

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

<b>Zakres opracowania:</b>	Prace adaptacyjno-remontowe Strefy Wypoczynkowej w budynku Centrum Nauk o Żywności i Żywieniu (F13), ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, I piętro
<b>Inwestor:</b>	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C. K. Norwida 25, 50-375 Wrocław

**Opracował:**  
**Ewelina Kolwińska**  
**Jerzy Policht**

Wrocław, listopad 2022 r.

## **SPIS TREŚCI:**

1. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. Zakres robót
3. Materiały
4. Sprzęt
5. Transport
6. Odbiór robót
7. Kontrola jakości robót
8. Wykonanie robót
9. Dokumentacja fotograficzna

## **1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

### **1.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, OPZ i poleceniami Zamawiającego.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy powierzchnie do prac adaptacyjno-remontowych znajdującą się na korytarzu 1 piętra do remontu na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Koszty zabezpieczeń nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

W trakcie prowadzenia prac Wykonawca obowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP w budownictwie. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa.

W trakcie prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy zachować szczególną ostrożność.

**UWAGA!**

**ROBOTY PROWADZONE BĘDĄ W CZYNNYM OBIEKCIE.**

Wszelkie prace powodujące uciążliwość hałasu i drgań w budynku należy prowadzić w godzinach popołudniowych. Pomieszczenia pracownicze należy zabezpieczać tak, aby nie zostały zabrudzone i zapyłone.

Wykonawca musi uwzględnić wynikające stąd ograniczenia i konieczność wykonania dodatkowych zabezpieczeń i innych niezbędnych prac wynikających z charakteru prac na czynnym obiekcie. Roboty budowlane muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa, zachowania czystości i porządku w obrębie prowadzonych robót.

Koszt powyższych prac zabezpieczających i pomocniczych oraz wynikających z pracy w czynnym obiekcie nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną (ujęte w kosztach ogólnych).

### **1.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednią ilość pojemników na gromadzenie we wskazanym miejscu odpadów budowlanych oraz dbać o ich bieżące opróżnianie.

### **1.3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### 1.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

#### 1.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.6. Ochrona i utrzymanie robót

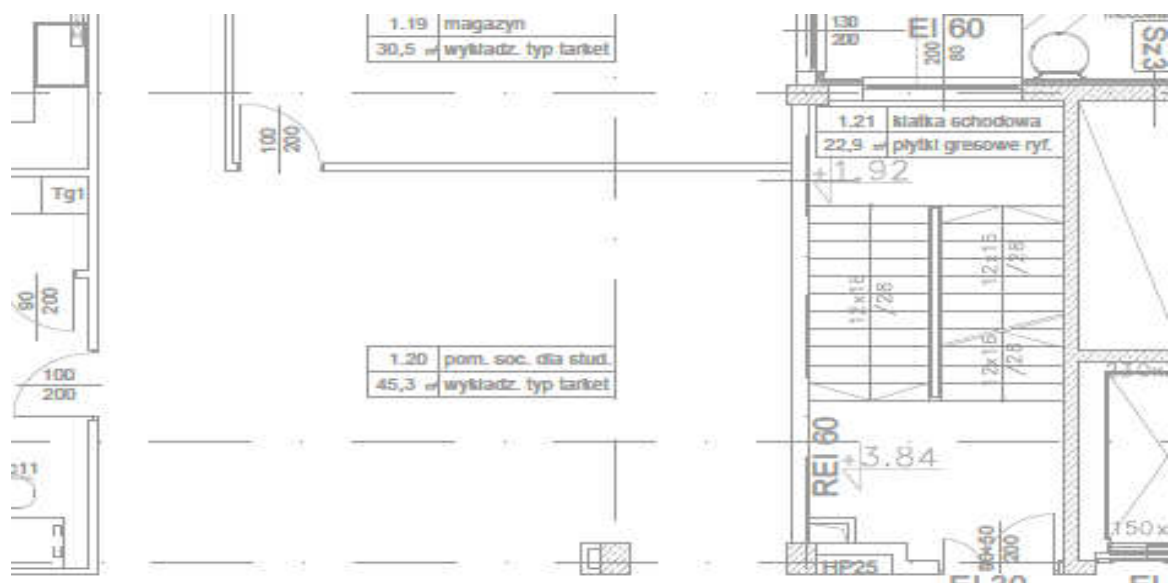
Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia, będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia oraz będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wypadkową oraz odpowiada za zniszczenia własności państwowej i prywatnej oraz osób prawnych spowodowane swoim działaniem lub niedopatrzeniem związanym z realizacją niniejszego zamówienia.

