

#### **IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Nazwa zadania:** Prace remontowe w budynku A, B, B12, oraz na terenie Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk

<b>Kod CPV 45421000-4</b>	<b>- Roboty stolarskie</b>
<b>Kod CPV 45111300-1</b>	<b>- Roboty rozbiórkowe</b>
<b>Kod CPV 45310000-3</b>	<b>- Roboty elektryczne</b>
<b>Kod CPV 45000000-7</b>	<b>- Roboty budowlane</b>
<b>Kod CPV 45442100-8</b>	<b>- Roboty malarskie</b>
<b>Kod CPV 45431000-7</b>	<b>- Kładzenie płytek</b>
<b>Kod CPV 45331200-8</b>	<b>- Klimatyzacja</b>
<b>Kod CPV 45330000-9</b>	<b>- Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b>
<b>Kod CPV 45331210-1</b>	<b>- Instalowanie wentylacji</b>

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest zbiór wymagań w zakresie wykonania robót remontowych w toaletach damskich w budynku B Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu przy ul. Noskowskiego 12/14.

Specyfikacja obejmuje w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót budowlanych, instalacyjnych, elektrycznych, stolarskich, płytkarskich, malarskich, wentylacyjnej.

##### **1.2. Zakres zastosowania Specyfikacji**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i winna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „Prace remontowe w budynku B ICHB PAN w Poznaniu ul. Noskowskiego 12/14.

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

Niniejsza specyfikacja obejmuje zakres robót branży budowlanej, instalacji wod-kan., elektrycznej, wentylacyjnej i została podzielona na 6 części. Wszystkie części zostały opisane poniżej.

#### **CZĘŚĆ NR 1 – Kosztorys nr 1 „Remont sanitariatów męskich w bud. B”**

##### **1) Wyszczególnienie prac:**

##### **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

- zabezpieczenie korytarzy przed zabrudzeniem i ścieżek wynoszenia gruzu z budynku,
- zabezpieczenie wejść do remontowanych łazienek przed roznoszeniem się kurzu,
- zabezpieczenie terenu gdzie będą składowane odpady z rozbiórek i demontaży (płyty OSB pod kontener na gruz itp.)
- zabezpieczenie istniejącego systemu sygnalizacji pożaru (zaklejenie czujek, zmiany ustawień centrali),

##### **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

- demontaż drzwi w istniejących łazienkach,
- demontaż istniejących umywalek, baterii umywalkowych, misek ustępowych,
- demontaż sufitów podwieszanych wraz z oprawami oświetleniowymi,

- demontaż istniejącego systemu wentylacji grawitacyjnej wspomaganej wentylatorami,
- demontaż istniejących kabin sanitarnych z płyt wiórowych,
- demontaż akcesoriów łazienkowych i
- skucie istniejących okładzin ściennych i podłogowych z płytek ceramicznych i gresowych,
- rozbiórka istniejących przedsionek instalacyjnych z cegły gr. 6 cm,
- rozbiórka istniejących ścianek działowych z cegły, gr. 12 cm.
- skucie obudowy słupa w ścianie działowej w toalecie na poziomie parteru,
- demontaż istniejących **wszystkich** pionów, poziomów instalacji wodno-kanalizacyjnej,

#### **Rozbiórka posadzek, schodów, stropów, poszerzenia otworów drzwiowych**

- skucie istniejących okładzin ściennych i podłogowych z płytek ceramicznych i gresowych,
- rozbiórka istniejących przedsionek instalacyjnych z cegły gr. 6 cm,
- rozbiórka istniejących ścianek działowych z cegły, gr. 12 cm.
- skucie obudowy słupa w ścianie działowej w toalecie na poziomie parteru,
- demontaż istniejących **wszystkich** pionów, poziomów instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- wykonanie otworów w stropie żelbetowym na przeprowadzenie instalacji wodno-kanalizacyjnych, oraz wentylacyjnych,
- poszerzenie otworów drzwiowych do obecnie obowiązujących norm,

#### **ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE.**

- wyrównanie ścian pod nową okładzinę z płytek ceramicznych,
- wykonanie tynków powyżej okładziny ściennej wraz z szpachlowaniem i malowaniem na biało,
- uzupełnienie ubytków w tynkach po poszerzeniu drzwi wejściowych do toalet,

