

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie pomieszczenia laboratoryjnego nr B112 w budynku Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ul. Bażyńskiego 4.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przebudowy pomieszczenia laboratoryjnego nr B112, w budynku Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego przy ul. Bażyńskiego 4 w Gdańsku, na potrzeby projektu NCN SONATA BIS pt. „Wielozotopowe datowanie eratyków południowego skraju lądolodu skandynawskiego za pomocą ziemskich nuklidów kosmogenicznych”.

Obecne pomieszczenie laboratorium nr B112 zostanie podzielone szczelną ścianą działową na dwa niezależne laboratoria B112a i B112b. Poniżej przedstawiono zakres robót podstawowych budowlanych, sanitarnych oraz elektrycznych i teletechnicznych. Lokalizację pomieszczenia laboratorium w budynku pokazano w **załączniku nr 5a**.

1. Kody Klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- 45000000-7 (roboty budowlane),
- 45300000-0 (roboty instalacyjne w budynkach),
- 45310000-3 (roboty instalacyjne elektryczne),
- 45311000-0 (roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych),
- 45311100-1 (roboty w zakresie okablowania elektrycznego),
- 45311200-2 (roboty w zakresie instalacji elektrycznych),
- 45314300-4 (instalowanie infrastruktury okablowania),
- 45314310-7 (układanie kabli),
- 45332000-3 (roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne),
- 45331200-8 (instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych),
- 45320000-6 (roboty izolacyjne).

2. Zakres robót elektrycznych i teletechnicznych

a) W pomieszczeniu nr B112 należy wykonać m.in.:

- częściowy demontaż wraz z utylizacją istniejącej instalacji elektrycznej i niskoprądowej m.in. przewodów i gniazd 230V (2x3x230V) ze stołu wypowego, łączników schodowych (2 szt.) i świecznikowych (1szt.), opraw oświetleniowych (12 szt.) itp.,
- demontaż zasilania istniejącego nawilżacza. Nawilżacz należy przekazać administracji obiektu,
- demontaż zasilania istniejącego klimakonwektora,
- demontaż sterownika klimakonwektora wraz z okablowaniem z pomieszczenia B112a,
- demontaż istniejącego dygestorium wraz z okablowaniem sterującym i zasilającym, (dygestorium przekazać Przedstawicielowi Zamawiającego) i przekazanie administracji obiektu we wskazane miejsce w budynku,
- demontaż siłownika od przepustnicy na kanale wyciągowym z istniejącego dygestorium w pomieszczeniu B112b,
- demontaż istniejącego okablowania zasilająco-sterującego dachowym wentylatorem wyciągowym z dygestorium w laboratorium B112.

Wyciąg z dygestoriów zainstalowanych w pomieszczeniach laboratoryjnych B112 i sąsiadującym B111 realizowany jest za pomocą wspólnego wentylatora wyciągowego zainstalowanego na dachu budynku. Istniejący wentylator wyciągowy jest zasilany i sterowany z rozdzielniczy automatyki zainstalowanej na zapleczu pomieszczenia B111. W ramach zadania należy wykonać rozdział wspólnego układu zasilania i sterowania istniejącym wentylatorem

wyciągowym z dygestoriów B112 i B111 na dwa niezależne układy. Okablowanie zasilająco-sterujące wentylatorem wyciągowym z laboratorium B112 należy zdemontować i zutylizować, natomiast układ zasilania i sterowania istniejącym wentylatorem z poziomu dygestorium w laboratorium B111 nie podlega zmianom.

- wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych,
- ułożenie kanałów elektroinstalacyjnych,
- ułożenie rur elektroinstalacyjnych,
- wykonanie wraz z podłączeniem okablowania zasilającego i sterującego z istniejącej rozdzielnic RS/III/11 do nowego dygestorium przewodem bezhalogenowym, klasa reakcji na ogień (CPR) B2ca np. 5x2,5 mm² i 3x1,5 mm²,
- wykonanie okablowania zasilającego i sterującego przewodem bezhalogenowym, klasa reakcji na ogień (CPR) B2ca np. 4x1,5 mm², do siłownika nowej przepustnicy zainstalowanej w kanale wyciągowym w pomieszczeniu B112a,
- montaż siłownika (z demontażu) do nowej przepustnicy na kanale wyciągowym nowego dygestorium w pomieszczeniu B112a,
- montaż łącznika w pomieszczeniu B112a, IP65/6A do sterowania siłownikiem przepustnicy,
- przedłużenie okablowania sterownika klimakonwektora z pomieszczenia B112a do nowej lokalizacji na ścianie działowej w pomieszczeniu B112a,
- montaż sterownika klimakonwektora na ścianie działowej w pomieszczeniu B112a,
- przedłużenie okablowania klimakonwektora z pomieszczenia B112a do nowej lokalizacji w pomieszczeniu B112b,
- wykonanie okablowania zasilającego i sterującego do nowego wentylatora wyciągowego na dach budynku kablem bezhalogenowym, nierozprzestrzeniającym płomienia, klasa reakcji na ogień (CPR) B2ca, które mogą być instalowane na zewnątrz budynku, np. 0,6/1kV 5G2,5 RE.
- wykonanie wyłącznika remontowego nowego wentylatora wyciągowego na dachu budynku,
- podłączenie do wykonanej instalacji elektrycznej oraz uruchomienie nowego wentylatora wyciągowego z dygestorium zamontowanym w laboratorium B112a,
- montaż i podłączenie do wykonanej instalacji elektrycznej nowej przepustnicy zainstalowanej w kanale wyciągowym z dygestorium zamontowanym w laboratorium B112a,
- przesunięcie istniejącej czujki dymu systemu SSP na środek pomieszczenia B112b, W miarę potrzeb należy przedłużyć istniejące okablowanie czujki SSP,
- wykonanie dostawy, montażu i uruchomienia dodatkowej czujki dymu z gniazdem wraz z okablowaniem w powstałym z podziału pomieszczenia B112a nowym pomieszczeniu. Istniejący system oparty jest o centralę pożarową firmy Schrack Seconet,
- wykonanie uzgodnienia dokumentacji powykonawczej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. instalacji dodatkowej czujki pożarowej,
- ułożenie przewodów zasilających i sterujących bezhalogenowych, nierozprzestrzeniających płomienia, klasa reakcji na ogień (CPR) B2ca, które mogą być instalowane na zewnątrz budynku, np. 0,6/1kV 5G2,5 RE do wentylatora wyciągowego na dachu budynku,
- ułożenie przewodów bezhalogenowych, klasa reakcji na ogień (CPR) B2ca np. 3(4)x1,5 mm² do instalacji oświetleniowej,
- ułożenie przewodów zasilających bezhalogenowych, klasa reakcji na ogień (CPR) B2ca np. 3x2,5 mm² do gniazd wtynkowych 230V, 5x2,5 mm² i 3x1,5 mm² do nowego dygestorium, 4x1,5 mm² do siłownika nowej przepustnicy, 1x2x1 B2ca do nowej czujki dymu w pomieszczeniu B112b. Przewody w szachtach kablowych i na korytarzach układać na istniejących korytach i drabinach metalowych. Przewody w pomieszczeniu laboratoryjnym B112a i B112b, należy układać w nowych i istniejących listwach. Nad sufitem podwieszanym

w pomieszczeniach B112a i B112b przewody układać na istniejących korytach metalowych oraz w nowych rurkach elektroinstalacyjnych,

- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego (osprzęt musi pochodzić od jednego producenta i z tej samej serii produktów), gniazd wtykowych 230V (3 zestawów po 3 gniazda 230V, pojedynczych z bolcem ochronnym, IP44) na stole wyspowym, gniazda wtykowego 230V (pojedynczego z bolcem ochronnym, IP44) do zasilania szafy wentylowanej,
- łączników oświetleniowych świecznikowych w pomieszczeniach B112a i B112b,
- zmiana sposobu sterowania oświetleniem w nowopowstałych z podziału pomieszczeniach laboratorium B112 na niezależne B112a i B112b. W każdym z dwóch powstałych pomieszczeniach zamontować łącznik świecznikowy. Podział obwodów oświetleniowych pokazano w **załączniku nr 5b**,
- rozbudowa wraz z przebudową istniejącej rozdzielnicy RS/III/11 o dodatkowe elementy automatyki sterującej pracą wentylatora wyciągowego z nowego dygestorium, w tym m.in. o dodatkowe: wyłączniki nadprądowe, ręczny wyłącznik bezpieczeństwa zamontowany na drzwiach rozdzielnicy, lampkę sygnalizującą pracę wentylatora, transformator, przekaźniki, przekaźnik programowalny 8 wej. 4 wyj, falownik 3-fazowy, wentylator z termostatem. Aparaty i urządzenia dobrać do 3 fazowego wentylatora wyciągowego. Należy dostarczyć i zamontować inne niezbędne materiały i urządzenia przeznaczone do wykonania sterowania pracą i zabezpieczenia obwodów zasilających nowe dygestorium, wentylatora wyciągowego oraz siłownika przepustnicy na kanale wyciągowym,
- montaż nowych opraw oświetleniowych 60x60 w sufitach podwieszanych – 12 szt.,
- wykonanie połączeń wyrównawczych,
- zaprawianie bruzd,
- uszczelnienie przejść instalacji elektrycznych i teletechnicznych w miejscach przejścia przez szczelną ściankę,
- uruchomienie i przetestowanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych oraz wszystkich zainstalowanych urządzeń po wykonanych robotach budowlanych,
- wykonanie pomiarów elektrycznych ochronnych w tym rezystancji izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia,
- sporządzenie i dostarczenie protokołów z wykonanych badań, sprawdzeń i pomiarów.