#### 1.7. Informacje o terenie budowy

Prace adaptacyjno-remontowe Strefy Wypoczynkowej w budynku Centrum Nauk o Żywności i Żywieniu (F13), ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, będą realizowane na korytarzu I piętra - 1.20 (pom. soc. dla stud.). Lokalizacja przy centralnej klatce schodowej zgodnie z poniższym schematem.



Po zakończeniu robót przywrócić otoczenie i pomieszczenia do stanu pierwotnego.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

## 2. ZAKRES ROBÓT

### 2.1. Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45410000-4 Tynkowanie

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

## 2.2. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

1. Materiały rozbiórkowe wraz z gruzem usunąć, gruz transportować ręcznie w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Niedopuszczalne jest usuwanie materiałów rozbiórkowych przez okna.
2. Zabezpieczenia elementów wyposażenia dokonywać zgodnie z postępowaniem prac, na bieżąco dbać o czystość i porządek ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń ogólnodostępnych przez które przebiega dostawa materiałów i innych elementów dla realizacji robót

## 2.3. Roboty w branży budowlanej obejmują :

- a) przenoszenie mebli (wyniesienie i przyniesienie)
- b) zabezpieczenie drzwi, posadzki folią
- c) oczyszczenie ścian z powłok malarskich wraz z przygotowaniem powierzchni pod malowanie z poszpachlowaniem nierówności, przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby, zeszkobanie pozostałego kleju po zdjętych tapetach (czyszczenie ręczne przez szcietkowanie i skrobanie powierzchni ścian)
- d) wykonanie pasów tynku zwykłego kategorii III
- e) gruntowanie i co najmniej dwukrotnie malowanie ścian farbą o odporności na szorowanie klasy 1 według PN-EN 13 300 (**kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym**)
- f) mycie drzwi i posadzki po pracach malarskich
- g) prace towarzyszące:
  - zabezpieczenie przed malowaniem: drzwi, gniazdek i wyłączników elektrycznych, lamp, sufitów podwieszanych, zabezpieczenie klimatyzacji (nawiewu i wywiewu) przed zapyleniem
  - usunięcie gwoździ, wkrętów ze ścian i likwidacja ubytków
  - wygrozdzenie strefy prac budowlanych
- h) montaż blatu z płyty MDF laminowana (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem) o szerokości 70 cm, wysokości 75, grubości 18 mm (skala odchylenia wymiarów +/- 10%) niezapalna B-s1, brak płonących kropli - d0, laminowana jednostronnie, wszystkie krawędzie laminowane, montaż na kołki rozporowe w rozstawie co 30 cm i co 15 cm na łączeniach listew, miejsca wkrętów zamaskować zaślepkami samoprzylepnymi w kolorze listew w taki sposób by zachować gładkość na licach, każda z płyt musi zostać zabezpieczona łącznikami kątowymi mocowanymi do spodniej krawędzi. Montaż przeprowadzić w sposób zapewniający ściśle przyleganie płyt do powierzchni ściany, by nie pozostawić szczelin w widocznych miejscach styku (lokalizacja i wygląd blatu zgodny z wizualizacją - 10.)
- i) należy rozebrać istniejącą warstwę z wykładziny dywanowej przyklejonej na taśmę dwustronną do wykładziny winylowej. Należy usunąć dodatkowy cokół z wykładziny dywanowej. Konieczne jest usunięcie pozostałości taśm i kleju po zdemontowanej wykładziny dywanowej. Rozbiórkę wykładziny dywanowej należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić istniejącej warstwy posadzki wykonanej z wykładziny winylowej typu Tarkett oraz warstw nośnych posadzki. Następnie należy wyrównać powierzchnię wraz z jej zagruntowaniem odpowiednio dobranym materiałem w zależności od znajdującego się podłoża wraz z niezbędnymi pracami (min. usunięciem kleju pozostałego z demontażu wykładziny dywanowej), ułożenie na istniejącej wykładziny winylowej nowej wykładziny z płytek winylowych. Wykonawca przedłoży do akceptacji dla Użytkownika co najmniej dwa wzory wykładzin spełniające parametry techniczne zawarte w opisie przedmiotu zamówienia. Płytki podłogowe należy montować zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Płytki winylowe winny być klejone do podłoża za pomocą kleju przeznaczanego do paneli winylowych (LVT), o neutralnym zapachu w trakcie i po klejeniu. Podłoże suche, równe i bez spękań. Można mocować płytki Winylowe na taśmę dwustronną w przypadku gdy technologia producenta dopuszcza takie rozwiązanie.