#### **Okładziny ścian wewnętrznych i zewnętrznych z powłokami malarskimi**

- wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych polerowanych,

#### **USUNIECIE Z TERENU BUDOWY, WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POCHODZĄCYCH Z ROZBIÓREK**

- wyniesienie z budynku, wywóz i utylizacja wszystkich odpadów, urządzeń, starych instalacji i gruzu pochodzących z remontowanych toalet,

#### **WARSTWY WYRÓWNUJĄCE O GRUBOŚCI DO 5 MM**

- pod hydroizolację podposadzkową z folii w płynie należy wykonać wylewkę samopoziomującą wyrównującą o grubości do 5 mm

#### **POGRUBIENIE WARSTWY SAMOPOZIOMUJĄCEJ O 4 MM**

- pod hydroizolację podposadzkową z folii w płynie należy wykonać wylewkę samopoziomującą wyrównującą o grubości do 5 mm wraz z niezbędnym pogrubieniem o około 4 mm,

#### **MONTAŻ ALUMINIOWYCH LISTEW PROGOWYCH I NOWYCH KRATEK WENTYLACYJNYCH**

- montaż aluminiowych listew progowych w drzwiach wejściowych do toalet,
- montaż aluminiowych listew progowych w drzwiach na 1p. do pokoi 103, 104, 105, 106 w bud. B

#### **WYMIANA DRZWI Z OŚCIEŻNICĄ**

- obsadzenie ościeżnic regulowanych, wraz ze skrzydłem drzwiowym, z samozamykaczem

#### **MONTAŻ SUFITU PODWIESZONEGO**

- montaż sufitu systemowego podwieszanego o widocznej konstrukcji,

#### **MONTAŻ ŚCIANEK KARTONOWO-GIPSOWYCH**

- montaż ścianek kartonowo - gipsowych dwustronnych, instalacyjnych, wzmocnionych pod zamieszczenie blatów z umywalkami, z poprowadzonymi wewnątrz nich instalacjami wodno-kanalizacyjnymi,

- montaż ścianek kartonowo - gipsowych jednostronnych, instalacyjnych, wzmocnionych wraz z ustawieniem stelaży systemowych do podwieszanych misek ustępowych,
- montaż ścianek kartonowo - gipsowych dwustronnych działowych wzmocnionych w miejscach obsadzenia drzwi,

#### **MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH W SUFITACH PODWIESZONYCH**

- dopasowanie sufitu do typu lamp, wykonanie ewentualnych wzmocnień pod typ lampy,
- montaż wraz z podłączeniem instalacji elektrycznej zasilającej, nowych lamp w sufitach podwieszanych,

#### **WYMIANA PŁYTEK GRESOWYCH NA POSADZKACH BETON.**

po usunięciu starych okładzin i wyrównaniu posadzek:

- wykonanie hydroizolacji pod posadzkowej wraz z cokołem z folii w płynie wys. ok. 15 cm wraz z wklejeniem systemowych taśm w narożach, styku podłoga ściana **oraz wszystkich przejść instalacyjnych przez stropy z zastosowaniem systemowych kołnierzy uszczelniających,**

- położenie nowych okładzin ściennych z płytek ceramicznych ściennych, **wraz z fugowaniem fugą epoksydową,**

#### **WYMIANA PŁYTEK NA ŚCIANACH Z CEGŁY.**

po usunięciu starych okładzin i wyrównaniu ścian:

- położenie nowych okładzin ściennych z płytek ceramicznych ściennych,
- montaż systemowych narożników aluminiowych w narożnikach i krawędziach ścian, zabudów itp.,