b) Wykaz podstawowych materiałów instalacyjnych do zamontowania w pomieszczeniach laboratoryjnych B112a, B112b i rozdzielnicy RS:

- łącznik świecznikowy p/t – 2 szt.,
- łącznik jednobiegunowy p/t – 1 szt.,
- gniazdo wtykowe pojedyncze bryzgoszczelne IP 44 p/t – 9 szt.,
- ramka potrójna – 3 szt.,
- rozłącznik/wyłącznik remontowy – 1 szt.,
- gniazdo wtykowe pojedyncze bryzgoszczelne IP 44 p/t – 1 szt.,
- wyłącznik ręczny bezpieczeństwa – 1 szt.,
- wyłączniki nadprądowe B16 – wg potrzeb,
- wyłącznik nadprądowy B6 – wg potrzeb,
- wyłącznik nadprądowy B16 3P – wg potrzeb,
- wyłącznik nadprądowy B6 3P – wg potrzeb,
- wyłącznik różnicowoprądowy 25A, 30mA 4P AC – wg potrzeb,
- przekaźnik z gniazdem – wg potrzeb,
- przekaźnik programowalny 24V AC, 8 wej. 4 wyj. – 1 szt.,
- falownik 3-fazowy – 1 szt.,

- transformator bezpieczeństwa 230/24V, 4A – 1 szt.,
- lampka sygnalizująca pracę wentylatora – 1 szt.,
- wentylator z termostatem do rozdzielnic – 1 kpl.,
- czujka dymu do istniejącego systemu SSP Schrack Seconet – 1 szt.,
- gniazdo czujki dymu – 1 szt.,
- instalacja przewodowa – 1 kpl.,
- rurki elektroinstalacyjne, listwy, złączki szynowe, puszki połączeniowe itp. – 1 kpl.

3. Zakres robót branży sanitarnej

Zakres robót niezbędnych do wykonania obejmować będzie:

- modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnych znajdujących się w obrębie pomieszczenia nr B112 (B112a i B112b)
- demontaż odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu nr B111 z nawilżacza parowego zamontowanego w pomieszczeniu nr B112,
- przebudowę instalacji wodnych znajdujących się w przestrzeni międzysufitowej pomieszczenia B112, polegającą na demontażu istniejących zaworów odcinających i montażu nowych zaworów poza pomieszczeniem nr B112a. Prace należy wykonać również w przestrzeni międzysufitowej pomieszczenia nr B112b,
- demontaż istniejącego wspólnego stalowego kanału wentylacji wyciągowej z dwóch istniejących dygestoriów zamontowanych w pomieszczeniach nr B112 oraz B111,
- wykonanie nowej instalacji wentylacji wyciągowej z nowego dygestorium zamontowanego w pomieszczeniu nr B112a wraz z podłączeniem do dygestorium i wentylatora dachowego. Instalacja wykonana będzie z tworzywa sztucznego PPs odpornego na n/w odczynniki chemiczne w stężeniu:
 - Kwas fluorowodorowy (HF) – stężony 40%
 - Kwas solny (HCl) – stężony 36%
 - Kwas azotowy (HNO₃) – stężony 65%
 - Kwas nadchlorowy (HClO₄) – stężony 70%
 - Kwas siarkowy (H₂SO₄) – rozcieńczony 10%
 - Wodorotlenek potasu (KOH) – rozcieńczony 10%
 - Bezwodnik octowy (C₄H₆O₃) – 2,5%

Instalacja zamontowana nad sufitami podwieszonymi oraz w murowanych szachtach w innych pomieszczeniach. Instalacja wyprowadzona na dachu budynku i podłączona do dostarczonego i zamontowanego nowego wentylatora w wykonaniu chemoodpornym i przeciwybuchowym, który będzie zamontowany na izolowanej podstawie dachowej,

