

# ZADANIE

**NAZWA ZADANIA: Remont pomieszczeń 313-314 budynku Wydziału Inżynierii Środowiska, Politechniki Lubelskiej przy ul. Nadbystrzyckiej 40B w Lublinie**

## 1. OPIS

### 1.1. Pomieszczenie 313-Opis stanu istniejącego

- a) instalacja elektryczna.
- b) instalacja oświetleniowa,
- c) klimatyzacja
- d) instalacja teletechniczna
- e) pokój o wymiarach 5,77 x 3,25 m o wysokości  $h_1=2,99$  m i  $h_2=2,74$  m
- f) ściany murowane, tynk cem.-wap., powłoka malarska – farba emulsyjna ,
- g) na ścianach zamocowane są listwy z płyty meblowej – odbojniki
- h) sufit podwieszany z płyty gips-kartonowej , sufit posiada dwie wysokości- niższa biegnąca po obwodzie służy do zamocowania oświetlenia punktowego
- i) na podłodze położone są panele podłogowe,
- j) w pokoju jest jedno okno o wymiarach 1,78 x 1,76 m
- k) na ścianach widoczne są pęknięcia i rysy tynku,
- l) drzwi pełne o wymiarach 90 x 200 cm, wejście z ściana przy oknie jest ścianą kanału instalacyjnego na długości ok. 1,15 m

### 1.2. Pomieszczenie 314- opis stanu istniejącego

- m) instalacja elektryczna.
- n) instalacja oświetleniowa,
- o) klimatyzacja
- p) instalacja teletechniczna
- q) pokój o wymiarach 4,15x2,81 m powierzchnię pokoju zmniejsza kanał instalacyjny o wymiarach 0,65x1,15, wysokość pomieszczenia  $h= 3,26$  m
- r) ściany murowane, tynk cem.-wap., powłoka malarska – farba emulsyjna ,
- s) na ścianach zamocowane są listwy z płyty meblowej – odbojniki, oraz ekran do telekonferencji,
- t) sufit otynkowany , tynk cem.-wap., malowany farbą emulsyjną,
- u) na podłodze położone są panele podłogowe,
- v) w pokoju jest jedno okno o wymiarach 1,47 x 1,76 m
- w) na ścianach widoczne są pęknięcia i rysy tynku,
- x) drzwi pełne do sekretariatu o wymiarach 90 x 200 cm
- y) ściana przy oknie jest ścianą kanału instalacyjnego na długości ok. 1,15 x 0,65 m

### 1.3. Pomieszczenie sekretariatu

- a) instalacja elektryczna i oświetleniowa,
- b) klimatyzacja,
- c) instalacja teletechniczna,
- d) instalacja wodno-kanalizacyjna,
- e) pokój o wymiarach 4,48 x 2,80 m i wysokości 3,26m,

- f) ściany murowane otynkowane tynkiem cem-wap., powłoka malarska – emulsja w kolorze pastelowym,
- g) na ścianach widoczne pęknięcia i zarysowania tynku,
- h) na podłodze położone panele,
- i) jedno okno o wymiarach 1,77 x 1,76 m,
- j) w zabudowanej wnęce meblowej jest umywalka

## 2. Ogólny zakres prac

- *Roboty demontażowe:*
  - 1) demontaż opraw oświetleniowych w obrębie zakresu zadania,
  - 2) demontaż gniazdek elektrycznych oraz wyłączników światła,
  - 3) demontaż kratki wentylacyjnych,
  - 4) demontaż sufitu podwieszonego,
  - 5) demontaż odbojników z płyty meblowej,
  - 6) miejscowe skucia tynku
  - 7) rozbiórka ściany pomiędzy pomieszczeniami 313-314
  - 8) rozebranie paneli podłogowych i listew przypodłogowych,
  - 9) wykonanie
  
