

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**ZMIANA ARANŻACJI POMIESZCZENIA „WELCOME POINT” W GMACHU  
GŁÓWNYM POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ, PLAC POLITECHNIKI 1,  
00-661 WARSZAWA**

**mgr inż. arch. Michał Brutkowski upr. bud. nr St-534/87**

.....  


**16 maja 2023 r.**

**Warszawa**

**Zamawiający: CENTRUM WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ,  
PLAC POLITECHNIKI 1, 00-661 WARSZAWA**

**CPV (Wspólny Słownik Zamówień)**

- 71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego**
- 71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**
- 71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją**
- 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne**
- 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe**
- 45300000-0 – Roboty instalacyjne w budynkach**
- 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**
- 45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne**
- 45312100-8 – Instalowanie pożarowych systemów alarmowych**
- 45331000-6 – Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**
- 45431000-7 – Roboty posadzkarskie, okładziny ścienne**
- 45442100-8 – Roboty malarskie**
- 45410000-4 – Tynkowanie**
- 39100000-3 – Meble**
- 45421146-9 – Instalowanie sufitów podwieszanych**

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Cel zamierzenia budowlanego- opis ogólny zadania

Celem zadania inwestycyjnego jest zaprojektowanie i wykonanie zmiany aranżacji pomieszczenia „Welcome Point” w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej, Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa.

Zamierzenie budowlane polega na zmianie aranżacji pomieszczenia „Welcome Point” wraz z bieżącą konserwacją pomieszczenia znajdującego się na parterze Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej, który wpisany został do Rejestru Zabytków pod numerem 676 w dniu 1 lipca 1965 r.. Pomieszczenie powinno zostać przygotowane „pod klucz” – wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do jego poprawnego funkcjonowania (wyposażenie meblowe, instalacje techniczne, wymiana podłogi i wykończenie ścian, identyfikacja wizualna i rośliny).

W dniu 28 kwietnia 2023 r. zamierzenie inwestycyjne uzyskało zalecenia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Dokument zaleceń stanowi załącznik do niniejszego programu.

#### 1.1. Dokumentacja na potrzeby przetargu

Dokumentacja przetargowa służy do sporządzania oferty. W ramach jej sporządzania Oferent zapozna się z Projektem i podda analizie wszelkie techniczne i ilościowe dane, które wynikają z rysunków, opisów robót i innych dokumentów zawartych w dokumentacji przetargowej.

#### 1.2. Zakres robót objętych przetargiem

Zadaniem Wykonawcy jest wykonanie gotowej do użytkowania aranżacji pomieszczenia „Welcome Point” w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej, przy Placu Politechniki 1, spełniającego wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne. Zakłada on konserwację pomieszczenia i wymianę elementów ruchomych.

Przyjmuje się, że składając ofertę Oferent automatycznie stwierdza, że Dokumentacja Projektu została przez niego sprawdzona pod kątem objęcia całości prac koniecznych do rzeczowego i fachowego przeprowadzenia wyspecyfikowanych robót we właściwej jakości.

W szczególności dotyczy to robót (materiałów, urządzeń, wyposażenia lub czynności), które w załączonej specyfikacji nie wystąpiły lub których opis może być uznany za niejednoznaczny, a które w sposób oczywisty związane są z pracami wyspecyfikowanymi (wynikają z analizy opisów, obliczeń i rysunków i wymogów przyjętej technologii) lub są niezbędne do prawidłowego rozpoczęcia, przebiegu lub zakończenia tych prac.

Opisy i zestawienia ilościowe należy bezwzględnie rozpatrywać łącznie z rysunkami.

W przypadku wątpliwości co do zakresu prac objętych dokumentacją przetargową Oferent zobowiązany jest uzyskać wyjaśnienia Zamawiającego jeszcze przed złożeniem oferty.

W przypadku braku zapytań przyjmuje się, że roboty generowane przez przypadki opisane powyżej automatycznie wchodzą w zakres obowiązków Oferenta.

Przyjmując zlecenie do realizacji Oferent automatycznie potwierdza, że posiada pełną wiedzę co do zakresu i wykona wszystkie roboty konieczne do kompletnego wykonania Projektu według Dokumentacji.

## **2. Korzystanie z dokumentacji przy sporządzaniu oferty.**

### **2.1. Projekt wykonawczy do celów przetargowych**

- Opisy robót zawarte w dokumentacji są opisami technicznymi wykonania robót, które jednocześnie służą do scharakteryzowania zakresu robót w celu ich wyceny.
- Opisy i zestawienia ilościowe rozpatrywać łącznie z rysunkami.
- Narzuty z tytułu występowania odpadów, wykonywania połączeń (np. na zakładkę), gospodarki materiałami i inne wpływające na rzeczywiste ich zużycie winny być skalkulowane przez Wykonawcę i uwzględnione w cenie.
- Posługiwanie się wyliczeniami Projektanta bez ich sprawdzenia, nie zwalnia Wykonawcy robót z wykonania, w ramach ustalonego wynagrodzenia ryczałtowego, pełnego ilościowego zakresu robót tak jak przewiduje to projekt, także w przypadku, jeśli wyliczenia te są błędne.
- Wszelkie niezgodności między rysunkami i opisami oraz wyliczeniami winny być opisane i uzgodnione w ramach przygotowania i rozpatrywania oferty.
- Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różnych od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta. Oferent, który nie dopełnił tego warunku musi liczyć się z obowiązkiem wykonania robót powtórnie, tak jak ilustrują je rysunki i opisy.
- Zamiana wyrobów opisanych na równoważne podlega każdorazowo uzgodnieniu, poprzedzonym sprawdzeniem przez Wykonawcę wpływu zamiany na pozostałe części projektu
- Dokumentacja takiego sprawdzenia powinna zostać przekazana Projektantowi przed uzgodnieniem. Oferent, a później Wykonawca, dokonujący tej zamiany bez uzgodnienia z Projektantem, musi liczyć się z koniecznością rozbiórki lub demontażu tak, aby stan zgodny z dokumentacją został przywrócony. Koordynacja związana ze zmianą marki referencyjnej obciąża Wykonawcę.

## **3. Dokumentacja projektowa i procedury zatwierdzeń**

W wycenie należy uwzględnić czynności związane z przedstawieniem próbek i wykonywaniem wzorców jakościowych zgodnie z założonymi procedurami.

### **3.1. Nadzór, prowadzenie ewidencji i dystrybucja dokumentacji projektowej**

- Dokumentacja będzie przekazywana Wykonawcy przez Zleceniodawcę.
- Wykonawca ma obowiązek przekazać dokumentację swoim podwykonawcom.

### **3.2. Przedłożenia przygotowywane przez Wykonawcę**

#### **3.2.1. Próbki**

Przedstawienie próbek będzie obowiązywało dla elementów opisanych w poniższej specyfikacji, a w szczególności, dotyczących:

- Kolorystyka widocznych elementów wykończenia ścian, instalacji sufitowej, podłogi i mebli, widocznych elementów instalacyjnych i osprzętu elektrycznego
- Próbki będą oceniane pod kątem ich charakterystyki wizualnej



- Wymagane wielkości próbek wyspecyfikowane są przy poszczególnych pozycjach
- Wykonawca ma obowiązek przechowywać wszystkie próbki przedstawione do akceptacji, jak również próbki zaakceptowane wraz z kompletem dokumentów i informacji dotyczących tych próbek.

### **3.2.2. Wzorce jakościowe**

Wzorzec jakościowy należy rozumieć, jako wykonanie określonego odcinka danej Roboty, celem potwierdzenia prawidłowości montażu, jakości wykonania itp. Wzorzec jakościowy musi zostać wykonany i zaakceptowany przed przystąpieniem do wykonywania dalszej części danej Roboty.

Wzorzec Jakościowy będzie służył, jako element porównawczy w stosunku do dalej wykonywanych Robót z danego zakresu.

Wykonawca nie rozpocznie robót montażowych na innych odcinkach robót danego rodzaju do momentu zaakceptowania ich przez Projektanta i Inwestora.

Roboty, dla których konieczne jest sporządzenie wzorca jakościowego wymienione są w odrębnym zeszycie. Po uzgodnieniu dokumentacji montażowej, a przed rozpoczęciem produkcji elementów Wykonawca jest zobowiązany w uzgodnieniu z Architektem wykonać makietę typowych, kompletnych elementów z zakresu prac opisanych w powyższych punktach. Makietą taką będzie oceniana pod względem estetycznym (kolor, ukształtowanie detali i połączeń, wzajemne relacje poszczególnych elementów itp.) i dopiero po jej akceptacji może nastąpić zatwierdzenie dokumentacji montażowej i warsztatowej Wykonawcy do produkcji. Oprócz tego w razie konieczności na życzenie Zleceniodawcy ten element wzorcowy powinien być zdalny do przeprowadzenia testów. Makietą taką powinna powstać na placu budowy w miejscu wskazanym przez Kierownika Budowy, w uzgodnieniu z Inwestorem i Architektem.

### **3.2.3. Lista próbek i elementów wzorcowych**

Posadzka łącznie z wykończeniem cokołu (30x30cm) – w 5 wariantach kolorystycznych

Wykończenie ściany i instalacji sufitowej z płyt g-k (50x50cm) – w 3 wariantach kolorystycznych

Membrana lampy wraz z oświetleniem w instalacji sufitowej

Fornir meblowy – 30x30cm – w 3 wariantach kolorystycznych

Uchwyty meblowe

Liternictwo

### **3.3. Procedury zatwierdzania**

Żadna część robót nie może być rozpoczęta bez zaakceptowania przez Projektanta wymaganych do przedłożenia materiałów.

Zatwierdzenie próbki przez Projektanta nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności, za jakość wykonywanej roboty czy spełnienie projektowanych parametrów.

## **4. Wymagania dotyczące warunków i jakości wykonania**

Oferent uwzględni w wycenie jednostkowej także wszystkie poniższe wymagania określające zarówno warunki, właściwości jak i jakość wykonania robót objętych ofertą.

### **4.1. Wymagania ogólne**

–Wszelkie stosowane materiały, rozwiązania muszą spełniać wymagania określone obowiązującymi przepisami i powinny posiadać wymagane certyfikaty, świadectwa dopuszczenia.

– W wypadku stosowania materiałów niespełniających tych kryteriów, Wykonawca jest zobowiązany uzyskać świadectwo jednorazowego dopuszczenia materiału, rozwiązania w odniesieniu do tej inwestycji.

- Uzyskanie odpowiednich atestów i dopuszczeń leży w zakresie obowiązków Wykonawcy.
- Wykonawca odpowiada za ostateczny wybór materiałów, wymiarów, grubości, typów, szczegółów mocowania i związanych z tym prac tak, aby były one zgodne z wyspecyfikowanymi standardami.
- Przedwczesne pogorszenia się stanu poszczególnych elementów jest nieakceptowane.

Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

#### **4.2. Obowiązki Wykonawcy**

Poniżej znajdują się podstawowe czynności, do których zobowiązany jest Wykonawca.

- Zapoznać się dokładnie z opisem robót, strukturą dokumentacji.
- Zapoznać się dokładnie z treścią dokumentacji właściwej dla konkretnych robót oraz ze wszystkimi częściami dokumentacji ilustrującej roboty związane i zależne.
- Opisy robót należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.
- Zgłosić nadzorowi autorskiemu wszelkie wady dokumentacji przed wykonaniem robót (np.: błędy i nieścisłości wymiarowe i opisowe).
- Zweryfikować w naturze wszelkie wymiary związane z zabudową elementów i wyrobów gotowych przed zamówieniem.

#### **4.3. Odbiory robót**

- Poprawność wykonania i zgodność z wymaganiami niniejszej specyfikacji dla części i całości projektowanych robót musi być stwierdzona na piśmie przez przedstawiciela Inwestora lub/i Projektanta.

##### **4.3.1. Parametry**

Punkt określa podstawowe lub ważne z punktu widzenia wymogów projektu, parametry techniczne, użytkowe lub estetyczne materiału (np. kolor, rodzaj wykończenia powierzchni). Podanie parametrów oznacza, że ewentualny produkt zamienny jako minimum musi spełnić wymienione cechy.

## **5. Charakterystyczne parametry techniczne pomieszczenia**

### **5.1. Przedmiot przetargu**

Powierzchnia pomieszczenia to 45,3 m<sup>2</sup>, natomiast jego wysokość w świetle to 4m (obecnie w pomieszczeniu znajduje się sufit podwieszony, który należy zdemontować). Pokój posiada okno zewnętrzne na dziedziniec budynku Gmachu Głównego oraz witrynę z widokiem na zadaszone atrium. Przewiduje się zachowanie istniejącej stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej. Podłoga wykończona jest płytami gresowymi, natomiast ściany są tynkowane i pomalowane. W niektórych miejscach widoczne są delikatne zawilgocenia wynikające z nieużytkowania pomieszczenia w ostatnim okresie. Na ścianach widoczne jest okablowanie prowadzone w peszlach oraz skrzynki elektryczne (wskazane na rysunkach). Pomieszczenie obsługiwane jest przez kanały wentylacyjne (w suficie znajdują się dwa zawory nawiewne i dwa wyciągowe) ukryte ponad sufitem podwieszonym. Zainstalowane są także czujki dym i sygnalizator dźwiękowy SSP. Na ścianie, na której znajdują się drzwi wejściowe do pomieszczenia znajdują się trzy drzwi rewizyjne do urządzeń elektrycznych.

Stan istniejący



Zawór wyciągowy



Rewizje



Czujka ppoż.

## 5.2. Sposób użytkowania

Pomieszczenie przeznaczone będzie do obsługi studentów zagranicznych Politechniki Warszawskiej. Wstępnie przewiduje się zatrudnienie 2 osób (wymiar etatu do określenia w ramach odrębnego przetargu), których zadaniem będzie administracyjna pomoc studentom. Przewiduje się wykorzystywanie pokoju przez kilka do kilkunastu osób jednocześnie.