Parametry Techniczne dla posadzki z płytek winylowych:

- antypoślizgowość (wg normy DIN 51 130 lub równoważnej) R10
- reakcja na ogień B<sub>fl</sub>-s1.

Należy zamontować listwę przyścienną i listwę progową tzw. profil najazdowy skośny (poniżej przykładowe profile najazdowe).



**W przypadku uszkodzenia sufitów podwieszanych podczas prowadzenia robót budowlanych i instalacyjnych należy te sufity odtworzyć i zastosować odpowiednią dla danego pomieszczenia okładzinę z płyt gipsowo-kartonowych lub płyt modułowych mineralnych.**

**Wszystkie materiały do wykończenia wewnątrz stosować jako co najmniej trudno zapalne. Wszystkie materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty ITB, PZH i trudno zapalności. Stosowanie do wykończenia materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione ze względu na lokalizację ich w korytarzach ewakuacyjnych.**

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonywać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

#### **Roboty w branży elektrycznej obejmują:**

- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych i USB zgodnie z rys. IE-01. Instalację wykonać przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Instalację w ścianie wykonać podtynkowo a w przestrzeni sufitu podwieszanego istniejącymi korytami kablowymi. Gniazda zasilić z istniejącej piętrowej rozdzielniцы elektrycznej, zabudować w niej wyłącznik różnicowo-nadprądowy B16, 30mA, AC. Zastosować gniazda pojedyncze podtynkowe i pojedyncze +2xUSB podtynkowe w ramach dwukrotnych. Kolorystykę gniazd ustalić z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru na etapie montażu.
- Wykonanie dodatkowej instalacji oświetleniowej zgodnie z rys. IE-01. Instalację wykonać przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Instalację w ścianie wykonać podtynkowo a w przestrzeni sufitu podwieszanego istniejącymi korytami kablowymi. Instalacje zasilić z istniejącego obwodu oświetleniowego w przestrzeni sufitu podwieszanego. Zastosować lampy wiszące OP1 (zwis prosty) sterowane łącznikami na słupie oraz lampy OP2 (lampa biurkowa, montaż naścienny) sterowane indywidualnie poprzez łączniki na kabla zasilających.

- Wypusty kablowe dla OP2 wykonać w puszkach natynkowych. Kolorystykę łączników, lamp i puszek łączeniowych ustalić z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru na etapie montażu.
- c) Wykonanie pomiarów elektrycznych powykonawczych.

### 3. MATERIAŁY

#### 3.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

Wszystkie wbudowane materiały użyte w trakcie robót winne posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania i obrotu w budownictwie. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia certyfikatów, aprobat technicznych na wbudowane wyroby i materiały przed ich wbudowaniem.

#### 3.2. Rodzaje materiałów

Głównymi materiałami stosowanymi do wykonania robót będącymi przedmiotem niniejszej specyfikacji są materiały o parametrach nie gorszych niż wymienione w opracowaniu:

- a) Emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoża budowlanych powinna być impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży, w tym wykonanych z betonu, gazobetonu, płyt cementowych, gipsowych i gipsowo-kartonowych, tynków gipsowych, cementowych i cementowo-wapiennych. Emulsja powinna być doskonałym środkiem do przygotowania podłoża przed wykonaniem tynku, gładzi szpachlowej, itp. Emulsja powinna być impregnatem do gruntowania produkowanym jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości. Emulsja powinna wnikać silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednorodnienie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Emulsja winna regulować proces chłonności podłoża i zapobiegać podciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych. Emulsja powinna poprawiać warunki wiązania zapraw i przyczyniać się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych, w tym przyczepności.