- *Roboty budowlane:*
  - 10) naprawa pęknięć na ścianach,
  - 11) miejscowa naprawa i uzupełnienie tynku,
  - 12) zabezpieczenie podłóg, okien, i elementów wyposażenia w obrębie zadania,
  - 13) wykonanie gładzi gipsowych na ścianach,
  - 14) obróbka ścian po usunięciu fragmentu łączącego 313 i 314
  - 15) gruntowanie ścian i sufitów przed malowaniem - sekretariat,
  - 16) dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sufitów na kolor biały- sekretariat,
  - 17) wykonanie sufitu podwieszonego w połączonych salach 313 i 314- płyty 60x 60 cm
  - 18) dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ścian w kolorze pastelowym
  - 19) montaż kratki wentylacyjnych
  - 20) przygotowanie posadzki do położenia nowej nawierzchni – warstwy wyrównawcze i samopoziomujące,
  - 21) położenie paneli winylowych
  - 22) zamocowanie listwy (cokolika) przypodłogowej z MDF,
  - 23) założenie kratki wentylacyjnych.
  - 24)
  
- *Roboty w zakresie instalacji elektrycznej:*
  - a) montaż opraw oświetleniowych LED w suficie podwieszonym
  - b) montaż gniazd elektrycznych i wyłączników oświetlenia przy listwie przypodłogowej
  - c) utylizacja zdemontowanych opraw oświetleniowych.
  - d) przeniesienie ekranu na inną ścianę zgodnie ze wskazaniem Użytkownika

- e) wykonanie gniazda internetowego do podłączenia ekranu- przeniesienie z sąsiedniego pokoju (przebicie przez ścianę)

• **Roboty w zakresie branży sanitarnej**

Stan istniejący:

1. Klimatyzator w pom. 314 zasilany jest z jednostki zewnętrznej multisplit (3MXS68G) zlokalizowanej na elewacji budynku na poziomie 1 piętra. Jednostka zewnętrzna obsługuje również dwa klimatyzatory w pom. 110A i 110B na 1 piętrze.
2. Klimatyzator w pom. 313B zasilany jest z jednostki zewnętrznej multisplit (3MXS68G) zlokalizowanej na elewacji budynku na poziomie 1 piętra. Jednostka zewnętrzna obsługuje również dwa kwantyzatory w pom. 313A i 313C.
3. Rurociągi instalacji freonowej oraz odprowadzenia skroplin prowadzone są po wierzchu ścian w listwach maskujących w pom. 314 oraz po elewacji budynku do jednostek zewnętrznych.
4. Wypływ skroplin poniżej jednostek zewnętrznych na dach auli.

Zakres prac:

1. Ściągnięcie czynników chłodniczych R410A z jednostek.
2. Demontaż dwóch jednostek wewnętrznych w pom. 314 (FTXS25K) oraz w pom. 313B (FTXS25K).
3. Demontaż rurociągów freonowych i odprowadzenia skroplin w obrębie pom. 314 obsługujących wszystkie cztery klimatyzatory.
4. Montaż dwóch jednostek wewnętrznych w pomieszczeniu połączonym, wcześniej zdemontowanych. Jednostki zewnętrzne pozostają bez zmian.
5. Wykonanie linii freonowych do wszystkich czterech jednostek – prowadzenie w strefie sufitu podwieszanego.
6. Wykonanie odprowadzenia skroplin do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej – pion kanalizacyjny zlokalizowany między pom. 314 a 313A – wraz z zapewnieniem dostępu do syfonu.
7. Zamontowanie pomp skroplin w przypadku braku możliwości odprowadzenia skroplin grawitacyjnie.
8. Wszystkie instalacje wykonać jako kryte w brudach i strefie sufitu podwieszanego. W przypadku konieczności poprowadzenia instalacji po wierzchu ścian – zostanie wykonana zabudowa (zabudowa ujęta w branży budowlanej).
9. Wykonanie prób szczelności instalacji freonowych.
10. Wykonanie próby drożności instalacji odprowadzenia skroplin.
11. Napełnienie instalacji freonowej R410A.
12. Uruchomienie, uzyskanie niskich temperatur.
13. Dostarczenie dokumentacji odbiorowej zawierającej deklaracje, certyfikaty zastosowanych materiałów, protokoły z prób itp.
14. Wykonanie nowych połączeń elektrycznych między jednostkami zewnętrznymi, a wewnętrznymi.