## 6. Zakres przebudowy pomieszczenia

W ramach zmiany aranżacji planuje się wykonanie prac modernizacyjnych w zakresie wykończenia i wyposażenia wnętrza, fragmentaryczne wykonanie prac zabezpieczających przeciwwilgociowo oraz modernizację obsługi instalacyjnej pomieszczenia. Działania te mają na celu podniesienie standardu obiektu przystosowując go do współczesnych potrzeb

użytkowych przy jednoczesnym zachowaniu walorów obiektu zabytkowego. Przewiduje się następujące grupy działań:

-roboty przygotowawcze – demontaż istniejących elementów wykończeniowych, w tym posadzki, sufitu podwieszonoego, osprzętu instalacyjnego i oświetlenia, wyczyszczenie pomieszczenia, usunięcie zawilgoceń, tam gdzie jest to konieczne – wykonanie bruzd pod prowadzenie okablowania

UWAGA! Ze względu na kalendarz wydarzeń w przestrzeni atrium Gmachu Głównego pomieszczenie powinno zostać odizolowane od otoczenia –a istniejąca witryna całkowicie zasłonięta. Wykonawca przed zaakceptowaniem harmonogramu prac powinien skonsultować kalendarz uroczystości w Gmachu Głównym, które mogą powodować opóźnienia prac.

-roboty wykończeniowe – przygotowanie podłoża i wykończenia ścian, sufitu i posadzek, odmalowanie okien i drzwi

-roboty montażowe – montaż instalacji sufitowej wraz z oświetleniem, podłączenie do istniejących kanałów wentylacyjnych, montaż osprzętu elektrycznego i teletechnicznego, podłączenie czujek i sygnalizatora SSP

-roboty meblarskie – wykonanie kompletnej zabudowy meblowej wg dokumentacji.

## **7. Roboty będące elementem przetargu**

Poniżej znajduje się spis robót, które należy wykonać w ramach przetargu. Pozycje dotyczą podstawowych elementów zamówienia – wszystkie elementy dodatkowe, które nie zostały opisane, ale są niezbędne do prawidłowego wykonania danej pozycji, należy uwzględnić w Ofercie.

### **Uwagi ogólne**

- Opisy robót należy czytać łącznie z rysunkami - dopiero wtedy informacja zawarta w dokumentacji jest kompletna;
- Przyjęte w projekcie wymiary istniejącej konstrukcji i innych elementów budowlanych, opierają się na inwentaryzacji Gmachu Głównego pomiarach własnych. W ramach inwentaryzacji nie było możliwości dotarcia do wszystkich elementów. Należy mieć na uwadze, że niektóre, zwłaszcza zakryte elementy mogą się różnić od określonych w projekcie;
- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie wymiary w naturze. W przypadku nieścisłości należy poinformować o zaistniałej sytuacji Projektantów;
- Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi, projektami (rysunkami i opisami) oraz zgodnie ze sztuką budowlaną;
- Wymiary opisane literą wskazują, że dany wymiar jest jednakowy z innym opisanym tą samą literą i znajdującym się w sąsiedztwie na tym samym rysunku;

## **8. Roboty przygotowawcze**

### **8.1. Demontaż istniejących elementów**

Prace należy rozpocząć od całkowitego wyczyszczenia pomieszczenia oraz demontażu istniejących elementów wyposażenia.

Elementy do demontażu:

- płyty gresowe posadzki wraz z klejem i skuciem wylewki pod przygotowanie nowego podłoża oraz cokołami
- istniejący osprzęt elektryczny – gniazda, łączniki, sygnalizator dźwiękowy SSP (do późniejszego zamontowania na nowo), czujki dymu,
- sufit podwieszony wraz z czterema zaworami-wyciąg/nawiew i oświetleniem,
- niezbędna część okablowania oraz drzwiczki rewizyjne skrzynek elektrycznych (x3) i tablicy rozdzielczej (x1),
- kraty w oknie oraz widoczne elementy montażowe okiennic, istniejący karnisz,

### **8.2. Oczyszczenie i przygotowanie powierzchni przed wykonaniem podłoża**

Na fragmentach ścian widoczne są ślady zawilgocenia wynikające z braku eksploatacji pomieszczenia w ostatnim czasie. Pomieszczenie należy odpowiednio osuszyć, ogrzać a także wentylować także podczas prowadzenia robót – najkorzystniej jest wykonywać prace późną wiosną lub latem. Należy przeprowadzić intensywne zabiegi odgrzybiające na fragmentach pomieszczenia:

- w pierwszej kolejności należy usunąć odspojone i przebarwione tynki, na powierzchni poszerzonej o co najmniej 1m od granicy zagrzybienia;
- odsłonięte mury osuszyć - w okresie letnim, z zapewnieniem pełnej wentylacji lub z zastosowaniem specjalnych osuszaczy;
- po przeschnięciu murów, nasączyć ściany odpowiednim preparatem grzybobójczym – dwukrotnie w odstępie 2-3 tygodni;
- dodać do masy tynkarskiej i farby specjalny środek grzybobójczy w celu dodatkowego zabezpieczenia skuteczności zabiegów i zapobieżenia wtórnej infekcji.
- Wykonanie obrzutki na murze - w miejscach, gdzie skuto tynki, nałożyć obrzutkę - warstwę czepną pod kolejne warstwy tynków. Pokrycie muru półkryjące, ok. 50%. Na podłożach niechłonnych obrzutkę nałożyć, jako pełno kryjącą, ok. 100% pokrycia.

### **8.3. Przygotowanie instalacji**

W pomieszczeniu należy wymienić okablowanie elektryczne – elementy zakryte zabudową meblarską mogą być prowadzone po ścianie, ale część okablowania znajdującego się powyżej tej zabudowy prowadzić należy w bruzdach ściennych wykonanych w tynku. W takim wypadku kabel powinien być przykryty min. 10mm zaprawy tynkarskiej. Tablica elektryczna, z której należy wyprowadzić okablowanie znajduje się wewnątrz pomieszczenia. Wymianie podlegać będzie osprzęt elektryczny i teletechniczny, a także sygnalizator SSP oraz czujki dymu.

Likwidacja instalacji telefonicznej.

W pomieszczeniu ponad sufitem podwieszonym znajdują się kanały wentylacyjne, których inwentaryzacja była niemożliwa. Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji pozycji kanałów i potwierdzenia, że nie znajdują się w kolizji z żadnym projektowanym elementem. Przewiduje się wykonanie wyciągów i nawiewów powietrza w postaci zaworów zamontowanych w instalacji sufitu podwieszzonego. Zawory znajdować się będą w innych niż obecnie miejsca i należy połączyć je z istniejącymi kanałami wentylacyjnymi.

## **9. Roboty wykończeniowe**

### **9.1. Wykończenie ścian i sufitu**

#### **9.1.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności i materiały niezbędne do wykończenia ścian i widocznych fragmentów sufitu wewnętrznych łącznie z wykonaniem prac malarskich

#### **9.1.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa**

Należy wykonać wzorzec jakościowy wykończenia ściany i jej kolorystyki (50x50cm) – w 3 wariantach kolorystycznych do potwierdzenia Inwestora i Projektanta. Kolorystyka ścian powinna zostać przedstawiona w tym samym czasie co kolorystyka podłogi i forniru do wykonania mebli – aby możliwe było zestawienie ich ze sobą.

#### **9.1.3. Materiały**

##### **9.1.3.1. System tynków renowacyjnych**

- **Przeznaczenie**

Uzupełnienie ubytków w tynku

- **Parametry**

- Komplet tynków renowacyjnych i środków chemicznych służących uzupełnieniu tynków w pomieszczeniu - wraz z osuszeniem, odgrzybieniem i zabezpieczeniem przed wpływem wilgoci
- Elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa, obrzutka, tynk renowacyjny do stosowania w murach obciążonych solami i wilgocią
- Właściwości tynku:
  - Reakcja na ogień klasa A1
  - Największe ziarno 2mm, uziarnienie kruszywa zg. z DIN EN 13139
  - Nasiąkliwość kapilarna  $w_{24} \geq 0,3 \text{ kg/m}^2$
  - Porowatość  $> 50 \%$  obj.
  - Grubość warstwy - pojedyncza, do 15 do 30 mm
  - Gęstość nasypowa około  $1,15 \text{ kg/dm}^3$
  - Zapotrzebowanie wody około 5,0-5,5 l / 20 kg
  - Przepuszczalność pary wodnej  $\mu \leq 15$
  - Głębokość wnikania wody po 24 godz.  $< 5 \text{ mm}$
  - Klasa wytrzymałości na ściskanie CS II (śr. 1,5 - 5,0 N/mm<sup>2</sup>)

**Marka referencyjna:** Wyroby Grupy ATLAS lub równoważne

### 9.1.3.2. Grunty

- **Przeznaczenie**

Przygotowanie podłoża murowanego lub betonowego do aplikacji tynku gipsowego

- **Parametry**

Środki gruntujące należy dobrać w zależności od typu podłoża i do typu tynku:

- Środki zmniejszające chłonność podłoża dla ścian murowanych
- Środki zwiększające przyczepność i wyrównujące chłonność dla ścian betonowych.

Środki gruntujące muszą być kompatybilne z następnie wykonywanym tynkiem.

**Marka referencyjna:** Wyroby Grupy ATLAS lub równoważne

### 9.1.3.3. Farba

- **Przeznaczenie**

Farba przeznaczona do malowania ścian pomieszczeń suchych

Wodorozcieńczalna, lateksowa farba ceramiczna z technologią usuwania zabrudzeń przeznaczona do malowania ścian i sufitów.

**Marka referencyjna:** Farby lateksowe PREMIUM / Latex Ceramic firmy PIGMENT lub równoważne

- **Parametry**

- Kolor – do decyzji Projektanta i Inwestora na podstawie 3 próbek we wskazanej kolorystyce (Projektant przedłoży Wykonawcy numery NCS wybranych kolorów)
- Po wymalowaniu tworzy matową, równą powłokę o dużej odporności na ścieranie, 1 klasa ścieralności wg PN-EN13300 (powyżej sufitu podwieszonego klasa ścieralności – 3)
- Stopień połysku 1, 2 lub 3 (pełen mat, mat lub półmat na podstawie próbek) w klasie 6 stopniowej
- Farba powinna zawierać środki zapobiegające rozrostowi grzybów i glonów, nietoksyczna, przeznaczona do zastosowań wewnętrznych.
- Wraz z farbą należy stosować przeznaczony do niej podkład gruntujący, dostosowany do typu ściany i do typu farby
- Wymagany atest higieniczny.
- Przygotowanie podłoża pod malowanie oraz aplikację farby należy wykonywać ściśle wg wytycznych producenta.

## 9.2. Wykończenie podłogi

### 9.2.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykończenie posadzki podłóg naturalną wykładziną linoleum.

### 9.2.2. Próbki, wzorce, dokumentacja montażowa

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora próbki wykładzin oraz podkładów, które mają być użyte do wykonania posadzek – format 30x30 w 5 wariantach kolorystycznych
- Dopiero po tak zaakceptowanej próbce dopuszcza się kontynuowanie prac



### 9.2.3. Materiały

#### 9.2.3.1. Wykładzina linoleum

- **Przeznaczenie**

Wykończenie podłogi w pomieszczeniu

- **Parametry**

- wykładzina linoleum z rolki
- grubość 2.5 mm
- szerokość rolki 2m
- nadaje się do krzesła na rolkach
- odporność na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników: alkoholu, spirytusu itp. Nie jest odporne na przedłużone działanie rozcieńczonych zasad.
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 – min. R9
- izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych  $\leq 5$  dB
- kolorystyka beżowa/brazowa – do potwierdzenia z Projektantem i Inwestorem
- wykonać razem z cokołem.

**Marka referencyjna:** Tarkett Linoleum | VENETO xF<sup>2</sup>™ (2.5 mm)

### 9.3. Malowanie okien i drzwi

#### 9.3.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu malowanie istniejących drzwi i okna drewnianego

#### 9.3.2. Warunki ogólne

- skrzydło drzwiowe i ościeżnicę oraz okno należy oczyścić, a ich powierzchnię wyrównać i pomalować. Wszystkie styki powinny zostać zabezpieczone w celu uniknięcia przypadkowych zabrudzeń.

**Marka referencyjna:** Farba do drewna – Flugger, lub równoważna.

### 9.4. Zabudowa szachtu płytami g-k

#### 9.4.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu przebudowę ścianek istniejącego szachtu celem dopasowania jego geometrii do geometrii sufitu i mebli

#### 9.4.2. Materiały

##### 9.4.2.1. Płyty gipsowo-kartonowe zwykle grubości 12,5mm

- **Przeznaczenie materiału**

Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone są do wykonywania okładzin ścian i sufitów w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza wynosi nie więcej niż 70% i występują dodatnie temperatury.

- **Parametry**

- Płyta gipsowo - kartonowa
- Wymiary płyty 3000x1200x12,5mm

- Krawędź systemowa
- Klasa reakcja na ogień A2-s1, d0

#### 9.4.2.2. Profile stalowe

- **Przeznaczenie**

Do wykonywania stelażu nośnego ścianek szkieletowych i instalacyjnych oraz zabudowy przyściennej.

- **Parametry**

- Kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej ocynkowanej.
- Typ profilu wg dostawcy systemu
- Grubość blachy – 0.6mm dla ścian i 2 mm dla profili drzwiowych
- wielkości profili:
  - szerokość profili 50mm i głębokości profili 50mm, 75mm, 100mm (w zależności od grubości ścian)
  - szerokość profili 40mm i głębokości profili 50mm, 75mm, 100mm (w zależności od grubości ścian).