#### **WYMIANA PIONÓW I POZIOMÓW INSTALACYJNYCH.**

- montaż nowych pionów, poziomów, odgałęzień instalacji wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji,
- montaż zaworów odcinających na każdym piętrze poszczególne toalety, oraz dodatkowe odcinające cały pion,
- montaż nowej instalacji kanalizacyjnej, wraz z przekuciami przez stropy, (odprowadzenie kanalizacyjne od wpustu podłogowego oraz misek ustępowych należy prowadzić pod stropem kondygnacji niżej, na parterze należy wykuć posadzkę, i po zamontowaniu nowych rur uzupełnić wykutą posadzkę, - **wszystkie przejścia przez stropy należy zabetonować, a następnie zaizolować,** odprowadzenie kanalizacji od umywalk w ściankach GK instalacyjnych,
- montaż nowej instalacji wentylacji wyciągowej, wraz z przekuciami przez stropy, obrobieniem tych otworów zaprawą, przekuciem przez dach pokryty papą, wraz z wykonaniem odpowiednich obróbek z papy, montażem wentylatora dachowego wraz z dostarczeniem tłumików, podstawy – wszelkich niezbędnych elementów montażowych i podłączeniem instalacji elektrycznej. W toaletach rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych pod stropem, ze sztywnych rur stalowych, wraz z podłączeniem przepustnic i regulowanych anemostatów nawiewnych. Całość instalacji sterowana sterownikiem zamontowanym w rozdzielni elektrycznej na 2 p. z wbudowanym timerem i możliwością ręcznego sterowania,
- montaż instalacji elektrycznej: należy doprowadzić z rozdzielni piętrowych po 2 obwody po poszczególnych toalet (1 obwód zasilający oświetleniem, sterowany za pomocą dwóch czujników mikrofalowych obecności znajdujących się w przedsionku z umywalkami oraz w części z ustępami. 2 obwód do jednego gniazdka podwójnego znajdującego się przy umywalkach)

#### **MONTAŻ BIAŁEGO MĄTAŻU, KABIN SANITARNYCH ORAZ OSPRZĘTU.**

- montaż blatów kompozytowych z wbudowanymi umywalkami (zgodnie z rys.) z odpowiednimi syfonami, zaślepkami itp.,
- montaż baterii umywalkowych stojących,
- montaż misek ustępowych,
- montaż pisuarów automatycznych,
- montaż kabin sanitarnych z płyt HPL na nóżkach ze stali nierdzewnej, z okuciami i osprzętem ze stali nierdzewnej,
- montaż podajników na mydło, papier toaletowy, ręczniki papierowe, haczyków na ubrania w kabinach sanitarnych,
- montaż luster wpuszczanych w płytki na długość blatów umywalkowych (zgodnie z odpowiednimi rys.)
- montaż poręczy i uchwytów dla osób niepełnosprawnych.

## **PRACE PORZĄDKOWE.**

- uprzątnięcie pomieszczeń objętych pracami,
- uprzątnięcie dróg transportu materiałów i odpadów,
- uprzątnięcie ewentualnych pomieszczeń magazynowych i socjalnych przydzielonych na czas trwania prac,
- uporządkowanie terenu składowania odpadów, wraz z rozsypianiem ziemi urodzajnej i posianiem trawy, bądź innymi pracami jeśli takie będą niezbędne do doprowadzenia terenu do stanu sprzed remontu,

## **PRACE KOŃCOWE.**

- wykonanie pomiarów elektrycznych w zakresie prowadzonych prac,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej z opisem zmian,
- wykonanie opisów w rozdzielniach elektrycznych obejmujących zakres prowadzonych prac,

## **Zakres robót określono szczegółowo w kosztorysie ślepym w Dz. „Remont toalet męskich”**

1. Opis Techniczny
2. Rzut parteru – architektura
3. Rzut piętra 1, 2, 3- architektura
4. Rzut parteru – instalacje wodno-kanalizacyjne
5. Rzut piętra 1, 2, 3- instalacje wodno-kanalizacyjne
6. Rzut parteru – instalacje elektryczne i niskoprądowe
7. Rzut piętra 1, 2, 3- instalacje elektryczne i niskoprądowe
8. Przekroje budynku
9. Rysunki zakresu opracowania

Opis techniczny:

1. Informację wstępną:  
Przedmiotem opracowania jest remont toalet – sanitariatów w budynku Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu.
2. Wytyczne normowe dot. Toalet w budynku B.  
Roboty dotyczą pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Każde pomieszczenie higieniczno-sanitarne powinno mieć wentylację oraz wysokość w świetle co najmniej 2,5 m. Ściany pomieszczenia higieniczno-sanitarne powinny mieć do wysokości co najmniej 2 metrów powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci. Posadzka powinna być zmywalna, nienasiąkliwa i nieśliska.  
Kabina ustępowa (ustęp wydzielony) powinna mieć najmniejszy wymiar poziomy (szerokość) w świetle co najmniej 0,9m i powierzchnię przed miską ustępową co najmniej 0,6x0,9m w rzucie poziomym.  
W ustępach ogólnodostępnych należy stosować:
  - 1) Przedsionki, oddzielone ścianami pełnymi na całą wysokość pomieszczenia, w których mogą być instalowane tylko umywalki,
  - 2) Drzwi do kabin ustępowych otwierane na zewnątrz, o szerokości co najmniej 0,8m
  - 3) Miski ustępowe umieszczone w oddzielnych kabinach za ściankami i drzwiami o wysokości co najmniej 2 m z prześwitem nad podłogą 0,15m,
  - 4) Wpusty kanalizacyjne podłogowe z syfonem oraz armaturę czerpalną ze złączką do węża w pomieszczeniach z pisuarem lub mających więcej niż 4 kabiny ustępowe,
  - 5) Wentylację grawitacyjną lub mechaniczną – w ustępach z oknem i jedną kabiną, a w innych – mechaniczną o działaniu ciągłym lub włączaną automatycznie,
3. Zakres remontu obejmuje:  
Projektowane roboty prowadzone będą w budynku „B” na 4 kondygnacjach.

Zakres remontu obejmuje:

- nową aranżację funkcjonalną sanitariatów męskich oraz dla osób niepełnosprawnych,

Roboty obejmują:

- wymianę drzwi wejściowych do toalet oraz drzwi wewnętrznych w toaletach,
- demontaż starych kabin, umywalek, baterii, wpustu podłogowego,
- rozbiórkę ścianek działowych: między pomieszczeniem z umywalkami a pomieszczeniem z miskami ustępowymi oraz przedsionek przy miskach ustępowych oraz umywalkach,
- montaż ścianek działowych instalacyjnych GK,
- montaż sufitu podwieszanego nad całą powierzchnią sanitariatu łącznie z przedsionkiem,
- wymianę instalacji wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji, instalacji wentylacyjnej i elektrycznej,
- montaż kabin ustępowych,
- obłożenie ścian do pełnej wysokości płytkami ceramicznymi i posadzek płytkami grysowymi,
- montaż umywalek kompozytowych z zintegrowanym blatem kompozytowym, misek ustępowych podwieszanych, baterii umywalkowych, pisuarów z automatycznymi zaworami spłukującymi zasilanych sieciowo, akcesoriów łazienkowych (kosze w każdej kabinie, podwójne podajniki na papier, toaletowy, podajniki na papier do rąk, podajniki mydła w płynie, wieszaki w kabinach itp.).

#### 4. Wentylacja:

Należy zastosować wentylację mechaniczną wyciągową. Pion prowadzić w nowo wywierconych otworach w stopach, wykonany z okrągłego sztywnego kanału wentylacyjnego o śr. 315 mm z blachy stalowej ocynkowanej, rozejścia do anemostatów wywiewnych rurą śr. 160 mm z blachy stalowej ocynkowanej sztywnej. Na rozgałęzieniu z pionu należy zastosować przepustnice (na każdym piętrze). Anemostat nawiewny biały, okrągły o śr. wewn. 160 mm. Na dachu budynku montaż wentylatora dachowego, na postawie z tłumikiem, sterowany włącznikiem czasowym (poprzez stycznik) z możliwością przełączenia w tryb pracy ciągłej. Wszystkie przekucia przez stropy należy wypełnić zaprawą, a przejście przez dach wykończyć obróbką z papy termozgrzewalnej.

Dane techniczne wentylatora: wirnik z materiału kompozytowego (poliamid), obudowa z aluminium, podstawa wentylatora ze stali malowanej proszkowo, koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do tyłu napędzane silnikami z wirującą obudową, wymaga zewnętrznego zabezpieczenia termicznego, wylot powietrza pionowy, stopień ochrony IP44. 1397obr/min, 230V, 0,26kW,  $V_{\max} = 2786 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $p_{\max} = 305 \text{ Pa}$ , wlot fi 402mm, podstawa 595mmx595mm.

