym o wysokości 40 mm. Miejsca wbudowanych zlewów i umywalek wypolerowane, gładkie bez zagłębień. Wszystkie szafki stojące, występujące w zestawach przyściennych wyposażone w blaty robocze ciągłe na całej długości zabudowy. Miejsca styku blatów ze ścianą uszczelnione.
 8. Miejsca wbudowanych zlewów i umywalek ze stali kwasoodpornej lub materiału kompozytowego wypolerowane, gładkie bez zagłębień i ostrych krawędzi. Wszystkie szafki stojące, występujące w zestawach przyściennych wyposażone w blaty robocze ciągłe na całej długości zabudowy. Miejsca styku blatów ze ścianą uszczelnione odpowiednią listwą z tworzywa. Rodzaj blatu, umywalek lub zlewów określa specyfikacja asortymentowo-techniczna
 9. Drzwi, fronty szuflad wykonane z podwójnej blachy z lekkim wypełnieniem usztywniająco-wygłuszającym. Krawędzie i narożniki zaokrąglone. Konstrukcja frontów musi zapewniać szczelne i ciche zamykanie (bez metalicznego odgłosu). Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej w kształcie litery U. W zależności od potrzeb drzwi przeszklone. Wszystkie drzwi uchylne oszklone wykonane ze szkła bezpiecznego. Zawiasy, uchwyty i zamek patentowy 3- punktowy, osadzone w ramie okiennej. Fronty wyposażone w trwałe uszczelki, konstrukcyjnie związane z elementami frontu z możliwością wymiany w przypadku uszkodzenia. Uszczelki wykonane z tworzywa odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych. Nie dopuszcza się uszczelki przyklejanych powierzchniowo.
 10. Kuwety i kosze zamocowane na ramach nośnych wysuwanych na teleskopowych prowadnicach kulkowych montowanych bezpośrednio w rastrach ścian wewnętrznych mebla, wyposażone w zdejmowaną ramą nośną ze stali nierdzewnej z osadzonym koszem lub kuwetą. Rodzaj i wymiary koszy i kuwet opisano w specyfikacji asortymentowo- technicznej
 11. Kosze ze stali kwasoodpornej wyposażone w podziałki umożliwiające podział wewnętrzny przestrzeni wsadowej. Elementy podziałowe w komplecie z koszami.

Podane w specyfikacji (zestawienie asortymentowe) wymiary są wymiarami przybliżonymi. Konstrukcja mebli powinna umożliwiać wykonanie zabudowy na „miarę” z zachowaniem oczekiwanych funkcji i warunków technicznych

poszczególnych pomieszczeń. Oferent – Wykonawca, będzie zobowiązany do sporządzenia szczegółowego projektu zabudowy meblowej uzgodnionego z Zamawiającym. Zamawiający dopuszcza odchyłki wymiarowe od podanych wymiarów gabarytowych w zakresie +/- 5% lub podane w specyfikacji

Cena ofertowa musi zawierać koszt projektu zabudowy, koszt wytworzenia mebli, transportu, montażu oraz koszt wszystkich materiałów pomocniczych do montażu.

Wymagania dotyczące gwarancji mebli:

1. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych meblach. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych.
2. Wykonawca udziela gwarancji na okres 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.
3. Wykonawca udziela rękojmi na okres 3 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.
4. Gwarancja obejmuje wszystkie elementy dostarczonych mebli.
5. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zapewnia serwis techniczny i nie może odmówić wymiany niesprawnego elementu na nowy, w przypadku, gdy jego naprawa nie gwarantuje prawidłowego użytkowania mebli.
6. W przypadku max. 3 napraw gwarancyjnych tego samego elementu, Wykonawca zobowiązany do wymiany naprawianego mebla na nowy, wolny od wad.
7. Zgłoszenie się serwisanta (rozumiane jako fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu użytkowania mebli i podjęcie czynności zmierzających do naprawy) nastąpi w ciągu 5 dni roboczych, licząc od daty wysłania przez zamawiającego informacji o usterce, wykonanie naprawy w ciągu kolejnych 5 dni roboczych.
8. W okresie gwarancyjnym wymiana wadliwych mebli na pełnowartościowe, w terminie 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia reklamacji. Wykonawca pokrywa wszelkie koszty związane z wymianą mebli.
9. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania mebli lub przewóz uszkodzonych mebli do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonych mebli, zapewnia Wykonawca.
10. W przypadku naprawy mebli, termin gwarancji oraz rękojmi o których mowa w ust. 2 i ust. 3 ulega przedłużeniu o czas pozostawiania mebli w naprawie. W przypadku naprawy wiążącej się z wymianą elementu, termin gwarancji i rękojmi na wymienione elementy równy jest okresom, o których mowa w ust. 2 i ust. 3 i rozpoczyna swój bieg od daty wymiany elementu.
11. Gwarancja na meble nie wyłącza i nie ogranicza uprawnień Zamawiającego wynikających z niezgodności towaru z umową.