*Marka referencyjna: System Nida Ściana firmy Siniat lub równoważne.*

### 9.5. Identyfikacja wizualna

#### 9.5.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wprowadzenie elementów identyfikacji wizualnej Politechniki Warszawskiej i „Welcome Pointu” w postaci typografii na ścianie, drzwiach i witrynie

#### 9.5.2. Warunki ogólne

Przewiduje się wykonanie trzech napisów, zrealizowanych w różnorodny sposób:

- napis „Warsaw University of Technology” na ścianie w pomieszczeniu – wycinany laserowo z blachy stalowej, grubość 0,5mm, malowany na kolor czarny, mocowany mechanicznie na dystansie – każda litera osobno, wysokość, liternictwo i lokalizacja wg rysunków technicznych
  - napis „Welcome Point” na drzwiach wejściowych – wycinany laserowo z blachy stalowej, grubość 0,5mm, malowany na kolor czarny, klejony do drzwi; wysokość, liternictwo i lokalizacja wg rysunków technicznych
  - napis „Welcome” na witrynie – naklejka z półprzezroczystej białej, satynowej folii, każda litera wycinana osobno, wysokość, liternictwo i lokalizacja wg rysunków technicznych
- Font Radikal Custom WUT na podstawie pliku cyfrowego przekazanego przez Projektanta.

## 10. Roboty montażowe

### 10.1. Wykonanie instalacji sufitowej z płyt g-k na stelażu aluminiowym wraz z wykończeniem

#### 10.1.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i wykończenie rzeźbiarskiej instalacji sufitowej z płyt g-k

### 10.1.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora próbki wykończenia sufitu – format 50x50 w 3 wariantach kolorystycznych – kolor sufitu powinien być identyczny do koloru wykończenia ściany
- Dopiero po tak zaakceptowanej próbce dopuszcza się kontynuowanie prac

### 10.1.3. Materiały

#### 10.1.3.1. Sufit z płyt g-k na stelażu aluminiowym

- **Przeznaczenie**

Wykończenie sufitu w pomieszczeniu

- **Parametry**

- Grubość płyty 12,5mm
- geometria i detale wg rysunków i detali oraz wytycznych Producenta
- płyty frezowane od kąta 30° do 150°
- dwie rewizje – 50x50cm – lokalizacja wg rysunku sufitu, rewizje wykończone identycznie, jak sufit, powierzchnia zlicowana z pozostałą częścią sufitu
- Należy zastosować płyty o zwiększonej twardości:

Ciężar	ok. 12,8	kg/m <sup>2</sup>
Gęstość	ok. 1024	kg/m <sup>3</sup>
Maksymalna temperatura stosowania	50	°C
Reakcja na ogień	A2-s1,d0	
Typ płyty	DFH11R	
Współczynnik paroprzepuszczalności [μ]	10	
Współczynnik przewodzenia ciepła [λ]	0,25	W/mK
Wytrzymałość na zginanie - kierunek podłużny	≥ 725	N
Wytrzymałość na zginanie - kierunek poprzeczny	≥ 300	N

**Marka referencyjna:** System Nida Sufit firmy Siniat lub równoważne.

### 10.2. Wykonanie opraw oświetleniowych z membrany transparentnej

#### 10.2.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie opraw oświetleniowych wraz z montażem źródła światła

#### 10.2.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora próbki membrany i sposobu wykonania lampy
- Dopiero po tak zaakceptowanej próbce dopuszcza się kontynuowanie prac

- **Przeznaczenie**

Jako element instalacji sufitowej podświetlany od góry

- **Parametry**

- Grubość folii 0,17 mm ± 5 %

- Masa 0,221 kg/m<sup>2</sup> ± 5 %
- Wytrzymałość na rozciąganie: ≥ 15 MPa
- Wydłużenie względne przy zerwaniu: Wzdłużne ≤ 275 %
- Przepuszczalność światła w folii transparentnej 48 %
- Reakcja na ogień B -s1, d0
- Oświetlenie powierzchni folii transparentnych taśmami led o mocy 6W/mb/24V selekcyjonowane ze sterowaniem i zasilaczami – po stronie Producenta

**Marka referencyjna:** *Barrisol 04030 ATHENA lub 04011 Blanc Venus wraz z elementami montażowymi i źródłem oświetlenia lub równoważne*

### 10.3. Montaż osprzętu instalacyjnego

#### 10.3.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu zamontowanie niezbędnego osprzętu elektrycznego, teletechnicznego, wentylacyjnego i pożarowego w pomieszczeniu

#### 10.3.2. Gniazda elektryczne, teletechniczne i łączniki

- **Przeznaczenie**

Niezbędny osprzęt elektryczny – gniazda i łączniki, w liczbie i lokalizacji wskazanej na rysunkach.

Wymiana oprawy awaryjnej nad drzwiami na nową.

**UWAGA!** Montaż: kontakty, włączniki i inne mechanizmy kontrolne montować na wysokości w przedziale od 80 do 110 cm od poziomu podłogi. Gniazda min. 40 cm od poziomu podłogi.

**Marka referencyjna:** *Berker Q1 lub równoważne*

#### 10.3.3. Czujki dymu

- **Przeznaczenie**

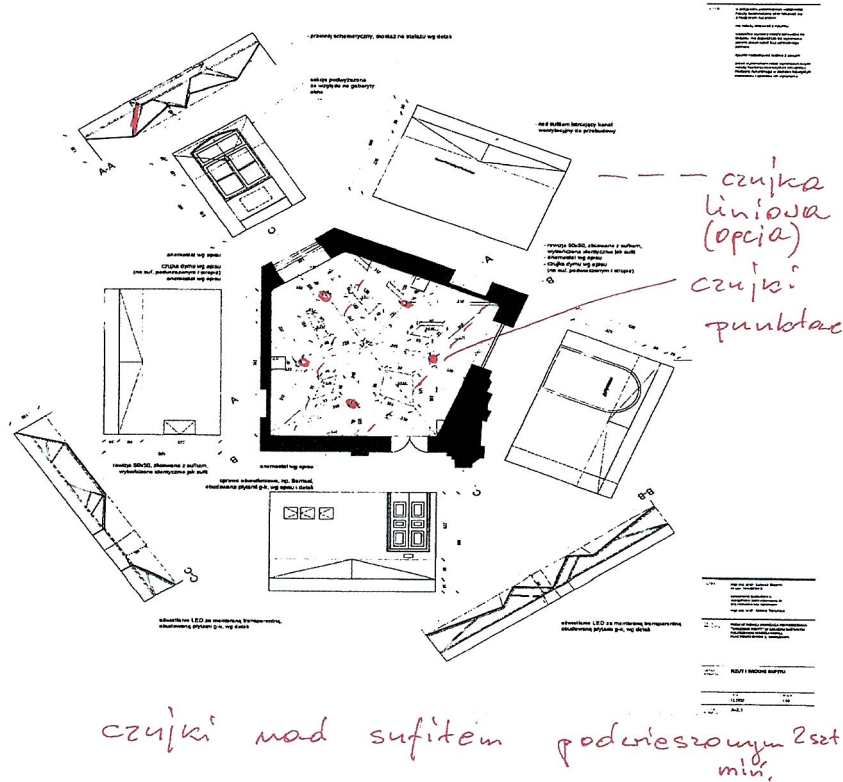
Czujka dymu służy do wykrywania pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju. Posiada optyczny rozproszeniowy sensor dymu. Zastosowanie takiego rodzaju czujnika umożliwia szybkie i pewne wykrycie pożaru. Element może być montowany na adresowanych liniach dozоровych zarówno pętlowych jak i promieniowych.

Lokalizacja na instalacji sufitowej – w miejscach wskazanych na poniższym schemacie. Zasilanie dedykowanym okablowaniem. Dodanie dodatkowych czujek w przestrzeni nad sufitem podwieszonym ze wskaźnikiem zadziałania.

Na czujki SSP powinien być projekt (firma konserwująca RAI International na Gmachu Głównym ma wszystkie dokumenty, więc może zaprojektować i uzgodnić z Rzeczoznawcą ppoż.) uzgodniony z rzeczoznawcą ppoż.

Poniżej wstępna propozycja rozmieszczenia czujek.

promień czujki 6m



**Marka referencyjna:** Awex czujka Dymu S lub równoważna

#### 10.3.4. Anemostaty/zawory nawiewne i wyciągowe

- **Przeznaczenie**

Elementy wyposażenia wentylacyjnego montowane na instalacji sufitowej – zawory wyciągowe i nawiewne dla powietrza z pomieszczenia. Anemostaty/zawory nawiewne i wyciągowe powinny zostać podłączone do istniejących kanałów wentylacyjnych. Lokalizacja wg projektu.

**Marka referencyjna:** System ASW lub równoważna

#### 10.3.5. Sygnalizator dźwiękowy SSP

- **Przeznaczenie**

Sygnalizator dźwiękowy – do zastąpienia istniejącego sygnalizatora

- **Parametry**

- Montaż natynkowy
- Kolor czarny

- Kształt okrągły
- Anemostat nawiewno-wywiewny
- Poziom dźwięku 90dB
- Klasa szczelności IP65

**Marka referencyjna:** LR7-BK Patlite lub równoważna

## **11. Roboty meblarskie**

### **11.1. Wykonanie zestawu mebli fornirowanych**

#### **11.1.1.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie indywidualnych mebli wbudowanych i zabudów meblowych (na zamówienie) oraz wyposażenie pomieszczeń w meble.

#### **11.1.1.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa**

- Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia wzoru w katalogu produktów
- Po akceptacji wzoru należy uzgodnić próbki materiałów – faktury, okleiny itp.

### **11.1.2. Opis wykonania**

#### **11.1.2.1. Warunki ogólne**

- wymiarowanie blatów, blendy boczne, fronty, półki z płyty i podkonstrukcji powinno być dostosowane do przeniesienia obciążeń własnych i użytkowych – w projekcie przedstawione są założenia, które powinny zostać przeanalizowane przez Wykonawcę i zweryfikowane przed wykonaniem poszczególnych elementów,
- wszystkie elementy łączące, zapewniające trwałość i wytrzymałość w użytkowaniu lokalizowane muszą być wewnątrz mebla (niewidoczne od zewnątrz),
- wszystkie wykończone krawędzie muszą stanowić linie proste,
- Przy wykończeniu płaszczyzny mebli fornirem - krawędzie wykończone obłogiem. Zabronione jest wykończenie krawędzi mebli fornirowanych listwami ABS, PCV lub taśmami z forniru
- pochwyty drzewiczek drewniane - wg rysunków
- Gotowe elementy powinny być dostarczone, jako skończone, dopuszcza się jedynie łączenie modułów na budowie

#### **11.1.2.2. Jakość wykonania, tolerancje**

- wszelkie odstępstwa od zaakceptowanego przez Nadzór Autorski projektu warsztatowego wprowadzone w trakcie fazy wykonawczej wymagają ponownej akceptacji przez Nadzór Autorski. Elementy wykonane bez akceptacji będą demontowane na koszt Wykonawcy.
- brak jednolitości materiałowej, kolorystycznej oraz wszelkie odstępstwa od zasady wyboru ogólnego dla każdego elementu wykończeniowego w budynku nie będzie akceptowany,

### **11.1.3. Materiały**

#### **11.1.3.1. Okucia meblowe widoczne**

- **Przeznaczenie**

Elementy wyposażenia mebli takie jak uchwyty, listwy galki, zamki, klamki relingi itp.

- **Parametry**

Okucia zastosowane do mebli wykonywanych indywidualnie powinny być wysokiej jakości, funkcjonalne

W przypadku okuć wykonanych z metalu - wszystkie elementy ze stali nierdzewnej lub malowanej na kolor wskazany przez Nadzór Autorski. Mocowanie uchwytów niewidoczne.

W przypadku mebli fornirowanych, jeśli występują w nich uchwyty frezowane - powinny być one wykonane z litego drewna identycznego jak fornir. Niedopuszczalne jest wykonanie frezowanego uchwyty w płycie drewnopochodnej i wykończenie okleiną.

#### 11.1.3.2. Okucia meblowe technologiczne (niewidoczne)

- **Przeznaczenie**

Elementy wyposażenia mebli takie jak zawiasy, systemy szuflad, prowadnice, kołki, zaczepy.

- **Parametry**

Producent zobowiązany jest dostarczyć wszystkie okucia niezbędne do wykonania i montażu danego elementu, chyba że napisano inaczej w jego opisie.

Okucia zastosowane do mebli wykonywanych indywidualnie powinny być wysokiej jakości. Okucia technologiczne powinny być zamontowane w sposób niewidoczny.

**Marka referencyjna:** Blum, Hettich lub równoważne

#### 11.1.3.3. Materiał podkonstrukcji - płyta MDF

- **Przeznaczenie materiału**

Płyty meblowe przeznaczone pod wykończenie - lakierowanie, laminowanie lub fornirowanie.

- **Parametry**

- Płyty MDF o gęstości nie mniejszej niż 700kg/m<sup>3</sup>.
- Płaszczyzny płyt MDF muszą być przystosowane do pokrycia fornirem, zgodnie z wymogami Producentów.
- W przypadku pojedynczych elementów grubość płyty: 18mm,
- Widoczne krawędzie płyt MDF należy wykończyć paskiem litego drewna łączonym na pióro i wpust i klejonym przed nałożeniem forniru.
- Płyty przeznaczone do zabudów meblowych powinny być co najmniej trudnozapalne o klasyfikacji ogniowej B,S-2,d0 (B-trudnozapalne, S-2 średnia emisja dymu, d0 - niekapiące)

#### 11.1.3.4. Widoczne wykończenia - forniry

- **Przeznaczenie materiału**

Wykonanie mebli lub ich fragmentów.

- **Parametry**

Forniry

- wszystkie forniry zastosowane w projekcie powinny pochodzić z jednego źródła dla jednorodności usłojenia, kolorytu i wykończenia powierzchni. Dotyczy to wszystkich robót, nie tylko meblowych i musi być skoordynowane pomiędzy poszczególnymi podwykonawcami. Jest to szczególnie ważne w przypadku elementów mających tworzyć spójne płaszczyzny a wykonywanych w zakresie różnych robót. Kierunek forniru do uzgodnienia z Projektantem – przy zestawieniu płaskich elementów fornir kleić lustrzanie, aby uzyskać charakterystyczny wzór usłojenia
- grubość forniru: 1-1.5mm



- materiał wyselekcjonowany, pozbawiony wad.
- Należy stosować forniry cięte płasko, I klasy. Wszystkie widoczne forniry muszą do siebie pasować po względem koloru i usłojenia, tworząc jednolite powierzchnie.
- Przed montażem należy dobrać drewno pasujące pod względem koloru i usłojenia.
- Wszystkie wypełniacze do drewna (głównie do renowacji) muszą mieć możliwość barwienia.