Należy zastosować wyłącznik czasowy z możliwością pracy ciągłej, (docelowe działanie od godziny 6:00 do godziny 18:00, później co 60 minut włączanie na 30 minut).

#### 5. Instalacje wodno-kanalizacyjne:

Zaprojektowano wymianę instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą i osprzętem. Wymianie podlegają wszystkie piony wodne (wody ciepłej, cyrkulacji, wody zimnej), wraz z odejściami i podejściami pod urządzenia sanitarne.

Zaprojektowano piony z rur PP śr. 32mm, odejścia z rur PP, PEX śr. 20mm, na pionach należy zastosować 3 zawory kulowe 1" i 1/2" odcinające całe piony, oraz 8 zaworów kulowych 3/4" odcinające poszczególne łazienki. Wszystkie rurociągi należy zaizolować otuliną termoizolacyjną piankową gr. 6mm (typu thermaflex). Wszystkie zawory należy opisać poprzez podwieszenie do nich tabliczki z opisem.

Zaprojektowano nowe pionory kanalizacyjne z rur PVC śr. 160 mm, wraz z podejściami i częścią poziomu prowadzonego w części posadzki w toalecie na poziomie parteru. Kanalizację z PVC śr. 110mm od ustępów sanitarnych należy prowadzić pod stropem kondygnacji niżej, lub w przypadku toalety na poziomie parteru w wykutej posadzce z zachowaniem odpowiednich spadków. Kanalizację z PVC od umywalek śr. 70mm należy prowadzić w ściankach działowych technologicznych dwustronnych w systemie suchej zabudowy i częściowo w bruździe ściennej.

Armatura sanitarna:

Zaprojektowano:

**Umywalki kompozytowe** wykonane razem z blatem na wymiar do poszczególnych łazienek, jako wielostanowiskowe w kolorze białym. W toalecie na poziomie parteru należy zastosować 5 umywalek, na piętrze 1, 2, 3 – 2 umywalki. Długość blatu każdorazowo należy dopasować do uzyskanych wymiarów toalety. Umywalki wraz z blatem w kolorze białym.



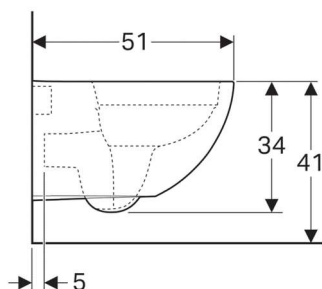
*Zdjęcie 1 Przykładowa aranżacja umywalki kompozytowej razem z blatem*

**Ustępy:** miski ustępowe wiszące na stelażach (typu Geberit) zabudowane w systemie suchej zabudowy, z płytą GK podwójną na powierzchni stelaża. Stelaż i miska ustępowa przeznaczona i dostosowana do **publicznych pomieszczeń** sanitarnych, o dużej ilości użytkowników.

Miska ustępowa bez kołnierza (typu rimfree). Deska sedesowa z materiału duroplast, zawiasy metalowe.



*Zdjęcie 2 Projektowana miska ustępowa*



*Rysunek 1 Poglądowe wymiary miski ustępowej*

**Pisuary z automatycznymi radarowymi zaworami spłukującymi:** wiszące na stelażach (typu Geberit) zabudowane w systemie suchej zabudowy, z płytą podwójną GK. Pisuar przeznaczony do stosowania z obiektach publicznych pomieszczeń sanitarnych, o dużej ilości użytkowników.



*Zdjęcie 3 Przykładowy pisuar z automatycznym zaworem*

**Baterie umywalkowe:** stojące na blacie kompozytowym, (należy uwzględnić w cenie wiercenie otworów w blacie kompozytowym), czasowe, sztorcowe, z wbudowanym mieszaczem wody ciepłej i zimnej. Wykonane z mosiądzu, zasięg wylewki około 110 mm, kolor: chrom, wysokość ok. 13 cm. Wygląd jak na zdjęciu poniżej.