Parametry techniczne emulsji:

- użytkowanie powierzchni: po 24 godzinach
- gęstość emulsji: 1,0 g/cm<sup>3</sup>

- b) Farba o następujących parametrach: odporność na szorowanie: klasa 1 według PN-EN 13 300 (po 1 miesiącu). Powłoka z farb powinny być niezmywalna przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Warunki przystąpienia do robót malarskich:

- wszystkie prace powinny być wykonywane przez doświadczoną ekipę malarską
- w malowanych pomieszczeniach nie należy palić tytoniu.
- przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Następnie należy powierzchnię zagruntować.
- roboty malarskie powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.
- wilgotność powierzchni przewidzianych do malowania nie może być większa niż 4%.
- malowanie tynków o wyższej wilgotności niż podana może powodować powstawanie plam, a nawet niszczenie powłoki malarskiej
- podkłady pod powłoki malarskie powinny być zgodne z zaleceniami producenta farb.

Przygotowanie podłoża:

- podłoża pod powłoki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 lub równoważnej.

- podłoże powinno być suche, czyste, wolne od smarów, kurzu, olejów, wapna
- podłoża tynkowe powinny być pod względem dokładności i równości wykonania odpowiadać wymaganiom dla tynków zwykłych. Powierzchnie tynków przed malowaniem powinny być przygotowane w następujący sposób:
  - wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w taki sposób, aby naprawiane miejsce równało się z powierzchnią tynku
  - przy malowaniu tynków gipsowych podłoża powinny być zaimpregnowane zgodnie z zaleceniami producenta farb. Należy upewnić się, że zastosowany wcześniej pokład został użyty zgodnie z przeznaczeniem i zastosowany prawidłowo.
  - powierzchnie tynków nowych lub uprzednio malowanych należy oczyścić od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku.

Wykonywanie robót malarskich:

- przed użyciem farba powinna być dokładnie wymieszana
- powłoki malarskie jednowarstwowe powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam, odprysków oraz nie powinny się ścierać ani osypywać po potarciu miękką tkaniną. Powłoki dwuwarstwowe nie powinny wykazywać smug, prześwitów, plam, śladów pędzla i odprysków. Barwa powłoki powinna być jednolita bez uwydatniających się poprawek i połączeń o różnym odcieniu i natężeniu. Powłoki powinny być niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie.
- grubość powłoki 50-80 mikronów na jedną warstwę
- rozcieńczanie – czysta woda, ew. destylowana lub dejonizowana
- do malowania należy używać pędzla lub wałka moherowego
- czas schnięcia ok.4-8 godz.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badanie powierzchni tynków, gładzi nie wcześniej niż po 7 dniach od daty ich ukończenia.

Badania robót malarskich zwykłych powinny być przeprowadzane w zakresie :

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- sprawdzenie połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie, zmywanie
- przyczepności farby do podłoża,
- wyglądu zewnętrznego powierzchni.

#### c) Układanie posadzki z płytek winylowych

Przy układaniu płytek winylowych należy zawsze stosować się do instrukcji montażu producenta. Przed montażem należy właściwie przygotować podłoże i odpowiednio dobrany podkład. Układanie płytek winylowych można rozpocząć dopiero po zakończeniu wszystkich robót budowlanych i wykończeniowych, tylko w pomieszczeniu suchym i efektywnie wentylowanym, z temperaturą oscylującą w przedziale 18-23°C.

Podłoże pod panele podłogowe musi być stabilne i równe - odchylenie od poziomu może wynosić maksymalnie 2 mm na 2 m długości. Podkłady nie spełniają wymaganej dokładności przygotowania powierzchni powinny być wyszpachlowane przy użyciu odpowiednich mas wygładzających.