#### Barwienie

- w miejscach, gdzie drewno jest barwione, należy zadbać, by kolor był jednolity w całym elemencie. Barwienie należy wykonać w następujący sposób:
- barwić przy użyciu atestowanych, transparentnych, wodorozcieńczalnych farb do drewna (maksymalnie 10% rozpuszczalnika) w kolorze określonym w dokumentacji, podkreślających usłojenie i charakter drewna
- powierzchnia drewna musi być czysta i sucha, bez kurzu, brudu, wosku. Przed malowaniem należy ją odtłuścić. Zastosowane środki zabezpieczające drewno muszą całkowicie wyschnąć przed aplikacją barwnika. Nakładanie barwnika należy wykonać dokładnie według instrukcji i zaleceń producenta.

#### Zabezpieczenie powierzchni

- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem odpowiednim dla danego rodzaju wykończenia. Należy stosować się do zaleceń producenta.
- jeżeli nie zaznaczono inaczej, wszystkie widoczne elementy drewniane, bez specjalnych wykończeń takich jak postarzanie, wybielanie, woskowanie, odbarwianie etc. należy pomalować dwiema warstwami lakieru katalizowanego kwasem, dostosowanego do intensywnego użytkowania.
- Malowanie drewna – Producent zobowiązany jest zastosować odpowiedni rodzaj powłoki malarskiej (wodorozcieńczalną lub olejną, w zależności od zastosowania) na zagruntowane podłoże drewniane. Powierzchnię należy piaskować między kolejnymi warstwami farby lub lakieru w celu uzyskania gładkiego i równego wykończenia. Zabezpieczyć przezroczystym, wysokiej jakości lakierem odpowiednim do rodzaju zastosowanej farby. Stosować się do zaleceń producenta.
- Specjalne powłoki malarskie do drewna – wykonanie specjalnych powłok malarskich należy powierzyć wykwalifikowanym w danej technice rzemieślnikom. Wszystkie specjalne powłoki nakładać ręcznie. Zabezpieczyć przezroczystym, wysokiej jakości lakierem odpowiednim do rodzaju zastosowanej farby lub polerować ręcznie, jeśli jest to wymagane w dokumentacji. Stosować się do zaleceń producenta.
- lakier odporny na działanie promieni UV – nie odbarwia się
- polakierowany produkt musi być przynajmniej trudno zapalny.

## 11.2. Meble ruchome

### 11.2.1. Krzesła

- **Przeznaczenie**

Krzesła dla pracowników i interesantów

Typ 1 – 4 sztuki krzesel o standardowej wysokości

Typ 2 – 2 sztuki krzesel wysokich typu „hoker”

**Marka referencyjna:**

Typ 1 – TON Merano, kolor zielony z zieloną tapicerką

Typ 2 – TON krzesło barowe Merano, kolor zielony z zieloną tapicerką  
lub równoważne

**11.2.2. Stoliki**

- **Przeznaczenie**

Niskie stoliki typu kawowego, lokalizacja wg rysunków architektonicznych

- **Parametry**

- Stoliki okrągłe
- Kolor czarny
- Kształt okrągły
- Średnica 60-70 cm (typ większy 1 – 2 sztuki), 40-50 (typ mniejszy – 1 sztuka), wysokość ok. 35cm.
- Błat drewniany lakierowany na kolor czarny, nogi drewniane lub metalowe

**Marka referencyjna:** Jotex Dafni, Kavehome Mathis, sfmeble stolik kawowy lub równoważna

**11.2.3. Wieszaki**

- **Przeznaczenie**

3 wieszaki dla pracowników – montaż do ściany, lokalizacja wg rysunków architektury

- **Parametry**

- Wieszak punktowy w formie walca – metalowy kolor czarny mat
- Montaż niewidoczny – 3 niezależne elementy

**Marka referencyjna:** Stella haczyk uniwersalny lub równoważny

**11.3. Rośliny**

- **Przeznaczenie**

Rośliny wraz z donicami do zamontowania w stałej zabudowie meblarskiej – w miejscach otworów w blatach, wg rysunków architektury

**UWAGA!** Podstawki pod donice -zgodnie z rysunkami, są nieodzownym elementem zabudowy, który jest elementem podlegającym wycenie.

- **Parametry**

- Wybór gatunków cieniulubnych
- Donice fi 35 (3 sztuki): Poduszki

**12. Wymagania dotyczące uzyskania niezbędnych pozwoleń i uzgodnień projektowych**

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim, uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania

pomieszczenia do eksploatacji. Zatwierdzenie wszystkich dokumentów przez Zamawiającego konieczne w celu realizacji umowy, nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zawartej umowy.

### **13. Wymagania dotyczące placu budowy (wykonywanie i odbiór robót budowlanych)**

Zamawiający przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi niezbędnymi informacjami celem prawidłowego przebiegu inwestycji po podpisaniu umowy na realizację robót inwestycji. Wykonawca ma obowiązek zapoznania się z obiektem, instalacjami i urządzeniami znajdującymi się na terenie wykonywania prac, a których uszkodzenie, zniszczenie, itp. może stanowić naruszenie interesów osób trzecich. Wykonawca jest zobowiązany zlokalizować na terenie budowy miejsce czasowego przetrzymywania materiałów i urządzeń w sposób nie powodujący trudności komunikacyjnych dla użytkowników obiektów oraz nie powodujący szkód w środowisku naturalnym. Na czas wykonywania robót instalacyjnych na elewacji południowej Zamawiający ograniczy komunikację w obszarze parkingu i przejazdu od strony przedmiotowej elewacji. Dodatkowo, na ten czas Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć na swój koszt tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak ogrodzenia, światła ostrzegawcze, rusztowania, system monitoringu wideo itp. o ile będą wymagane. Wykonawca jest odpowiedzialny również za prowadzenie robót zgodnie z umową i zatwierdzoną dokumentacją projektową, PFU, a także za jakość zastosowanych materiałów. Polecenia Inspektora Nadzoru winny być wykonywane nie później niż w określonym przez niego terminie pod groźbą wstrzymania robót. Skutki błędnie wykonanych przez Wykonawcę prac zostaną przez niego usunięte na własny koszt.

### **14. Wymagania dotyczące sprzętu i transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

### **15. Wymagania dotyczące BHP**

W trakcie wykonywania prac należy bezwzględnie przestrzegać przepisów i zasad BHP i odpowiednio zabezpieczyć wykonywanie prac. Ponieważ występuje ryzyko i niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym DC i AC o napięciu niebezpiecznym dla życia i zdrowia ludzkiego to wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych. Na potrzeby prowadzonych prac Wykonawca zapewni dla swoich służb wszelkie niezbędne środki medyczne i higieny osobistej. Wykonawca powiadomi Inspektora o jakichkolwiek wypadkach czy obrażeniach powstałych w trakcie prowadzonych robót w obrębie Placu

Budowy nie później niż 24 godziny od zaistniałego zdarzenia, a ewentualny wypadek udokumentuje zgodnie z obowiązującym prawem.

## **17. Gwarancje**

I. Wykonawca udziela pełnej gwarancji za całość zamówienia wg następujących warunków:

1. Roboty montażowe, w tym dotyczące instalacji elektrycznych oraz wbudowane materiały:  
- minimum 36 miesięcy (3 lata).
2. przeniesionej na sprzedawcę, który ma przedstawicielstwo handlowe i serwis gwarancyjny w Polsce.
3. Gwarancja na zabezpieczenia po stronie prądu stałego 120 miesięcy (10 lat).
4. Okres gwarancji całości zamówienia jest liczony od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego robót przez Zamawiającego.
5. Wykonawca wystawi Zamawiającemu dokument gwarancyjny na wykonany przedmiot zamówienia z datą odbioru końcowego. Dokument gwarancyjny będzie załącznikiem do Protokołu Odbioru Końcowego.
6. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest na wezwanie Zamawiającego na swój koszt usuwać wszelkie wady i usterki na obiekcie dotyczące przedmiotu zamówienia.
7. Zamawiający o wszelkich ujawnionych usterek i wadach powiadomi Wykonawcę w terminie do 7 dni od dnia powzięcia informacji o ich ujawnieniu.
8. Wykonawca zobowiązany jest do przystąpienia do usunięcia usterek w ciągu 7 dni od dnia doręczenia zawiadomienia (w formie elektronicznej lub papierowej) o ujawnionych usterek.
9. Usunięcie usterek powinno nastąpić w okresie 7 dni od dnia przystąpienia (o którym mowa w powyższym punkcie). O fakcie usunięcia usterek Wykonawca powiadomi Zamawiającego pisemnie.
10. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie określonym w punkcie 9 bez uzasadnionej przyczyny, Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy.

II. Wykonawca zapewnia bezpłatne serwisowanie i przeglądy techniczne urządzeń objętych zamówieniem — w okresie obowiązującej gwarancji. Serwis i przeglądy techniczne powinny być prowadzone przez podmioty wskazane przez producentów, w terminach uzgodnionych z Zamawiającym lub wyznaczonych przez producenta/sprzedawców urządzeń. W przypadku stwierdzonej awarii oraz naprawy gwarancyjnej zakres serwisowy obejmuje również czynności bezpłatnej wymiany uszkodzonych lub zużytych części na elementy nowe.

## **18. Załączniki:**

Zalecenia konserwatorskie Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr WZWL.5183.295.2023.ACz z dnia 28 kwietnia 2023 r.



MAZOWIECKI  
WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR  
ZABYTKÓW

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie  
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa  
tel. (+48) 22 44 30 400, fax (+48) 22 44 30 401  
www.mwzk.pl

Warszawa, 28 kwietnia 2023 r.

WZWL.5183.295.2023.ACz

**Pani Jolanta Ewartowska**  
**Kanclerz Politechniki Warszawskiej**  
**ul. Noakowskiego 18/20**  
**00-668 Warszawa**

dotyczy: wniosku bez daty (data wpływu: 6 marca 2023 roku), uzupełnionego w dniu 19 kwietnia 2023 roku, o wydanie zaleceń konserwatorskich dla inwestycji polegającej na zmianie aranżacji pomieszczenia "Welcome Point" w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej znajdującym się przy **Placu Politechniki 1** w Warszawie na działce ew. nr 1 z obrębem 5-05-05 w dzielnicy Śródmieście

Gmach Główny Politechniki Warszawskiej przy **Placu Politechniki 1** w Warszawie wpisany jest indywidualnie do rejestru zabytków decyzją nr A-676 z lipca 1965 roku oraz znajduje się w Zespole zabudowań Politechniki Warszawskiej wpisanym do rejestru zabytków decyzją A-921 z dnia 1 grudnia 1977 roku. Budynek ponadto znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków decyzją nr A-543 z lipca 1965 roku jako Stanisławowskie założenie urbanistyczne.

Budynek Główny Politechniki Warszawskiej wzniesiono w latach 1899-1901 według projektu Stefana Szyllera. Budynek na planie pięcioboku posiada bogato zdobioną monumentalną, dwukondygnacyjną fasadę o zaokrąglonych narożnikach. Ściany budynku przetrwały powstanie warszawskie, zniszczony został dach.

Niniejszy wniosek dotyczy inwestycji polegającej na zmianie aranżacji pomieszczenia nr 86 znajdującego się w przyziemiu Dużej Auli Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej przy Placu Politechniki 1. Do wniosku dołączono założenia projektu wykonawczego p.t.: "Zmiana aranżacji pomieszczenia "Welcome Point" w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej" autorstwa Mileny Trzczińskiej i Łukasza Stępnika, z dnia 1 grudnia 2022 roku. Dołączono również dokumentację fotograficzną.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się wykonanie prac modernizacyjnych w zakresie wykończenia i wyposażenia wnętrza, wykonanie zabezpieczenia przeciwwilgociowego oraz modernizację instalacji. Działania te mają na celu podniesienie standardu pomieszczenia przy jednoczesnym zachowaniu walorów obiektu zabytkowego. Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa zostanie zachowana. Planowane roboty:

- przygotowawcze: demontaż posadzki z gresu, sufitu podwieszonego, krat w oknie, osprzętu instalacyjnego i oświetlenia;
- wykończeniowe: przygotowanie i wykończenie ścian, sufitu i posadzek, odnowienie stolarki okiennej i drzwiowej;

- montażowe: montaż instalacji sufitowej, montaż osprzętu elektrycznego i teletechnicznego;
- wykonanie zabudowy meblowej.

W odpowiedzi na ww. wniosek działając zgodnie z art. 27 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 roku (Dz.U. 2022 poz. 840) Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków przedstawia następujące zalecenia konserwatorskie:

- dopuszcza się planowane prace, ponieważ nie wpływają na uszczuplenie wartości zabytkowych pomieszczenia;
- zaleca się chronić stolarkę i ślusarkę okienną i drzwiową; oczyścić, przygotować do malowania i pomalować na biało;
- ponieważ nie ma obecnie możliwości sprawdzenia, czy na suficie pomieszczenia są detale architektoniczne, w przypadku odstonięcia wykończenia innego niż prosty styk ścian i sufitu obliguje się wykonawcę do wykonania dokumentacji zdjęciowej i przekazania jej do Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przed ponownym montażem sufitu podwieszonego.

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków zaznacza, że podstawą wydania zezwolenia na prace remontowe będzie przedłożenie projektu budowlanego zawierającego opis stanu obecnego nieruchomości oraz szczegółowy opis planowanych prac remontowych.

Z uwagi na wpis obiektu i terenu do rejestru zabytków na wszelkie działania prowadzące do naruszenia substancji zabytkowej należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie, zgodnie z art. 36 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Wniosek o wydanie pozwolenia powinien spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. 2021, poz. 81).

Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO  
KONSERWATORA ZABYTKÓW  
/-/  
Piotr Stryczyński  
p.o. Kierownik Wydziału Zabytków Warszawy  
Lewobrzeżnej  
*/podpisano elektronicznie/*

**Załączniki:**

- projekt "Zmiana aranżacji pomieszczenia "Welcome Point" w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej" - 2 egz.
- mapka z lokalizacją pomieszczenia nr 86 - 2 egz.