*Zdjęcie 2 Bateria umywalkowa*

## 6. Instalacje elektryczne:

W każdej łazience zaprojektowano wymianę instalacji oświetlenia, wraz z doprowadzeniem instalacji do jednego podwójnego gniazda elektrycznego nad blatem umywalkowym, oraz pisuary z automatycznym zaworem spłukującym zasilanym z sieci (należy uwzględnić zasilacze, doprowadzenie zasilania oraz wszystkie niezbędne elementy systemu automatycznego spłukiwania).

Oświetlenie: zaprojektowano lampy do sufitów podwieszanych z wymiennym źródłem światła razem z żarówkami LED. Oświetlenie sterowane czasowo poprzez czujkę obecności.

Lampy led:

Plafon do sufitu podwieszanego z ledowym źródłem światła o mocy max 18 W, średnica ok. 22,0 cm.



*Zdjęcie 4 Przykładowy wygląd lampy sufitowej*

Czujka obecności:

#### **Dane techniczne:**

- Zasięg czujnika: max 8m, płynnie, elektronicznie ustawiany,
- Kąt wykrywania: 360° przy kącie rozwarcia 140°, ewent. przez szyby, drewno i ścianki o lekkiej konstrukcji. W celu dostosowania do pomieszczenia można zakryć 1 lub 2 kierunki wykrywania.
- Ustawianie czasu: 30s - 30min. + tryb impulsowy ok. 2s, tryb IQ automatycznie dostosowywany do profilu użytkownika,
- Zalecana wysokość montażu: 2,5 m – 3,5 m wysokość sufitu,
- Funkcje za pomocą przełącznika DIP:
  - DIP 1 Tryb normalny/testowy,
  - DIP 2 Tryb półautomatyczny/automatyczny,
  - DIP 3 Tryb przycisków/przełączników,
  - DIP 4 Przycisk WŁ./Przycisk WŁ.-WYŁ.
  - DIP 5 Regulacja światła stałego WŁ.-WYŁ. (DIM/DALI),
- Technika wysokiej częstotliwości: 5,8 GHz,
- Moc nadajnika: ok. 1 mW, Połączenia równoległe: Master/Slave; Master/Master,
- Ustawienie wartości światła: 10 – 1000 luksów, ∞/światło dzienne DIM 100 – 1000 luksów,
- Miejsce zastosowania: wewnątrz budynków,
- Stopień ochrony: IP 20 (IP 54 z AP Box),
- Zakres temperatur: 0 do +40°C,
- Wymiary (wys. x szer. x gł.): 120 x 120 x 56 mm,
- Obudowa: odporna na promieniowanie UV, z możliwością lakierowania,

- Klasa ochronności: II,



*Zdjęcie 3 Przykładowa czujka obecności*

Wypożyczenie toalety dla osób niepełnosprawnych.

Toaleta dla osób niepełnosprawnych wyposażona w nowe oświetlenie sterowane czujką obecności, umywalka dla osób niepełnosprawnych (przykład zdjęcie nr. 6), miska ustępowa podwieszana przeznaczona dla osób niepełnosprawnych bez kołnierza z deską sedesową z duraplustu dla osób niepełnosprawnych (przykład zdjęcie nr. 5), uchwyty uchylne wolnostojące dla osób niepełnosprawnych po obu stronach umywalki oraz miski ustępowej (przykład zdjęcie nr. 7), lustro uchylne w pełnej ramie dla osób niepełnosprawnych.