Szczegółowy zakres prac określony jest w przedmiarach robót.

Przed przystąpieniem do prac remontowych użytkownik doprecyzuje lokalizację łączników elektrycznych, gniazd 230V

**Farba emulsyjna II kat. ścieralności**

- farba na bazie emulsji żywicznych,
- matowa,
- wodorozcieńczalna,

- odporna na działanie promieni słonecznych, dyspersyjna – umożliwiająca prawidłowe oddychanie
- odporność na szorowanie wg PN 92/C-81517 >2000
- gęstość ok. 1,46 g/cm<sup>2</sup>
- sufity kolor biały , ściany kolor uzgodniony z użytkownikiem (kolor podobny do istniejącego obecnie)

#### **Grunt do ścian i sufitów**

- Wodna dyspersja polimeru akrylowego,
- Przezroczysty,
- Paro przepuszczalny,
- Mrozoodporny,
- Czas wysychania ok. 2, godziny (w temp. +20 °C)

#### **Gładzie gipsowe**

- Gips szpachlowy-wg PN-B-30042:1997,
- Narożniki aluminiowe perforowane - według odpowiedniej aprobaty techn,

#### **Płytki sufitu podwieszanego 60 x 60cm**

- Odporność materiału na wilgoć: do 70% względnej wilgotności powietrza;
- Klasa palności materiału: A2-s1, d0 zgodnie z DIN EN 13501-1
- Pochłanianie dźwięku: Orbit  $\alpha_w=0,10L$ , NRC=0,15
- Odbicie światła: w przypadku bieli podobnej do RAL 9010, bez efektu olśnienia do ok. 90%
- Przewodność cieplna:  $\lambda = 0.052-0.057$  W/mK zgodnie z DIN52612
- Kolor biały
- Materiał wełna mineralna

#### **Panele winylowe na podłodze pływającej**

- Kolor i rysunek naturalnego drewna.
- Połączenie – zamek (klik)
- Klasa użytkowa 32
- Grubość warstwy ścieralnej 0,55
- Grubość paneli-5,5-6 mm

#### **Podkład pod panele**

- Opór cieplny 0,02m<sup>2</sup>K/W
- Tłumienie dźwięku m(IS)19 dB
- Odporność na ściskanie 400 kPa
- Grubość 1,15-2 mm

### **Oprawy oświetleniowe LED**

- Oprawa do montażu w suficie podwieszanym 60 x 60
- Wymiary – 60 x 60 ± 5%.
- Przesłona mikropryzmatyczna Micro-PRM
- Typ źródła - LED.
- Moc źródła - 40W ± 10%.
- Strumień świetlny źródła – 5800lm ± 10%.
- Wskaźnik oddawania barw [CRI] Ra > 80.
- Temperatura barwowa - 4000K ± 5%.
- Współczynnik oślnienia UGR < 19
- Trwałość min 53000 tyś. godzin (L80/B10)
- Poziom ochrony przed wnikaniem pyłu i wody - IP44
- Certyfikaty i dopuszczenia - CE

### **Gniazdka elektryczne modułowe z uziemieniem**

- Prąd znamionowy: 16 A
- Napięcie znamionowe: 250 V
- Rodzaj podłączenia/typ zacisku: zaciski śrubowe
- Stopień ochrony IP: IP20
- Liczba modułów:1
- Liczba jednostek 1
- Zakres częstotliwości: 50-60 Hz
- Kolor biały,
- Bolec uziemiający
- Sposób montażu – podtynkowy
- ramka

### **Kable elektryczne**

- Kable typu YDYp, YDY
- 400V/750V
- praca w otoczeniu o temperaturze od -40°C do +70°C i wilgotności względnej do 100%