**Otrzymują:**

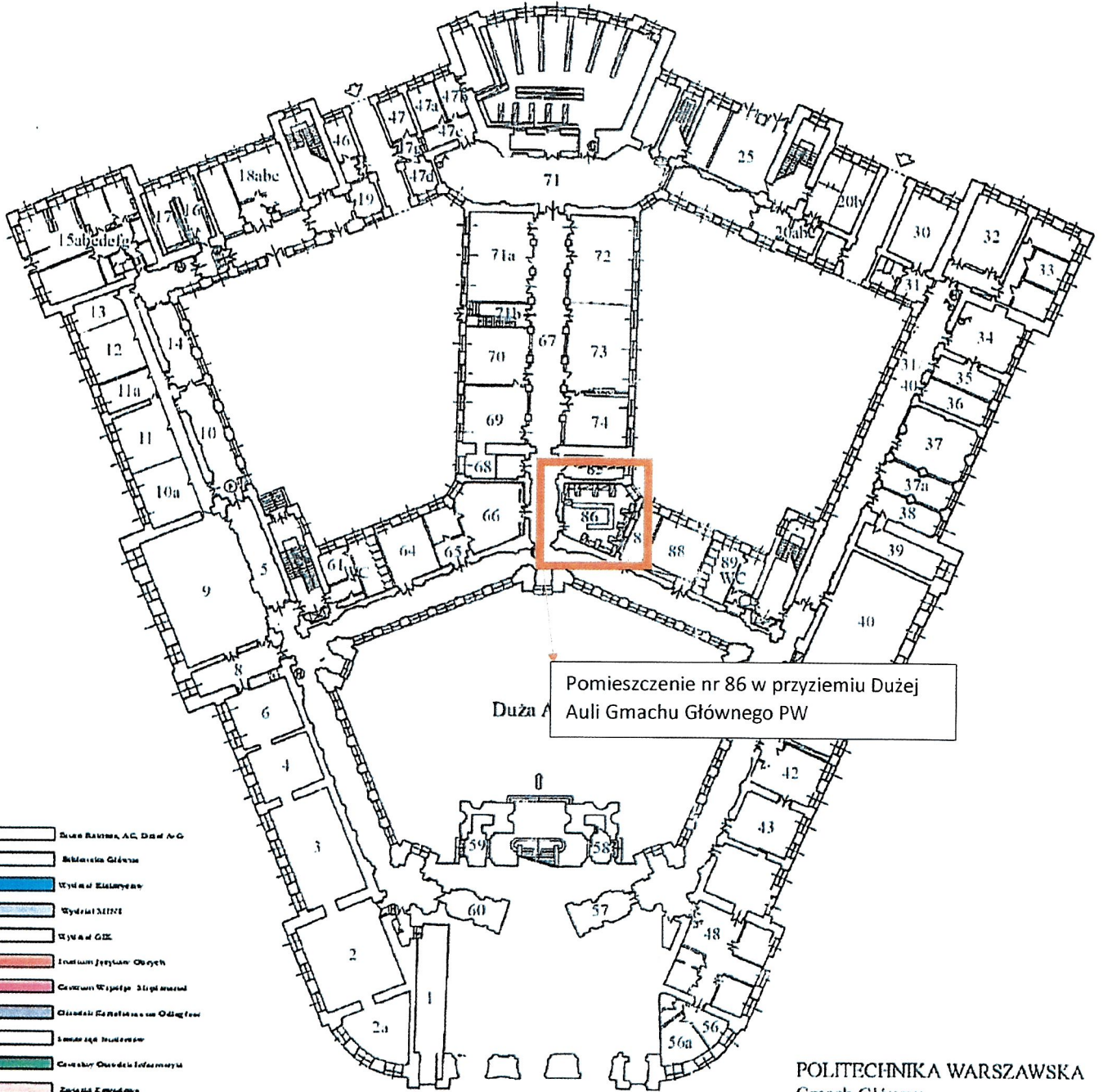
1. Politechnika Warszawska, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, na adres: Kanclerz PW ul. Noakowskiego 18/20, 00-668 Warszawa (+ załączniki: 1 egz. projektu i mapka)
2. WUOZ WZWL ACz aa (+ załączniki: 1 egz. projektu i mapka)

Potwierdzam zgodność kopii z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	404121.1392320.1523999
Nazwa dokumentu	Szablon Warszawa.pdf
Tytuł dokumentu	Szablon Warszawa
Sygnatura dokumentu	WZWL.5183.295.2023
Data dokumentu	2023-04-28 16:00:43
Skrót dokumentu	5A738F678667B6C6DC0800A55BB56DFA8C0466 D4
Wersja dokumentu	1.4
Data podpisu	2023-04-28
Sygnatariusz	PIOTR STRYCYŃSKI
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego
	EZD 3.114.1.1.
Data wydruku:	2023-05-02 09:20:43
Autor wydruku:	Czerwińska Anna





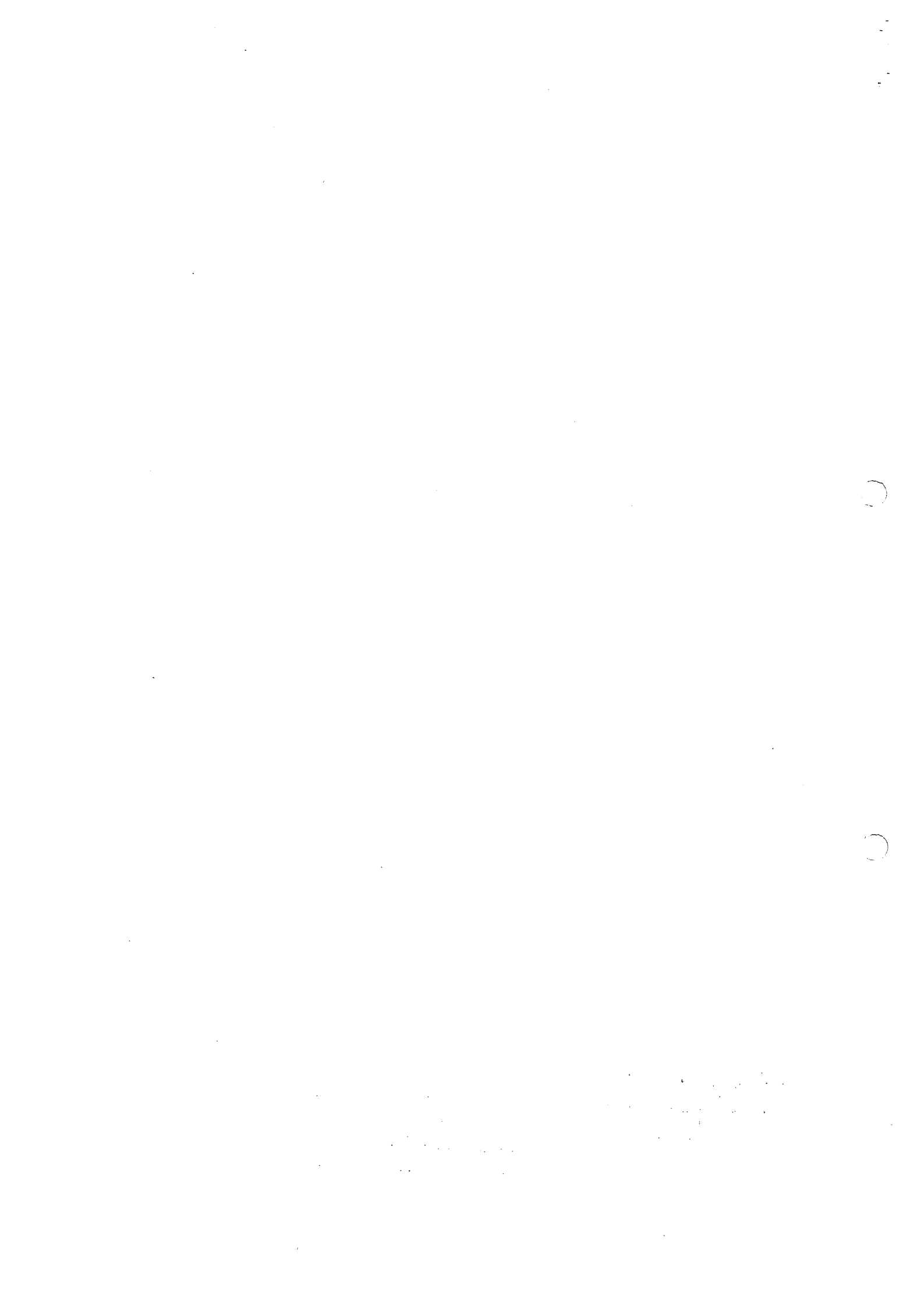


Pomieszczenie nr 86 w przyziemiu Dużej Auli Gmachu Głównego PW

POLITECHNIKA WARSZAWSKA  
Gmach Główny  
SZKIC PRZYZIEMIA

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZAPYTRÓW  
w Warszawie  
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa  
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401  
www.umwki.pl

Załącznik do decyzji nr .....  
Postanowienia nr .....  
**ZAWECEN**  
Biuro Konserwatorskie WZWL 5183.295.2023  
z dnia **28 KWIEŚNIA 2023**



zamawiający Centrum Współpracy Międzynarodowej Politechniki  
Warszawskiej, Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Nazwa projektu Zmiana aranżacji pomieszczenia „Welcome Point” w Gmachu  
Głównym Politechniki Warszawskiej

adres obiektu Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

autorzy mgr inż. arch. Milena Trzcicka,  
mgr inż. arch. Łukasz Stępnik

faza **Projekt Wykonawczy**

data 2022-12-01

rewizja **R00**

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW  
w Warszawie  
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa  
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401  
www.mwz.pl

Załącznik do decyzji nr .....  
Postanowienia nr .....  
**ZALECEN** **WRWL. 5183.295.2023**  
Konservatorskie  
**28 KWIETNIA 2023**



# 1. Przeznaczenie i zakres dokumentacji

Niniejszy zeszyt zawiera ogólne, ważne dla Oferenta, informacje o sposobie korzystania z Projektu do celów przetargowych oraz opisuje procedury związane z przetargiem, określa obowiązki Wykonawcy oraz wymogi dotyczące warunków i jakości wykonania robót. Sporządzenie oferty należy rozpocząć od lektury niniejszego zeszytu.

## 1.1. Cel dokumentacji na potrzeby przetargu

Dokumentacja przetargowa służy do sporządzania oferty. W ramach jej sporządzania Oferent zapozna się z Projektem i podda analizie wszelkie techniczne i ilościowe dane, które wynikają z rysunków, opisów robót i innych dokumentów zawartych w dokumentacji przetargowej.

## 1.2. Informacja o dokumentach dotyczących przetargu

Oferent jest zobowiązany w trakcie opracowywania swojej oferty do zasięgnięcia wystarczających informacji odnośnie wszelkich niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia dokumentów. Wraz ze złożeniem swojej oferty na świadczenia objęte przetargiem przyjmuje się, iż Oferent uwzględnił te dokumenty całkowicie.

Jeśli dokumenty projektu są jego zdaniem zbyt ogólne lub w poszczególnych punktach niedostateczne, niejasne lub nieprawidłowe lub, jeśli wystąpią inne zastrzeżenia - np. natury technicznej, Oferent zobowiązuje się powiadomić Inwestora odrębnym pismem towarzyszącym, przekazanym najpóźniej w dniu złożenia oferty. Brak pisma automatycznie świadczy o braku uwag i wątpliwości do Dokumentacji.

## 1.3. Zakres robót objętych przetargiem

Zadaniem Wykonawcy jest na wykonanie gotowej do użytkowania aranżacji pomieszczenia „Welcome Point” w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej, przy Placu Politechniki 1, spełniającego wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne. Zakłada on konserwację pomieszczenia i wymianę elementów ruchomych.

Przyjmuje się, że składając ofertę Oferent automatycznie stwierdza, że Dokumentacja Projektu została przez niego sprawdzona pod kątem objęcia całości prac koniecznych do rzeczowego i fachowego przeprowadzenia wyspecyfikowanych robót w żądanej jakości. W szczególności dotyczy to robót (materiałów, urządzeń, wyposażenia lub czynności), które w załączonej specyfikacji nie wystąpiły lub których opis może być uznany za niejednoznaczny, a które w sposób oczywisty związane są z pracami wyspecyfikowanymi (wynikają z analizy opisów, obliczeń i rysunków i wymogów przyjętej technologii) lub są niezbędne do prawidłowego rozpoczęcia, przebiegu lub zakończenia tych prac.

Opisy i zestawienia ilościowe należy bezwzględnie rozpatrywać łącznie z rysunkami. W przypadku wątpliwości co do zakresu prac objętych dokumentacją przetargową Oferent zobowiązany jest uzyskać wyjaśnienia Organizatora przetargu jeszcze przed złożeniem oferty. W przypadku braku zapytań przyjmuje się, że roboty generowane przez przypadki opisane powyżej automatycznie wchodzi w zakres obowiązków Oferenta.

Przyjmując zlecenie do realizacji Oferent automatycznie potwierdza, że posiada pełną wiedzę co do zakresu i wykona wszystkie roboty konieczne do kompletnego wykonania Projektu według Dokumentacji.