*Zdjęcie 5 Przykładowa miska ustępowa wc dla osób niepełnosprawnych*



*Zdjęcie 6 Przykładowa umywalka dla osób niepełnosprawnych*



*Zdjęcie 7 Przykładowe zastosowanie uchwytów dla osób niepełnosprawnych w wc*



*Zdjęcie 8 Przykładowe lustro dla osób niepełnosprawnych*

## **CZEŚĆ NR 2 – Kosztorys nr. 2 „Fosa i śluza bud. A”.**

### **Roboty ogólnobudowlane i instalacyjne polegać będą na :**

- 1) Zabezpieczenie pomieszczeń i korytarza przylegającego przed zabrudzeniem i zniszczeniem.
- 2) Demontaż i zabezpieczenie siatki metalowej z wypełnieniem w płyt poliwęglanowych.
- 3) Demontaż osprzętu elektrycznego (gniazda, wyłączniki itp.).
- 4) Przygotowanie do malowania (gruntowanie, drobne wyprawki, usunięcie spękań).
- 5) Malowanie pomieszczeń.
- 6) Doprowadzenie nowego WLZ do pomieszczenia śluzy,
- 7) Montaż nowej rozdzielni elektrycznej wraz z osprzętem, w tym: wyłącznikami różnicowoprądowymi,
- 8) Wymiana oświetlenia.
- 9) Rozebranie posadzek z płytek grysowych wraz z klejem, oraz posadzek z kostki pozbruk,
- 10) Oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod nowe warstwy posadzkowe,
- 11) Wykonanie nowych warstw posadzkowych z wylewek samopoziomujących oraz wylewki posadzkowej zbrojonej włóknami,
- 12) Wykonanie hydroizolacji podposadzkowej,
- 13) Wykonanie posadzki przemysłowej,
- 14) Malowanie pomieszczeń,
- 15) Montaż i uruchomienie klimatyzatora o mocy chłodzenia 9,5 kW wraz z całym niezbędnym osprzętem i podłączeniami ( w tym odprowadzenia skroplin, doprowadzenia zasilania),

### **Materiały:**

**Farba:** lateksowa, o wykończeniu matowym. **Kolor do ustalenia w trakcie realizacji z Zamawiającym.**

**Osprzęt elektryczny:** gniazda, włączniki białe, lampy hermetyczne na dwie świetlówki białe, na 2 wymienne żarówki, dostarczone razem ze źródłami światła.

### **CZĘŚĆ NR 3 – Kosztorys nr 3 „Remont ogrodzenia na terenie Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu”.**

#### **Wyszczególnienie prac:**

- 1) Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowej, pas szerokości około 50 cm,
- 2) Odkopanie fundamentów ogrodzenia dwustronnie wraz z oczyszczeniem i izolacją fundamentów,
- 3) Rozebranie i ponowne wymurowanie ogrodzenia murowanego między słupami, wraz z wykonaniem izolacji poziomej,
- 4) Zasypanie, zagęszczenie wykopów wraz z ponownym ułożeniem kostki betonowej,
- 5) Uzupełnienie ubytków z cegieł w ogrodzeniu,
- 6) Skucie tynków z cokołów ogrodzenia,
- 7) Otynkowanie tynkami renowacyjnymi,
- 8) Malowanie tynków renowacyjnych dwukrotnie
- 9) Malowanie krat z prętów ozdobnych

### **CZĘŚĆ NR 4 – Kosztorys nr 4 „Prace remontowe w pom. 15,18 w bud. B12 oraz 105 w bud. B”**

#### **Roboty ogólnobudowlane i instalacyjne polegać będą na :**

- 1) Zabezpieczenie pomieszczeń i korytarza przylegającego przed zabrudzeniem i zniszczeniem.
- 2) Demontaż i zabezpieczenie opraw oświetleniowych.
- 3) Demontaż osprzętu elektrycznego (gniazda, włączniki itp.).
- 4) Wkucie instalacji natynkowej,
- 5) Przygotowanie do malowania (gruntowanie, drobne wyprawki, usunięcie spękań).
- 6) Malowanie pomieszczeń.
- 7) Wymiana osprzętu elektrycznego (gniazda, włączniki)

**Pom. 105 w bud, B** należy wykonać nową ścianę z płyt GK z drzwiami przesuwными, chowanymi do wnętrza ściany

- 8) Wykonanie nowej ściany z płyt GK, płytowana dwustronnie, podwójnie,
- 9) Montaż nowych drzwi przesuwanych, chowanych do wnętrza ściany, uchwyty ze stali nierdzewnej, wypełnienie drzwi płyta wiórowa
- 10) Montaż nowego włącznika światła na ścianie GK,

#### **Materiały:**

**Farba:** latexowa, o wykończeniu matowym. **Kolor do ustalenia w trakcie realizacji z Zamawiającym.**

**Osprzęt elektryczny:** gniazda, włączniki białe,

#### **1.3.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekaze Wykonawcy pomieszczenia podlegające remontowi w terminie zawartym w umowie dla poszczególnych części zadania.