### **Kable teleinformatyczne**

- ekranowanie: nieekranowany UTP
- kategoria przewodu: cat.5e/kat.5e
- grubość (standard przewodu): 24AWG (4\*2\*0.5mm)
- rodzaj żyły: drut miedziany (CU) 100% miedzi
- zastosowanie: wewnętrzny
- ilość par: 4,

### **Łączniki podwójne typ „schodowe”**

- podtynkowe
- kolor biały,
- IP 20
- ramka
- prąd znamionowy świetłówkowy 10A

- napięcie znamionowe 250V

### **Gniazda komputerowe podwójne, pojedyncze RJ45 podtynkowe białe z przesłoną kurzową**

- Rodzaj połączenia / Typ zacisku: beznarzędziowe lub zacisk przebijający izolację
- Stopień ochrony IP: IP20
- Ekranowany RJ: nie
- Obudowa RJ ekranowana: nie
- Rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, PC, bezhalogenowe
- Zabezpieczenie powierzchni: naturalne
- Wykończenie powierzchni: błyszczący
- Sposób montażu [ETIM]: montaż podtynkowy
- Sposób mocowania: pazurki / wkręty
- Ochrona przeciwkurzowa: tak
- Kierunek wyjścia: prosty
- Mocowanie połączenia ekranowanego RJ45: klips
- ramka

### **3. Uwagi ogólne**

Roboty objęte niniejszym zamówieniem będą prowadzone w funkcjonującym obiekcie. W związku z tym Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty remontowe w sposób ograniczający do minimum czynniki zakłócające pracę wykonywaną przez pracowników i współpracowników Zamawiającego. Wykonawca organizując prace remontowe powinien uwzględnić następujące wymagania Zamawiającego:

- a) Sprzątanie na bieżąco po robotach, mycie po pracach malarskich.
- b) Zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych przed zniszczeniem folią ochronną.
- c) Wykonawca musi zabezpieczyć miejsce pracy poprzez oddzielenie tego miejsca od pozostałej części budynku tak, żeby zminimalizować przedostawanie się pyłu poza teren wykonywania robót.
- d) Dostawy materiałów i elementów powinny odbywać się sukcesywnie, ze względu na brak powierzchni magazynowej w budynku i jego otoczeniu.
- e) Wykonawca musi prowadzić roboty z zachowaniem porządku w obrębie wykonywania prac remontowych.
- f) Wszystkie roboty muszą być wykonane zgodnie z wymogami Prawa budowlanego, z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi Polskimi Normami z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.
- g) Użyte materiały muszą mieć aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wymagane Prawem budowlanym. Przed zastosowaniem materiałów Wykonawca zobowiązany jest okazać przekazać Zamawiającemu dokumenty ich dotyczące w szczególności certyfikaty zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną, deklaracje producenta, wymaganą gwarancję.
- h) Kolorystykę materiałów przeznaczonych do robót wykończeniowych przed ich zastosowaniem należy uzgodnić z Zamawiającym.
- i) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość wykonanych robót oraz zastosowane

materiały,

a także za szkody powstałe w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.

j) Zamawiający wymaga również, aby:

- Wszelkie uciążliwe prace, w tym w szczególności wywołujące hałas, kurz odbywały się w uzgodnieniu z Kierownikiem Obiektu.
- Zamawiający dopuszcza możliwość wykonywania robót w każdym dniu kalendarzowym.
- Wykonawca wyznaczy kierownika robót – spełniającego wymagania kwalifikacyjne dla osób zatrudnionych na tym stanowisku – do nadzorowania prac i współpracy z Zamawiającym.
- Wykonawca zapewni pracowników mających dopuszczenie do przenoszenia ciężkich materiałów.
- Pracownicy Wykonawcy na terenie budynku mają obowiązek przebywać w ubraniach roboczych w standardzie ogólnie przyjętym do wykonywania robót budowlanych z wyraźnym oznaczeniem nazwy firmy Wykonawcy.