## 2. Korzystanie z dokumentacji przy sporządzaniu oferty.

### 2.1. Projekt wykonawczy do celów przetargowych

- Opisy robót zawarte w poniższej dokumentacji są opisami technicznymi wykonania robót, które jednocześnie służą do scharakteryzowania zakresu robót w celu ich wyceny.
- Opisy i zestawienia ilościowe rozpatrywać łącznie z rysunkami.
- Narzuty z tytułu występowania odpadów, wykonywania połączeń (np. na zakładkę), gospodarki materiałami i inne wpływające na rzeczywiste ich zużycie winny być skalkulowane przez Wykonawcę i uwzględnione w cenie.
- Posługiwanie się wyliczeniami Projektanta bez ich sprawdzenia, nie zwalnia Wykonawcy robót z wykonania, w ramach ustalonego wynagrodzenia ryczałtowego, pełnego ilościowego zakresu robót tak jak przewiduje to projekt, także w przypadku, jeśli wyliczenia te są błędne.
- Wszelkie niezgodności między rysunkami i opisami oraz wyliczeniami winny być opisane i uzgodnione w ramach przygotowania i rozpatrywania oferty.
- Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różnych od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta. Oferent, który nie dopełnił tego warunku musi liczyć się z obowiązkiem wykonania robót повторно, tak jak ilustrują je rysunki i opisy.
- Zamiana wyrobów opisanych jako marka referencyjna na równoważne podlega każdorazowo uzgodnieniu, poprzedzonym sprawdzeniem przez Wykonawcę wpływu zamiany na pozostałe części projektu - dokumentacja takiego sprawdzenia powinna zostać przekazana Projektantowi przed uzgodnieniem. Oferent, a później Wykonawca, dokonujący tej zamiany bez uzgodnienia z Projektantem, musi liczyć się z koniecznością rozbiórki lub demontażu tak, aby stan zgodny z dokumentacją został przywrócony. Koordynacja związana ze zmianą marki referencyjnej obciąża Wykonawcę.

### 2.2. Cena roboty

Ceny wykonania robót, które Oferent podaje w ofercie przetargowej zawierają:

- Wykonanie robót zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a dla produktów i wyrobów, dla których norm takich nie ma, wykonanie robót zgodnie z odpowiednimi normami i standardami, którymi posługuje się producent danego wyrobu, jak również wykonanie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i instrukcjami producenta odnośnie do warunków wykonania, transportu czy montażu. Jeżeli w przypadku niektórych elementów Projekt wymaga spełnienia norm jakościowych lub tolerancji bardziej rygorystycznych niż wynika to z obowiązujących przepisów lub norm – w takim przypadku wymagania projektowe są nadrzędne.
- Materiał, robociznę, transport materiału i osób, koszty zakupu, wynajęcia i pracy sprzętu, wszelkie koszty manipulacyjne, wydatki poniesione na obsługę administracyjną, marketing, podróże związane z realizacją robót, podatki i opłaty urzędowe, opłaty celne i inne które Wykonawca musi ponieść dla kompletnego i terminowego wykonania usługi.
- Koszty materiałów i elementów pomocniczych, dodatkowych, które nie zostały wymienionych w opisie robót wprost, a które są konieczne dla zapewnienia kompletności wyrobu lub jego montażu tak, by był gotowy do użytku (np. listwy, profile, środki uszczelniające, klocki, taśmy uszczelniające, podkładki, śruby, itp.)
- Wszelkie specyficzne koszty, płynących z wymogów dotyczących stosowania materiałów i wyrobów do mocowania, osadzania, uszczelniania wyrobów, wymagań dotyczących stosowania sprzętu pomocniczego, narzędzi i wszelkich innych akcesoriów jak również wszelkich konsekwencji wynikających z kolejności, czasu trwania i organizacji robót, których wymaga stosowana technologia.
- Świadczenia z tytułu gwarancji i rękojmi.

Ponadto w cenie jednostkowej roboty należy uwzględnić:

Koszty sporządzania rysunków warsztatowych – jeżeli okaże się to konieczne dla prawidłowego wykonania Projektu

#### Czyszczenie

- W kalkulacji cen Wykonawca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z zabezpieczeniem wykonywanych elementów do czasu odbioru przez Inwestora i Projektanta oraz ich końcowym myciem i czyszczeniem.

#### Pomiary

- Domiary i inwentaryzacja pomieszczenia, niezbędna do prawidłowego wykonania i skoordynowania robót muszą zostać wykonane siłami własnymi Wykonawcy.

### 2.3. **Robota dodatkowa**

Jako robota dodatkowa, traktowana będzie każda robota, wynikająca ze zmiany Projektu, nieopisana w dokumentacji przetargowej albo niewynikająca z rysunków.

Jednakże robota niewyszczególniona i nieopisana, ale niezbędna dla kompletnego wykonania aranżacji pomieszczenia lub jego fragmentu tak jak ilustruje to Projekt, jest robotą pośrednio wynikającą z Projektu i winna być wykonana w ramach robót objętych ryczałtowym wynagrodzeniem Wykonawcy.

## 3. **Dokumentacja projektowa i procedury zatwierdzeń**

W wycenie należy uwzględnić czynności związane z przedstawieniem próbek i wykonywaniem wzorców jakościowych zgodnie z założonymi procedurami.

### 3.1. **Nadzór, prowadzenie ewidencji i dystrybucja dokumentacji projektowej**

- Dokumentacja będzie przekazywana Wykonawcy przez Zleceniodawcę.
- Wykonawca ma obowiązek dystrybuować dokumentację swoim podwykonawcom.

### 3.2. **Przedłożenia przygotowywane przez Wykonawcę**

#### 3.2.1. **Próbki**

Przedstawienie próbek będzie obowiązywało dla elementów opisanych w poniższej specyfikacji, a w szczególności, dotyczących:

- Kolorystyka widocznych elementów wykończenia ścian, instalacji sufitowej, podłogi i mebli, widocznych elementów instalacyjnych i osprzętu elektrycznego
- Próbki będą oceniane pod kątem ich charakterystyki wizualnej
- Wymagane wielkości próbek wyspecyfikowane są przy poszczególnych pozycjach
- Wykonawca ma obowiązek przechowywać wszystkie próbki przedstawione do akceptacji jak również próbki zaakceptowane wraz z kompletem dokumentów i informacji dotyczących tych próbek.

#### 3.2.2. **Wzorce jakościowe**

- Wzorzec jakościowy należy rozumieć jako wykonanie określonego odcinka danej Roboty, celem potwierdzenia prawidłowości montażu, jakości wykonania itp. Wzorzec jakościowy musi zostać wykonany i zaakceptowany przed przystąpieniem do wykonywania dalszej części danej Roboty.
- Wzorzec Jakościowy będzie służył jako element porównawczy w stosunku do dalej wykonywanych Robót z danego zakresu.
- Wykonawca nie rozpocznie robót montażowych na innych odcinkach robót danego rodzaju do momentu zaakceptowania ich przez Projektanta i Inwestora.
- Roboty dla których konieczne jest sporządzenie wzorca jakościowego wymienione są w odrębnym zeszycie. Po uzgodnieniu dokumentacji montażowej, a przed rozpoczęciem



produkcji elementów Wykonawca jest zobowiązany w uzgodnieniu z Architektem wykonać makietę typowych, kompletnych elementów z zakresu prac opisanych w powyższych punktach. Makietą taką będzie oceniana pod względem estetycznym (kolor, ukształtowanie detali i połączeń, wzajemne relacje poszczególnych elementów itp.) i dopiero po jej akceptacji może nastąpić zatwierdzenie dokumentacji montażowej i warsztatowej Wykonawcy do produkcji. Oprócz tego w razie konieczności na życzenie Zleceniodawcy ten element wzorcowy powinien być zdalny do przeprowadzenia testów. Makietą taką powinna powstać na placu budowy w miejscu wskazanym przez Kierownika Budowy, w uzgodnieniu z Inwestorem i Architektem.

### 3.2.3. Lista próbek i elementów wzorcowych

- Posadzka łącznie z wykończeniem cokołu (30x30cm) – w 5 wariantach kolorystycznych
- Wykończenie ściany i instalacji sufitowej z płyt g-k (50x50cm) – w 3 wariantach kolorystycznych
- Membrana lampy wraz z oświetleniem w instalacji sufitowej
- Fornir meblowy – 30x30cm – w 3 wariantach kolorystycznych
- Uchwyty meblowe
- Liternictwo

### 3.3. Procedury zatwierdzania

- Żadna część robót nie może być rozpoczęta bez zaakceptowania przez Projektanta wymaganych do przedłożenia materiałów.
- Zatwierdzenie próbki przez Projektanta nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za jakość wykonywanej roboty czy spełnienie projektowanych parametrów.

## 4. Wymagania dotyczące warunków i jakości wykonania

Oferent uwzględni w wycenie jednostkowej także wszystkie poniższe wymagania określające zarówno warunki, właściwości jak i jakość wykonania robót objętych ofertą.

### 4.1. Wymagania ogólne

- Wszelkie stosowane materiały, rozwiązania muszą spełniać wymagania określone obowiązującymi przepisami i powinny posiadać wymagane certyfikaty, świadectwa dopuszczenia. W wypadku stosowania materiałów niespełniających tych kryteriów, Wykonawca jest zobowiązany uzyskać świadectwo jednorazowego dopuszczenia materiału, rozwiązania w odniesieniu do tej inwestycji. Uzyskanie odpowiednich atestów i dopuszczeń leży w zakresie obowiązków Wykonawcy.
- Zamiana materiałów lub wyrobów opisanych jako 'marka referencyjna' na równoważne podlega każdorazowo uzgodnieniu. Wykonawca, dokonujący takiej zmiany bez uzgodnienia z biurem projektów musi liczyć się z koniecznością rozbiórek lub demontażu.
- Wykonawca odpowiada za ostateczny wybór materiałów, wymiarów, grubości, typów, szczegółów mocowania i związanych z tym prac tak, aby były one zgodne z wyspecyfikowanymi standardami.
- Przedwczesne pogorszenia się stanu poszczególnych elementów jest nieakceptowane.
- Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

### 4.2. Obowiązki Wykonawcy

Poniżej znajdują się podstawowe czynności, do których zobowiązany jest Wykonawca.

- Zapoznać się dokładnie z opisem robót, strukturą dokumentacji.
- Zapoznać się dokładnie z treścią dokumentacji właściwej dla konkretnych robót oraz ze wszystkimi częściami dokumentacji ilustrującej roboty związane i zależne.
- Opisy robót należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.
- Zgłosić nadzorowi autorskiemu wszelkie wady dokumentacji przed wykonaniem robót (np.: błędy i nieścisłości wymiarowe i opisowe).

- Zweryfikować w naturze wszelkie wymiary związane z zabudową elementów i wyrobów gotowych przed zamówieniem.

#### **4.3. Odbiory robót**

- Poprawność wykonania i zgodność z wymaganiami niniejszej specyfikacji dla części i całości projektowanych robót musi być stwierdzona na piśmie przez przedstawiciela Inwestora lub/i Projektanta.

#### **4.4. Uwagi ogólne**

##### **4.4.1. Przedmiot roboty**

Punkt ten określa co jest przedmiotem roboty, zwracając uwagę na to, że opis obejmuje tylko podstawowe czynności i materiały. Wszystkie koszty materiałów i elementów pomocniczych i dodatkowych, które są konieczne dla zapewnienia kompletności wyrobu lub jego montażu tak, by był gotowy do użytku należy uwzględnić w cenie jednostkowej roboty.

##### **4.4.2. Wymagane próbki, wzorce jakościowe i rysunki warsztatowe**

W tym punkcie określa się jedynie jakie przedłożenia wymagane będą od Wykonawcy w ramach opisywanej roboty.

#### **4.5. Materiały**

Punkt zawiera wykaz podstawowych (patrz uwaga w punkcie Przedmiot roboty) materiałów, jakie występują w opisie robót danej grupy.

##### **4.5.1. Przeznaczenie**

Punkt zawiera informacje o podstawowym przeznaczeniu materiału jako materiału budowlanego (w niektórych przypadkach odnosząc się do konkretnego zastosowania w kontekście projektu).

##### **4.5.2. Parametry**

Punkt określa podstawowe lub ważne z punktu widzenia wymogów projektu, parametry techniczne, użytkowe lub estetyczne materiału (np. kolor, rodzaj wykończenia powierzchni). Podanie parametrów oznacza, że ewentualny produkt zamienny jako minimum musi spełnić wymienione cechy.

##### **4.5.3. Marka referencyjna**

Wszystkie wymienione w dokumentacji przetargowej materiały, podobnie jak wyroby i urządzenia mogą być określone przez pojęcie marki referencyjnej. Przedmiot zamówienia można opisać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli Projektant nie może opisać przedmiotu zamówienia w wystarczająco precyzyjny i zrozumiały sposób, wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

Wymieniając dany produkt jako markę referencyjną Projektant określa tym samym, jakie cechy (użytkowe i estetyczne) i parametry techniczne spełniają wymogi projektu. Wykonawca może proponować produkt inny, innego producenta pod warunkiem, że spełnia kryteria określone „marką”. Zakłada się, że właściwości marki referencyjnej obowiązują także w przypadku, gdy nie są opisane wprost (nie zostały wymienione żadne parametry i cechy).

## 5. Przedmiot przetargu

Zamierzenie budowlane polega na zmianie aranżacji pomieszczenia „Welcome Point”, znajdującego się na parterze Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej, znajdującego się w Warszawie, przy Placu Politechniki 1 (budynek wpisany do Rejestru Zabytków) wraz z bieżącą konserwacją pomieszczenia. Pomieszczenie powinno zostać przygotowane „pod klucz” – wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do jego poprawnego funkcjonowania (wyposażenie meblowe, instalacje techniczne, wymiana podłogi i wykończenie ścian, identyfikacja wizualna i rośliny). Wszystkie niezbędne do wykonania roboty i pozycje opisane są w poniższej dokumentacji.

**Uwaga! Przetarg nie obejmuje sprzętów RTV/AGD takich jak komputery, tablety, wyświetlacze LCD/telewizory, ekspresy do kawy.**

### 5.1. Charakterystyczne parametry techniczne pomieszczenia

Powierzchnia pomieszczenia to 45,3m<sup>2</sup>, natomiast jego wysokość w świetle to 4m (obecnie w pomieszczeniu znajduje się sufit podwieszony, który należy zdemontować). Pokój posiada okno zewnętrzne na dziedziniec budynku Gmachu Głównego oraz witrynę z widokiem na zadaszone atrium. Przewiduje się zachowanie istniejącej stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej. Podłoga wykończona jest płytami gresowymi, natomiast ściany są tynkowane i pomalowane. W niektórych miejscach widoczne są delikatne zawilgocenia wynikające z nieużytkowania pomieszczenia w ostatnim okresie. Na ścianach widoczne jest okablowanie prowadzone w peszlach oraz skrzynki elektryczne (wskazane na rysunkach). Pomieszczenie obsługiwane jest przez kanały wentylacyjne (wyciąg) ukryte ponad sufitem podwieszonym. Zainstalowane są także czujki dymu i sygnalizator dźwiękowy SSP.