## **2. Materiały**

#### **Materiały do wbudowania**

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wbudowania Wykonawca

przedstawi szczegółowe informacje dotyczące tych materiałów – aprobaty techniczne, świadectwa zgodności z PN (w przypadku stosowania materiałów z importu) i uzyska akceptację inspektora ze strony Inwestora. Wykonawca nie ma prawa wbudować materiału nie zaakceptowanego wcześniej przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach. Materiały zamienne będą posiadały parametry techniczne nie gorsze od przedstawionych w dokumentacji technicznej.

Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej **2 tygodnie** przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### **3. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymagom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie. Wykonawca robót obowiązany jest okazać Inwestorowi w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

### **4. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PB lub ewentualnie opracowanym projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Gł. Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Gł. Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji ST i wskazaniach Gł. Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Gł. Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Tam gdzie dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Gł. Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Gł. Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Gł. Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **5. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **6. Wykonanie robót**

Realizowane roboty będą prowadzone w czynnym budynku. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia terenu prowadzonych robót przed dostępem osób trzecich. Wykonawca ma obowiązek wykonania ekranów skutecznie zabezpieczających wnętrza pomieszczeń od pyłu powstającego podczas prac budowlanych oraz zabezpieczenia wykładzin w remontowanych pomieszczeniach folią ochronną. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności przestrzegania warunków bezpieczeństwa pracy.

### **6. Odbiór i rozliczenie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Gł. Inżyniera. Realizowane roboty będą prowadzone w czynnym budynku. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia terenu prowadzonych robót przed dostępem osób trzecich. Wszelkie roboty powinny odbywać się przy założeniu ograniczonego dostępu do modernizowanych pomieszczeń z wnętrza budynku. Wykonawca ma obowiązek wykonania foliowych ekranów skutecznie zabezpieczających wnętrza pomieszczeń od pyłu powstającego podczas prac budowlanych oraz zabezpieczenia wykładzin w remontowanych pomieszczeniach folią ochronną. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności przestrzegania warunków bezpieczeństwa pracy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi i przekazanymi na piśmie przez Gł. Inżyniera Instytutu. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Główny Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Gł. Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Gł. Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji ST a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Gł. Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Gł. Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Prace prowadzone przez Wykonawcę nie mogą utrudniać Zamawiającemu użytkowania obiektów, zgodnie z przeznaczeniem, a wykonywane roboty w szczególności nie mogą zakłócać toku pracy i ruchu w sposób inny niż będący zwykłym następstwem zakłóceń wynikających z zakresu i technologii prowadzonych robót. Wykonawca jest zobowiązany tak przygotować i ustalić front robót oraz zastosować taką technologię, która w możliwie najmniejszym stopniu zakłóci działalność Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać głośne, hałaśliwe prace w godzinach od 6:00 do 8:00 oraz po godz. 16:00.

Wykonawca po zakończeniu robót ma obowiązek doprowadzenia terenu prowadzonych robót do porządku oraz usunięcia wszelkich pozostałości po pracach budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót. Oferent zobowiązany jest zapoznać się z obiektem i zgłosić ewentualne uwagi.

### **Odbiór robót**

Roboty zanikające należy zgłaszać do odbioru Głównemu Inżynierowi ICHB PAN.

Warunkiem przystąpienia do odbioru końcowego będzie zakończenie robót, potwierdzone pisemnie przez Zamawiającego oraz przedłożenie kompletu dokumentów odbiorowych.

### **7. Wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę**

Roboty, które wykonywane będą przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę:

- w zakresie części 1 – pozycje 1-62 kosztorysu ślepego nr.1;
- w zakresie części 2 - pozycje 76-94 kosztorysu ślepego nr 1;
- w zakresie części 3 - pozycje 119-129 kosztorysu ślepego nr 1;
- w zakresie części 4 - pozycje 134-151 kosztorysu ślepego nr 1;