Podłoże pod płytki winylowe musi być też suche i czyste, przed przystąpieniem do wykonania posadzki powinno się obowiązkowo zbadać wilgotność podłoża. Powinien ona wynosić nie więcej niż 3% - dla podkładu betonowego, 2% - dla podkładu anhydrytowego i estrichgipsowego oraz 8-10% dla podkładu z płyt drewnopochodnych. W gestii Wykonawcy jest posiadanie certyfikowanego urządzenia do pomiaru wilgotności i wykonanie pomiarów. Przy większej wilgotności podkładów nie wolno rozpocząć robót posadzkowych. Brak wykonania badania wilgotności przy udziale Inspektora Nadzoru nie pozwala do przystąpienia wykonywania posadzki

(w przypadku nie zgłoszenia i potwierdzenia prawidłowej wilgotności Inspektor ma prawo do żądania wykonania odkrywek i przywrócenie posadzki do stanu pierwotnego).

Rozpoczynanie pracy należy poprzedzić starannym oczyszczeniem i odkurzeniem podkładu oraz sprawdzeniem jego jakości. Podkład betonowy powinien być mocny i twardy powierzchniowo. Zarysowany metalowym przedmiotem nie powinien wykazywać wgłębienia lecz tylko zmianę barwy w miejscu zarysowania. W razie uszkodzeń trzeba podłoże naprawić za pomocą masy szpachlowej. W przypadku dużych nierówności należy zastosować wylewkę samopoziomującą.

### **3.3. Materiały branży elektrycznej**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach spełniających wymagania podstawowe określone w art. 5 ust. 1 ustawy „Prawo Budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi poniżej. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane, montowane i instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy „Prawo Budowlane”.

SIWZ w OPZ i przedmiarze prac określa ogólne cechy stosowanych materiałów, jeżeli zostanie wskazana nazwa szczegółowa lub producent, to wskazanie to ma na celu określenie szczegółowe cech materiałów lub urządzeń. Wykonawca może zaproponować zamiennik, który winien mieć cechy spełnienia wszystkich parametrów technicznych materiału lub urządzenia wskazanego. O proponowanym wyborze, wykonawca powiadamia inspektora nadzoru inwestorskiego, który po uzgodnieniu z Zamawiającym podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany materiał przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

Podstawowe materiały:

- przewody typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>, YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V;
- gniazdo ogólne 2P+Z 230V;
- gniazdo 2P+Z + 2xUSB 230V;
- lampa biurkowa do montażu do ściany, żarówka LED E27, 806lm,
- lampa wisząca, zwis prosty 100cm, żarówka LED E27, 806lm

## **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 OPZ.

## **5. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **6. ODBIÓR ROBÓT**

### **6.1. Zasady ogólne**

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego,



Wykonawcy i Użytkownika. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi.

Jeżeli w trakcie odbioru końcowego jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia.

## **6.2. Zasady szczegółowe**

Roboty podlegają następującym odbiorom:

a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje przedstawiciel Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia przedstawiciel Zamawiającego w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z OPZ i uprzednimi ustaleniami.

b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów ocenie wizualnej. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z OPZ

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

## **8. WYKONANIE ROBÓT**

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w OPZ, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Prace wykonywane będą na czynnym obiekcie.