### 5.2. Sposób użytkowania

Pomieszczenie przeznaczone będzie do obsługi studentów zagranicznych Politechniki Warszawskiej. Wstępnie przewiduje się zatrudnienie 2 osób (wymiar etatu do określenia w ramach odrębnego przetargu), których zadaniem będzie administracyjna pomoc studentom. Sporadycznie pomieszczenie wykorzystywane będzie także jako miejsce spotkań i przyjmowania zagranicznych gości. Przewiduje się wykorzystywanie pokoju przez kilka do kilkunastu osób jednocześnie.

## 6. Zakres przebudowy pomieszczenia

W ramach zmiany aranżacji planuje się wykonanie prac modernizacyjnych w zakresie wykończenia i wyposażenia wnętrz, fragmentaryczne wykonanie prac zabezpieczających przeciwwilgociowo oraz modernizację obsługi instalacyjnej pomieszczenia. Działania te mają na celu podniesienie standardu obiektu przystosowując go do współczesnych potrzeb użytkowych przy jednoczesnym zachowaniu walorów obiektu zabytkowego. Przewiduje się następujące grupy działań:

-roboty przygotowawcze – demontaż istniejących elementów wykończeniowych, w tym posadzki, sufitu podwieszonego, osprzętu instalacyjnego i oświetlenia, wyczyszczenie pomieszczenia, usunięcie zawilgoczeń, tam gdzie jest to konieczne – wykonanie bruzd pod prowadzenie okablowania

**UWAGA!** Ze względu na kalendarz wydarzeń w przestrzeni atrium Gmachu Głównego pomieszczenie powinno zostać odizolowane od otoczenia –a istniejąca witryna całkowicie zasłonięta. Wykonawca przed zaakceptowaniem harmonogramu prac powinien skonsultować kalendarz uroczystości w Gmachu Głównym, które mogą powodować opóźnienia prac.

-roboty wykończeniowe – przygotowanie podłoża i wykończenia ścian, sufitu i posadzek, odmalowanie okien i drzwi

-roboty montażowe – montaż instalacji sufitowej wraz z oświetleniem, podłączenie do istniejących kanałów wentylacyjnych, montaż osprzętu elektrycznego i teletechnicznego, podłączenie czujek i sygnalizatora SSP

-roboty meblarskie – wykonanie kompletnej zabudowy meblowej wg dokumentacji

## 7. Roboty będące elementem przetargu

Poniżej znajduje się spis robót, które należy wykonać w ramach przetargu. Pozycje dotyczą podstawowych elementów zamówienia – wszystkie elementy dodatkowe, które nie zostały opisane, ale są niezbędne do prawidłowego wykonania danej pozycji, należy uwzględnić w Ofercie.

### Uwagi ogólne

- Opisy robót należy czytać łącznie z rysunkami - dopiero wtedy informacja zawarta w dokumentacji jest kompletna;
- Przyjęte w projekcie wymiary istniejącej konstrukcji i innych elementów budowlanych, opierają się na inwentaryzacji Gmachu Głównego pomiarach własnych. W ramach inwentaryzacji nie było możliwości dotarcia do wszystkich elementów. Należy mieć na uwadze, że niektóre, zwłaszcza zakryte elementy mogą się różnić od określonych w projekcie;
- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie wymiary w naturze. W przypadku nieścisłości należy poinformować o zaistniałej sytuacji Projektantów;
- Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi, projektami (rysunkami i opisami) oraz zgodnie ze sztuką budowlaną;
- Wymiary opisane literą wskazują, że dany wymiar jest jednakowy z innym opisany tą samą literą i znajdującym się w sąsiedztwie na tym samym rysunku;

## 8. Roboty przygotowawcze

### 8.1. Demontaż istniejących elementów

Prace należy rozpocząć od całkowitego wyczyszczenia pomieszczenia oraz demontażu istniejących elementów wyposażenia.

Elementy do demontażu:

- płyty gresowe posadzki wraz z klejem i skuciem wylewki pod przygotowanie nowego podłoża oraz cokołami
- istniejący osprzęt elektryczny – gniazda, łączniki, sygnalizator dźwiękowy SSP (do późniejszego zamontowania na nowo), czujki dymu,
- sufit podwieszony wraz z anemostatami i oświetleniem,
- niezbędna część okablowania oraz drzwiczki skrzynek elektrycznych (x3) i tablicy rozdzielczej (x1),
- kraty w oknie oraz widoczne elementy montażowe okiennic, istniejący karnisz,

### 8.2. Oczyszczenie i przygotowanie powierzchni przed wykonaniem podłoża

Na fragmentach ścian widoczne są ślady zawilgocenia wynikające z braku eksploatacji pomieszczenia w ostatnim czasie. Pomieszczenie należy odpowiednio osuszyć, ogrzać a także wentylować także podczas prowadzenia robót – najkorzystniej jest wykonywać prace późną wiosną lub latem. Należy przeprowadzić intensywne zabiegi odgrzybiające na fragmentach pomieszczenia:

- w pierwszej kolejności należy usunąć odspojone i przebarwione tynki, na powierzchni poszerzonej o co najmniej 1m od granicy zagrzybienia;
- odsłonięte mury osuszyć - w okresie letnim, z zapewnieniem pełnej wentylacji lub z zastosowaniem specjalnych osuszaczy;
- po przeschnięciu murów, nasączyć ściany odpowiednim preparatem grzybobójczym – dwukrotnie w odstępie 2-3 tygodni;
- dodać do masy tynkarskiej i farby specjalny środek grzybobójczy w celu dodatkowego zabezpieczenia skuteczności zabiegów i zapobieżenia wtórnej infekcji.

- Wykonanie obrzutki na murze - w miejscach, gdzie skuto tynki, nałożyć obrzutkę - warstwę szepną pod kolejne warstwy tynków. Pokrycie muru półkryjace, ok. 50%. Na podłożach niechłonnych obrzutkę nałożyć jako pełnokryjąca, ok. 100% pokrycia.

- **Marka referencyjna**

Systemy renowacyjne Remmers lub równoważne

### **8.3. Przygotowanie instalacji**

W pomieszczeniu należy wymienić okablowanie elektryczne – elementy zakryte zabudową meblarską mogą być prowadzone po ścianie, ale część okablowania znajdującego się powyżej tej zabudowy prowadzić należy w bruzdach ściennych wykonanych w tynku. W takim wypadku kabel powinien być przykryty min. 10mm zaprawy tynkarskiej. Tablica elektryczna, z której należy wyprowadzić okablowanie znajduje się wewnątrz pomieszczenia. Wymianie podlegać będzie osprzęt elektryczny i teletechniczny, a także sygnalizator SSP oraz czujki dymu.

W pomieszczeniu ponad sufitem podwieszonym znajdują się kanały wentylacyjne, których inwentaryzacja była niemożliwa. Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji pozycji kanałów i potwierdzenia, że nie znajdują się w kolizji z żadnym projektowanym elementem. Przewiduje się wykonanie wyciągów powietrza w postaci anemostatów zamontowanych w instalacji sufitu podwieszonego. Anemostaty znajdować się będą w innych niż obecnie miejsca i należy połączyć je z istniejącymi kanałami wentylacyjnymi. Nawiew powietrza odbywa się przez szczeliny w drzwiach wejściowych.

## **9. Roboty wykończeniowe**

### **9.1. Wykończenie ścian i sufitu**

#### **9.1.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności i materiały niezbędne do wykończenia ścian i widocznych fragmentów sufitu wewnętrznych łącznie z wykonaniem prac malarskich

#### **9.1.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa**

Należy wykonać wzorzec jakościowy wykończenia ściany i jej kolorystyki (50x50cm) – w 3 wariantach kolorystycznych do potwierdzenia Inwestora i Projektanta. Kolorystyka ścian powinna zostać przedstawiona w tym samym czasie co kolorystyka podłogi i forniru do wykonania mebli – aby możliwe było zestawienie ich ze sobą.

#### **9.1.3. Dodatkowe dane do wyceny**

- Należy uwzględnić kompletne wykonanie powłok tynkarskich w miejscach uszkodzeń tynku i bruzd, a na całej powierzchni ścian zaszpachlowanie, wygładzenie i przygotowanie pod wykończenia malarskie
- Wykonawca musi uwzględnić właściwe przygotowanie podłoża ścian: oczyszczenie, zagruntowanie
- Wykonawca musi uwzględnić zabezpieczenie i ochronę elementów sąsiadujących ze ścianami tynkowanymi.
- Należy uwzględnić wszystkie prace wraz ze wszystkimi akcesoriami (listwami tynkarskimi) niezbędnymi do wykonania wyżej wymienionych robót.
- W miejscach niezbędnych (np. na połączeniu ścian wykonanych w różnej technologii) należy uwzględnić wykonanie siatek wzmacniających lub elementów dylatacyjnych
- W wycenie uwzględnić wszystkie prace związane z wykonaniem powłok malarskich wraz z ewentualnym naprawieniem podłoża i jego zagruntowaniem. Należy również uwzględnić

zabezpieczenie wszystkich wykonanych już robót. Wykonawca musi uwzględnić także wszelkie prace związane z zabezpieczeniem wszystkich elementów znajdujących się na styku z powierzchniami malowanymi np.: futryny drzwiowe, ślusarka okienna, sufity podwieszane, wykończone fragmenty posadzek

#### **9.1.4. Materiały**

##### **9.1.4.1. System tynków renowacyjnych**

- **Przeznaczenie**

Uzupełnienie ubytków w tynku

- **Parametry**

- Komplet tynków renowacyjnych i środków chemicznych służących uzupełnieniu tynków w pomieszczeniu - wraz z osuszeniem, odgrzybieniem i zabezpieczeniem przed wpływem wilgoci
- Komplet działań renowacyjnych opisany w pozycji szczegółowej
- Elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa, obrzutka, tynk renowacyjny do stosowania w murach obciążonych solami i wilgocią
- Właściwości tynku:
  - Reakcja na ogień klasa A1
  - Największe ziarno 2mm, uziarnienie kruszywa zg. z DIN EN 13139
  - Nasiąkl. kapilarna w24 $\geq$  0,3 kg/m<sup>2</sup>
  - Porowatość > 50 % obj.
  - Grubość warstwy - pojedyncza, do 15 do 30 mm
  - Gęstość nasypowa około 1,15 kg/dm<sup>3</sup>
  - Zapotrzebowanie wody około 5,0-5,5 l / 20 kg
  - Przepuszczalność pary wodnej  $\mu \leq 15$
  - Głębokość wnikania wody po 24 godz. < 5 mm
  - Klasa wytrzymałości na ściskanie CS II (śr. 1,5 - 5,0 N/mm<sup>2</sup>)

- **Marka referencyjna**

System tynków renowacyjnych i środków chemicznych firmy Remmers lub równoważny

##### **9.1.4.2. Grunty**

- **Przeznaczenie**

Przygotowanie podłoża murowanego lub betonowego do aplikacji tynku gipsowego

- **Parametry**

Środki gruntujące należy dobrać w zależności od typu podłoża i do typu tynku:

- Środki zmniejszające chłonność podłoża dla ścian murowanych
- Środki zwiększające przyczepność i wyrównujące chłonność dla ścian betonowych.

Środki gruntujące muszą być kompatybilne z następnie aplikowanym tynkiem.

##### **9.1.4.3. Farba akrylowa**

- **Przeznaczenie**

Farba przeznaczona do malowania ścian pomieszczeń suchych

- **Parametry**

- Wodorozcieńczalna, lateksowa farba ceramiczna z technologią usuwania zabrudzeń przeznaczona do malowania ścian i sufitów.

- Kolor – do decyzji Projektanta i Inwestora na podstawie 3 próbek we wskazanej kolorystyce (Projektant przedłoży Wykonawcy numery NCS wybranych kolorów)
- Po wymalowaniu tworzy matową, równą powłokę o dużej odporności na ścieranie.
- 1 klasa ścieralności wg PN-EN13300 (powyżej sufitu podwieszono klasa ścieralności – 3)
- Stopień połysku 1, 2 lub 3 (pełen mat, mat lub półmat na podstawie próbek) w klasie 6 stopniowej
- Farba zawiera środki zapobiegające rozrostowi grzybów i glonów, nietoksyczna, przeznaczona do zastosowań wewnętrznych.
- Wraz z farbą należy stosować dedykowany podkład gruntujący, dostosowany do typu ściany i do typu farby
- Wymagany atest higieniczny.
- Przygotowanie podłoża pod malowanie oraz aplikację farby należy wykonywać ściśle wg wytycznych producenta.

- **Marka referencyjna**

Benjamin Moore, Flugger lub równorzędne

## **9.1.5. Opis wykonania**

### **9.1.5.1. Warunki ogólne**

- Prace należy rozpocząć od szczegółowego oczyszczenia podłoża, które powinno być równe, stabilne, wolne od smoły, lepiku i farb.
- Podłoże oczyścić z kurzu, pyłu i luźnych cząsteczek, usunąć większe nierówności.
- Wilgoć podłoża – zgodna z wytycznymi Producenta
- Wszystkie podłoża ze ścian murowych zagruntować środkiem kompatybilnym z tynkiem
- Upewnić się, że przewody elektryczne położone na ścianach i sufitach ułożone są na płasko tak, aby zachować nad przewodem grubość tynku min 10mm
- Tynk nakładany maszynowo
- Wszystkie tynkowane narożniki zewnętrzne i wewnętrzne należy wzmocnić przy użyciu systemowych tynkarskich listew metalowych.
- Wszystkie styki z innymi materiałami (w szczególności chodzi o futryny drzwiowe) wykonane z „odcięciem” przy użyciu systemowego profilu kończącego i wypełnione masą akrylową na wklęsły nut.
- Tynk zaszpachlować i przygotować powierzchnię pod powłokę wykończeniową
- Powierzchnię tynku zagruntować preparatem kompatybilnym z powłoką malarską.
- Farbę nakładać w dwóch warstwach natryskowo, pędzlem lub rolką.