- wykonanie nowej instalacji wentylacji wyciągowej z istniejącego w pomieszczeniu nr B111 dygestorium wraz z podłączeniem do w/w dygestorium i istniejącego, ponownie zamontowanego wentylatora dachowego – instalacja wykonana będzie z tworzywa sztucznego PPs, zamontowana nad sufitami podwieszonymi oraz w murowanych szachtach w innych pomieszczeniach. Instalacja wyprowadzona na dachu budynku podłączona do ponownie zamontowanego, dotychczasowego wentylatora zamontowanego na podstawie dachowej,
- dostosowanie (przerobienie) dotychczasowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej oraz kompensacyjnej obsługującej dotychczasowe pomieszczenie nr B112 do nowej aranżacji wynikającej z powstania nowych pomieszczeń tj. pomieszczenia nr B112a wraz z szluzą oraz pomieszczenia nr B112b,
- dostosowanie rur przyłączeniowych do nowej lokalizacji dotychczasowego klimakonwektora, który zostanie zamontowany w przestrzeni międzysufitowej pomieszczenia nr B112b wraz ze sprawdzeniem szczelności wykonanych połączeń rurociągów przyłączeniowych na odcinkach zawory odcinające klimakonwektor, a następnie ich zaizolowanie izolacją termiczną dopuszczoną do zastosowania w instalacjach chłodniczych,

- dostosowanie podejścia odpływowego do nowej lokalizacji klimakonwektora wraz ze sprawdzeniem szczelności wykonanych połączeń,
- połączenie instalacji wodno-kanalizacyjnych oraz wentylacji wyciągowych do dygestoriów,
- uruchomienie instalacji i sprawdzenie poprawności działania,
- sporządzenie protokołów oraz dokumentacji powykonawczej.

Nowe kanały wyciągowe z dygestoriów zamontowane zostaną nad sufitami podwieszonymi oraz w murowanych szachtach w innych pomieszczeniach i wyprowadzone na dachu budynku, gdzie zostaną połączone do wentylatorów w wykonaniu chemioodpornym i przeciwwybuchowym na izolowanych podstawie dachowej. Dla pomieszczenia nr B112a wentylator wraz z podstawą założono jako nowy, dla pomieszczenia nr B111 – istniejący. Dodatkowo wymagania techniczne materiałów koniecznych do zastosowania, jak również założenia dotyczące lokalizacji urządzeń, prowadzenia modernizowanych i nowych instalacji oraz miejsca montażu wentylatora dachowego na cokole dachowym określono w Specyfikacji Technicznej nr 01/02/2025/S-PM.

W przypadku konieczności zmiany zaproponowanej przez Zamawiającego lokalizacji, wszelkie zmiany należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Przedstawicielem Zamawiającego.

4. Zakres robót branży budowlanej

Zakres robót niezbędnych do wykonania obejmować będzie:

- montaż nowej ścianki działowej rozdzielającej pomieszczenie na 2 części oraz ścianki śluzy. Ścianki należy wykonać o grubości całkowitej co najmniej 125 mm w pełnej wybranej technologii płyt gipsowo – kartonowych stosując ruszt systemowy z wełną mineralną obłożony dwustronnie 2 x płytami gipsowo – kartonowymi. Izolacyjność akustyczna ściany powinna wynosić co najmniej RA1: 50 dB, klasa odporności ogniowej mi. EI30, należy zastosować systemowe elementy składowe takie jak taśmy uszczelniające, materiał izolacyjny ze skalnej lub szklanej wełny mineralnej, wkręty, szpachle, elementy kotwiące, elementy wzmacniające pod drzwi itp.
Ścianka działowa powinna zostać wykonana na pełną wysokość pomieszczenia. W tym celu należy rozebrać część sufitu podwieszanego kasetonowego, po robotach odtworzyć sufit z zastosowaniem systemowych elementów krawędziowych. Przejścia instalacji przez ściankę działową należy szczelnie obrobić.
W miejscach montażu drzwi należy zastosować odpowiednie profile stalowe UA wraz z kątownikami.
Połączenia płyt w ściankach działowych powinny zostać zaszpachlowane i wyszlifowane.
- dwukrotne malowanie powierzchni nowych po dwukrotnym szpachlowaniu i istniejących ścian pomieszczeń laboratorium po uprzednim przygotowaniu powierzchni. Należy zastosować farbę o zbliżonym kolorze, 1 klasie odporności na szorowanie wraz zgruntowaniem,
- demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszanych, wywiercenie niezbędnych otworów w ścianach w celu przeprowadzenia instalacji dla dygestorium, uszczelnienie przejść,
- demontaż i ponowny montaż fragmentu ścian szachtów wraz robotami odtworzeniowymi okładziny i tynków. Okładzina powinna być zbliżona do istniejącej,
- wywiercenie otworów w stropach pod nową rurę dla dygestorium,
- uszczelnienie termiczne oraz przeciwwodne przejścia rury przez dach papowy,
- montaż nowych drzwi dymoszczelnych do nowopowstałej śluzy o szerokości w świetle min. 90 cm.