



Karta pomieszczenia nr 39C/83A

NCBJ (LPD) Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych		Pom.nr	Budynek 39 C, pomieszczenie nr 83A Pracownia Izotopowa kl. II	Nazwa pom.	Pracownia Izotopowa kl. II Strona 1 z 4
Użytkownik	dr Agnieszka Burakowska	e-mail	agnieszka.burakowska@ncbj.gov.pl	Telefon	22 273 23 18

1. Opis czynności / funkcji (pracy) w pomieszczeniu

Pomieszczenie laboratoryjne – radiochemiczne

Ilość osób (stanowisk pracy) w pomieszczeniu: 2 do 3 osób

Zmianowość, ciągłość pracy: praca jedno zmianowa, możliwość wydłużenia czasu pracy.

Prowadzenie procesów wysokotemperaturowych z koncentratem w atmosferze azotu, załadunek koncentratu do wkładu pieca, odważanie koncentratu, pobieranie próbek do analizy, spuszczenie wody z osadnika zawierającego osad z ^{210}Po , suszenie osadu MnO_2 ze współstrąconym ^{210}Po , praca z mineralizatorem mikrofalowym, praca z kwasami.

Odczynniki: HNO_3 , HCl

Izotopy: ^{210}Po , śladowe ilości ^{209}Po .

2. Podstawowe parametry budowlane pomieszczenia

Wymiary	Długość	Szerokość	Wysokość	Powierzchnia	Kubatura
			3,48 m	26,21 m ²	91,21 m ³
Drzwi wejściowe	1 szt. jednoskrzydłowe płytowe drewniane, szer. 90, wys. 200				
Okna	4 szt., PCV				
Podłoga	Wykładzina PCV				
Ściany	Cegła pełna, tynk, malowanie farbą akrylową				
Sufit	żelbetowy, malowany				
Oświetlenie	Świetlówki, 500 lux				
Wentylacja*	mechaniczna centrala wentylacyjna VS-21_R_PC 1200 m3/h, 0,75 kW + wyciąg W3 i W4	nawiew N2-3 , wartość projektowa 300 m3/h, wartość zmierzona 289,8 m3/h			
		nawiew N2-4 , wartość projektowa 300 m3/h wartość zmierzona 144 m3/h			
		wywiew W2-2, wartość projektowa 315 m3/h wartość zmierzona 260 m3/h			
		wyciąg W3/W4-1, wartość projektowa 300 m3/h wartość zmierzona 295,0 m3/h			
		wyciąg W3/W4-2, wartość projektowa 300 m3/h wartość zmierzona 310,0 m3/h			
Klimatyzacja*	3,5kW				
Ogrzewanie	instalacja CO grzejnikowa, nowa				
Instalacja el.	NN nowa + instalacja PEL				
Instalacje wodno-kanalizacyjne	Instalacja wod-kan zlew laboratoryjny, natrysk, odpływ z urządzeń laboratoryjnych do PZK				



Karta pomieszczenia nr 39C/83A

NCBJ (LPD) Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych		Pom.nr	Budynek 39 C, pomieszczenie nr 83A Pracownia Izotopowa kl. II	Nazwa pom.	Pracownia Izotopowa kl. II Strona 2 z 4
Użytkownik	dr Agnieszka Burakowska	e-mail	agnieszka.burakowska@ncbj.gov.pl	Telefon	22 273 23 18

Szafy ściennie	nie
----------------	-----

- Zgodnie z „Dokumentacja powykonawcza, projekt sanitarny”, WIMAKS Sp. z o.o.

3. Warunki środowiskowe

Poz.	Parametr	Wymagane	Uwagi
1.	Temperatura powietrza	Lato: 19°C – 23°C	
		Zima: 19°C – 23°C	ogrzewanie – grzejniki panelowe
2.	Wilgotność powietrza	< 60 % RH przy 20°C	
3.	Wentylacja	min 3 wymiany/h	W przypadku laboratorium min. 3 wym./h
4.	Wymagania szczegółowe dla czystości powietrza	TAK	Filtracja powietrza nawiewanego i wywiewanego
5.	Praca z czynnikami biologicznymi	NIE	
6.	Wrażliwość na inne zakłócenia zewnętrzne	NIE	
7.	Substancje niebezpieczne dla pracy urządzeń	NIE	
8.	Praca z organizmami modyfikowanymi genetycznie	NIE	
9.	Praca z substancjami chemicznie aktywnymi	NIE	
10.	Praca z substancjami promieniotwórczymi	TAK	
11.	Źródła promieniowania elektromagnetycznego	NIE	
12.	Źródła ciepła	poniżej 15kW	Planowany piec o mocy 10kW Planowana suszarka laboratoryjna 2-5 kW
13.	Ochrona radiacyjna	NIE	
14.	Uziemienie	<0.1 Ω	



Karta pomieszczenia nr 39C/83A

NCBJ (LPD) Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych		Pom.nr	Budynek 39 C, pomieszczenie nr 83A Pracownia Izotopowa kl. II	Nazwa pom.	Pracownia Izotopowa kl. II Strona 3 z 4
Użytkownik	dr Agnieszka Burakowska	e-mail	agnieszka.burakowska@ncbj.gov.pl	Telefon	22 273 23 18