## 9. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

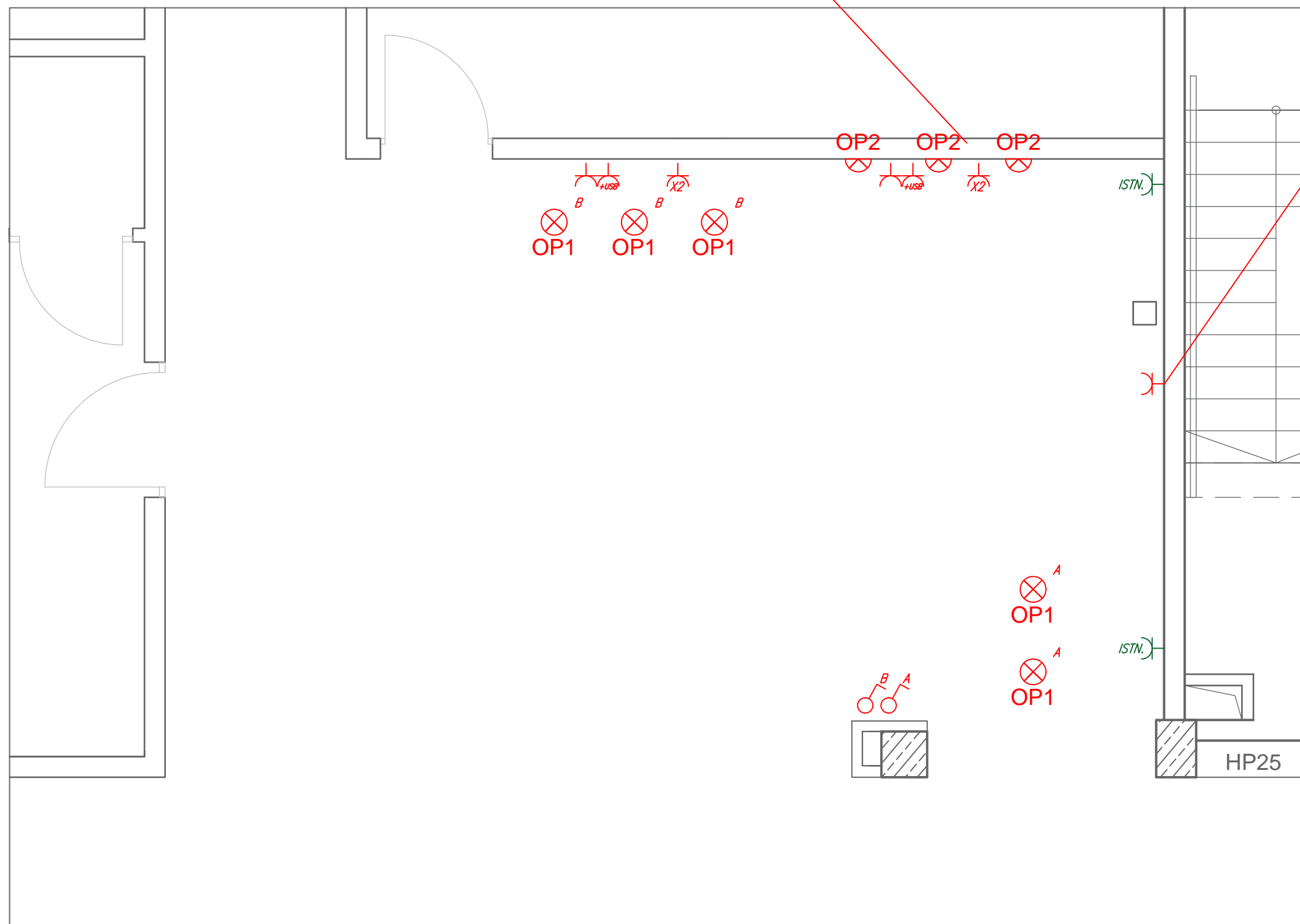


10. WIZUALIZACJA



**11. Rys. IE-01**

sterowanie indywidualne oprawami poprzez przełączniki na kablach zasilających

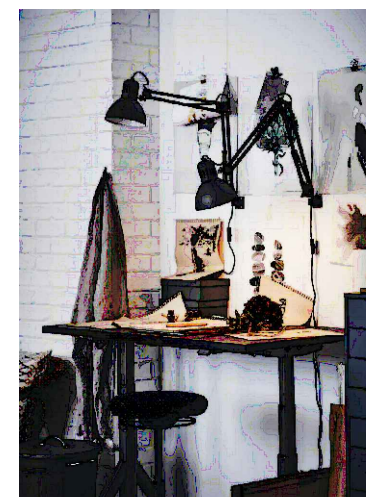


gniazdo do uzupełnienia





OP1



OP2



Oznaczenia

-  - gniazdo pojedyncze
-  - gniazdo pojedyncze + 2xUSB
-  - dwa gniazda pojedyncze
-  - lampa biurkowa (montaż naścienny)
-  - lampa wisząca (zwis prosty)

Obiekt:	BUDYNEK F13 - korytarz	Autor:	mgr inż. Jerzy Policht	
Tytuł rysunku:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Data:	11.2022r.	Skala: -----
				IE-01