4. Wymagane instalacje – media

Poz.	Instalacja / medium	Parametr	Uwagi
1.	Zasilanie energetyczne	240 AC, 50Hz	< 5 kW,
		400 AC	<10kW
2.	Instalacja PEL	TAK	
3.	Woda sieciowa / kanalizacja	TAK	
4.	Instalacja grzewcza	TAK	
5.	Wentylacja	TAK	Nie spełnia wymagań
6.	Klimatyzacja	TAK	
6.	Gazy techniczne	TAK	Azot lub argon
7.	Inne	Komora operacyjna	

5. Zasadnicze urządzenia zainstalowane w pomieszczeniu

- Piec obrotowy 10 kW w komorze operacyjnej
- Suszarka laboratoryjna 5 kW
- Dygestorium
- Drobný sprzęt laboratoryjny

6. Meble, szafy, urządzenia biurowe

Pomieszczenie umeblowane.

7. Wymagany zakres prac remontowych i adaptacyjnych

- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej zapewniającej dopływ uzdatnionego powietrza zewnętrznego. Minimalna krotność wymian powietrza w pomieszczeniu wynikająca z Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego z dnia 12 lipca 2006r. z późniejszymi zmianami, dla pracowni izotopowej klasy II wynosi 3 wymiany na godzinę. Wymagany strumień powietrza wentylującego należy również sprawdzić ze względu na bilans ciepła jawnego, bilans ciepła całkowitego, emisję zanieczyszczeń, emisję wilgoci, wymagań ze względu na ilość przebywających osób w pomieszczeniu, zainstalowane urządzenia oraz krotności wymian wynikające z innych przesłanek. Dodatkowo należy przewidzieć wyciągi z urządzeń znajdujących się w pomieszczeniu (komora operacyjna, dygestorium), wraz z nawiewami kompensującymi, w



Karta pomieszczenia nr 39C/83A

NCBJ (LPD) Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych		Pom.nr	Budynek 39 C, pomieszczenie nr 83A Pracownia Izotopowa kl. II	Nazwa pom.	Pracownia Izotopowa kl. II Strona 4 z 4
Użytkownik	dr Agnieszka Burakowska	e-mail	agnieszka.burakowska@ncbj.gov.pl	Telefon	22 273 23 18

celu zachowania wcześniej ustalonej kaskady ciśnień. Piec zostanie zabudowany w komorze operacyjnej z której również należy przewidzieć wyciąg. Wyciągi mają pracować tylko podczas pracy urządzeń, należy zastosować regulatory umożliwiające zmianę strumienia powietrza nawiewanego i wywiewanego. Zarówno w dygestorium jak i w komorze operacyjnej musi panować podciśnienie w stosunku do reszty pomieszczenia. Parametry powietrza wewnętrznego mają wynosić: $t_p = +19^{\circ}\text{C} \div +23^{\circ}\text{C}$; $\varphi = 30 \div 60\%$. Powietrze nawiewne oraz wywiewane musi spełniać wymagania jakościowe, ze względu na przeznaczenie pomieszczenia, przebywających tam ludzi oraz zainstalowanych tam urządzeń. Instalacja musi zostać wykonana zgodnie z przepisami prawa oraz z Polskimi Normami. Dopuszcza się wykorzystanie dodatkowych urządzeń klimatyzacyjnych pracujących na powietrzu obiegowym w celu osiągnięcia zadanych parametrów powietrza znajdującego się wewnątrz pomieszczenia. Po przeprowadzeniu prac instalatorskich należy wykonać obróbki oraz naprawić uszkodzenia powstałe przy pracach montażowych. W zakresie Wykonawcy znajdują się: wykonanie projektu, demontaż istniejącej instalacji wraz z utylizacją elementów nienadających się do powtórniego wykorzystania (ocena przydatności poszczególnych elementów zostanie przeprowadzona przez komisję wyznaczoną z ramienia NCBJ), dostarczenie i montaż nowej instalacji wentylacyjnej, wykonanie wszelkich robót towarzyszących, uruchomienie instalacji oraz przeprowadzenie pomiarów wraz z przekazaniem protokołu potwierdzającego zgodność parametrów instalacji z wymaganiami Inwestora.

- Podłączenie urządzeń laboratoryjnych (dygestorium) do wyciągów oraz kanalizacji.
- Wymiana drzwi na spełniające wymagania dla pracowni izotopowej klasy II, wyposażone w szyld i klamkę ze stali nierdzewnej, dwa zamki z wkładkami patentowymi. Dodatkowo drzwi mają być kompatybilne z systemem kontroli dostępu i blokad krzyżowych utrzymujących zadaną kaskadę ciśnień.
- Wykonanie zabudowy GK nowych kanałów wentylacyjnych – wraz z wykonaniem łączów, wstawieniem narożników oraz wykonaniem gładzi.
- Dwukrotne malowanie na biało pomieszczenia farbą lateksową.