### **9.1.5.2. Jakość wykonania, tolerancje**

- Tynki powinny mieć na całej powierzchni barwę jednakową, o tym samym natężeniu, bez plam
- Kolor powinien być identyczny z zaakceptowanymi przez Projektanta próbkami kolorystycznymi
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2mm na 1m,
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 3mm na 1m,
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 2mm (na całej długości łaty kontrolnej 2m)
- Występowanie zacieków, odprysków, purchli, smug, zgrubień, śladów nakładania farby, zabrudzeń lub zmian w kolorze i fakturze powłoki - zabronione.
- Należy uzyskać jednolitą gładką powierzchnię
- Roboty instalacyjne – szczególnie elektryczne

## 9.2. Wykończenie podłogi

### 9.2.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykończenie posadzki podłóg naturalną wykładziną linoleum.

### 9.2.2. Próbki, wzorce, dokumentacja montażowa

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora próbki wykładzin oraz podkładów, które mają być użyte do wykonania posadzek – format 30x30 w 5 wariantach kolorystycznych
- Dopiero po tak zaakceptowanej próbce dopuszcza się kontynuowanie prac

### 9.2.3. Materiały

#### 9.2.3.1. Wykładzina linoleum

- **Przeznaczenie**

Wykończenie podłogi w pomieszczeniu

- **Parametry**

- wykładzina linoleum z rolki
- grubość 2.5 mm
- szerokość rolki 2m
- nadaje się do krzesa na rolkach
- odporność na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników: alkoholu, spirytusu itp. Nie jest odporne na przedłużone działanie rozcieńczonych zasad.
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 – min. R9
- izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych  $\leq 5$  dB
- kolorystyka beżowa/brazowa – do potwierdzenia z Projektantem i Inwestorem
- wykonać razem z dedykowanym cokołem

- **Marka referencyjna**

- Forbo – Marmoleum Solid, kolor Walton terracotta, Piano angora, Rust real, Sahara real, Shitake real
- Lub równoważne

#### 9.2.3.2. Warunki ogólne

- Wykładziny należy układać zgodnie z instrukcją producenta.
- Podłoże pod ułożenie wykładziny winno być mocne, gładkie i suche, bez rys i spękań – wylewka o odpowiedniej grubości jest częścią tej pozycji (wg wytycznych Producenta)
- Przed położeniem wykładzin podłoże należy oczyścić, wygładzić za pomocą mas wygładzających i zagruntować
- Montaż wykonywać za pomocą klei rekomendowanych przez dostawcę. W przypadku aplikacji wykładzin w rolkach należy dokładnie zwalcować powierzchnię, aby wykładzina podłogowa dobrze się przykleiła i aby usunąć powietrze.
- Połączenia arkuszy według zaleceń Producenta

#### 9.2.3.3. Jakość wykonania, tolerancje

- połączenia pomiędzy poszczególnymi sekcjami wykładziny mają być niewidoczne i w jednej płaszczyźnie.



- cała wykładzina musi równomiernie przylegać do całej powierzchni podłoża – niedopuszczalne są puchle.

### **9.3. Malowanie okien i drzwi**

#### **9.3.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu malowanie istniejących drzwi i okna drewnianego

#### **9.3.2. Warunki ogólne**

- skrzydło drzwiowe i ościeżnicę oraz okno należy oczyścić, a ich powierzchnię wyrównać i pomalować. Wszystkie styki powinny zostać zabezpieczone w celu uniknięcia przypadkowych zabrudzeń.

- **Marka referencyjna**

Farba do drewna – Flugger, lub równoważna, kolor biały, do potwierdzenia z Projektantem i Inwestorem

### **9.4. Zabudowa szachtu płytami g-k**

#### **9.4.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu przebudowę ścianek istniejącego szachtu celem dopasowania jego geometrii do geometrii sufitu i mebli

#### **9.4.2. Materiały**

##### **9.4.2.1. Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe grubości 12,5mm**

- **Przeznaczenie materiału**

Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone są do wykonywania okładzin ścian i sufitów w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza wynosi nie więcej niż 70% i występują dodatnie temperatury.

- **Parametry**

- Płyta gipsowo - kartonowa
- Wymiary płyty 3000x1200x12,5mm
- Krawędź systemowa
- Klasa reakcja na ogień A2-s1, d0

- **Marka referencyjna**

Płyty GKB firmy KNAUF lub równoważne

##### **9.4.2.2. Profile stalowe**

- **Przeznaczenie**

Do wykonywania stelażu nośnego ścianek szkieletowych i instalacyjnych oraz zabudowy przyściennej.

- **Parametry**

- Kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej ocynkowanej.
- Typ profilu wg dostawcy systemu

- Grubość blachy – 0.6mm dla ścian i 2 mm dla profili drzwiowych
- wielkości profili:
- szerokość profili 50mm i głębokości profili 50mm, 75mm, 100mm (w zależności od grubości ścian)
- szerokość profili 40mm i głębokości profili 50mm, 75mm, 100mm (w zależności od grubości ścian)

- **Marka referencyjna**

CW, UW, UA firmy KNAUF, RIGIPS lub równoważne

### 9.4.2.3. Warunki ogólne

- zakłada się stosowanie przedścianek na konstrukcji stalowej o grubości 50mm jednostronnie płytowanej 2 warstwami płyty g-k odpowiedniego typu.
- Należy skoordynować geometrię szachtu z geometrią szafki fornirowanej i sufitu – w narożniku, gdzie występuje szacht.

### SPOINOWANIE I SZPACHLOWANIE, LISTWY

- należy stosować papierowe taśmy spoinowe i szpachlowanie ręczne bądź mechaniczne przy zastosowaniu systemowej szpachli. Cięte krawędzie szpachlować z papierową taśmą spoinową. Należy zaszpachlować tby śrub. Wypełnić szczeliny pierwszej warstwy okładziny;
- płyty gipsowe zagruntować;
- bezwzględnie w narożnikach stosować aluminiowe profile krawędziowe, wzmacniające narożniki wypukłe.
- Szacht powinien być wykończony identycznie jak ściana – przy użyciu tej samej farby.

## 9.5. Identyfikacja wizualna

### 9.5.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wprowadzenie elementów identyfikacji wizualnej Politechniki Warszawskiej i „Welcome Pointu” w postaci typografii na ścianie, drzwiach i witrynie

### 9.5.2. Warunki ogólne

przewiduje się wykonanie trzech napisów, zrealizowanych w różnorodny sposób:

- napis „Warsaw University of Technology” na ścianie w pomieszczeniu – wycinany laserowo z blachy stalowej, grubość 0,5mm, malowany na kolor czarny, mocowany mechanicznie na dystansie – każda litera osobno, wysokość, liternictwo i lokalizacja wg rysunków technicznych
- napis „Welcome Point” na drzwiach wejściowych – wycinany laserowo z blachy stalowej, grubość 0,5mm, malowany na kolor czarny, klejony do drzwi; wysokość, liternictwo i lokalizacja wg rysunków technicznych
- napis „Welcome” na witrynie – naklejka z półprzezroczystej białej, satynowej folii, każda litera wycinana osobno, wysokość, liternictwo i lokalizacja wg rysunków technicznych

Font Radikal Custom WUT na podstawie pliku cyfrowego przekazanego przez Projektanta.

## 10. Roboty montażowe

### 10.1. Wykonanie instalacji sufitowej z płyt g-k na stelażu aluminiowym wraz z wykończeniem

#### 10.1.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i wykończenie rzeźbiarskiej instalacji sufitowej z płyt g-k

#### 10.1.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora próbki wykończenia sufitu – format 50x50 w 3 wariantach kolorystycznych – kolor sufitu powinien być identyczny do koloru wykończenia ściany
- Dopiero po tak zaakceptowanej próbce dopuszcza się kontynuowanie prac

#### 10.1.3. Materiały

##### 10.1.3.1. Sufit z płyt g-k na stelażu aluminiowym

- **Przeznaczenie**

Wykończenie sufitu w pomieszczeniu

- **Parametry**

- Grubość płyty 12,5mm
- geometria i detale wg rysunków i detali oraz wytycznych Producenta
- płyty frezowane od kąta 30° do 150°
- dwie rewizje – 50x50cm – lokalizacja wg rysunku sufitu, rewizje wykończone identycznie jak sufit, powierzchnia zlicowana z pozostałą częścią sufitu
- Należy zastosować płyty o zwiększonej twardości:

Ciężar ok. 12,8 kg/m<sup>2</sup>

Gęstość ok. 1024 kg/m<sup>3</sup>

Maksymalna temperatura stosowania 50 °C

Reakcja na ogień A2-s1,d0

Typ płyty DFH1IR

Współczynnik paroprzepuszczalności [ $\mu$ ] 10

Współczynnik przewodzenia ciepła [ $\lambda$ ] 0,25 W/mK

Wytrzymałość na zginanie - kierunek podłużny  $\geq 725$  N

Wytrzymałość na zginanie - kierunek poprzeczny  $\geq 300$  N

- **Marka referencyjna**

- Kanuf Diamant – system do sufitów podwieszanych razem z elementami mocującymi  
Lub równoważne

##### 10.1.3.2. Warunki ogólne

- Należy stosować taśmę zbrojącą na wszystkich łączeniach płyt.
- Montaż na profilach aluminiowych i zawiesiach wg wytycznych Producenta

- Po ułożeniu wymaganej geometrii całość należy zaszpachlować i wyrównać, zgodnie z wytycznymi Producenta, a następnie pomalować na kolor identyczny jak w przypadku ściany (do potwierdzenia przez Projektanta i Inwestora)
- Nie dopuszcza się stosowania widocznych listew na połączeniach płyt i połączeniu instalacji ze ścianą – powinno ono zostać wykonane za pomocą nuty, z wycofaną listwą, wg rysunków detali.
- ze względu na skomplikowaną geometrię stosować profile narożnikowe elastyczne od wewnątrz – skręcając do nich krawędzie płyty i dodatkowo od zewnątrz np. taśmę papierową z wkładką metalową
- po wyfrezowaniu, bez przecięcia, kartony od strony lica płyty styk płyt dodatkowo skleić.
- Płaszczyzny sufitu należy przygotować pod montaż instalacji – czujek dymu, anemostatów oraz opraw oświetleniowych. Wszystkie te elementy muszą zostać przez Wykonawcę skoordynowane przed rozpoczęciem wykonywania robót.
- Przed zakryciem sufitu należy zakończyć wszelkie prace instalacyjne związane z prowadzeniem okablowania i podłączeniem kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniu.

### **10.1.3.3. Jakość wykonania, tolerancje**

- połączenia pomiędzy poszczególnymi sekcjami wykładziny mają być niewidoczne
- w miejscach styków z innymi materiałami – połączenie i grubość płyty niewidoczne
- cała powierzchnie wykończona równo i jednolicie
- szczególnie istotne jest wykonanie połączeń kątów ostrych – płyty muszą być wyfrezowane, a grubość połączenia niewidoczna (dopuszczalne jest jedynie naturalne pogrubienie elementu wynikające z konieczności nałożenia szpachli i pomalowania krawędzi.
- Należy skoordynować geometrię sufitu z zabudową szachtu – płaszczyzna szachtu i instalacji sufitowej powinny bezpośrednio się stykać.

## **10.2. Wykonanie opraw oświetleniowych z membrany transparentnej**

### **10.2.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie opraw oświetleniowych wraz z montażem źródła światła

### **10.2.2. Próbkki, wzorce, dokumentacja montażowa**

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora próbki membrany i sposobu wykonania lampy
- Dopiero po tak zaakceptowanej próbce dopuszcza się kontynuowanie prac

### **10.2.3. Materiały**

#### **10.2.3.1. Membrana – folia transparentna w kolorze białym**

- **Przeznaczenie**

Jako element instalacji sufitowej podświetlany od góry

- **Parametry**

- Grubość folii 0,17 mm  $\pm$  5 %
- Masa 0,221 kg/m<sup>2</sup>  $\pm$  5 %
- Wytrzymałość na rozciąganie:  $\geq$  15 MPa
- Wydłużenie względne przy zerwaniu: Wzdłużne  $\leq$  275 %

- Przepuszczalność światła w folii transparentnej 48 %
- Reakcja na ogień B -s1, d0
- Oświetlenie powierzchni folii transparentnych taśmami led o mocy 6W/mb/24V selekcyjonowane ze sterowaniem i zasilaczami – po stronie Producenta

- **Marka referencyjna**

- Barrisol 04030 ATHENA lub 04011 Blanc Venus wraz z elementami montażowymi i źródłem oświetlenia

Lub równoważne

#### 10.2.3.2. Warunki ogólne

- Stała; powierzchnie gładkie, z połyskiem, metalizowane, satynowe lub matowe.
- Wszystkie profile wykonane z duraluminium powierzchniowo ulepszone poprzez anodowanie (powłoka antyutleniająca)
- Kolor biały – do potwierdzenia na podstawie próbek
- Profile montażowe w ramach instalacji sufitowej – całkowicie niewidoczne, wg detali rysunkowych
- Montaż na profilach wg wytycznych Producenta
- Uwaga! Konieczne wykonanie zabudów z GK w postaci skrzyń dookoła membrany - zabezpieczenie przed wniknięciem owadów i zabrudzeniami, wg detali rysunkowych – zabudowa na całą wysokość nad instalacją sufitową w świetle.

#### 10.2.3.3. Jakość wykonania, tolerancje

- połączenia pomiędzy membraną a instalacją sufitową z płyt g-k - niewidoczne
- cała powierzchnia równa i jednolita, wypoziomowana i równomiernie oświetlona

### 10.3. Montaż osprzętu instalacyjnego

#### 10.3.1. Przedmiot roboty

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu zamontowanie niezbędnego osprzętu elektrycznego, teletechnicznego, wentylacyjnego i pożarowego w pomieszczeniu

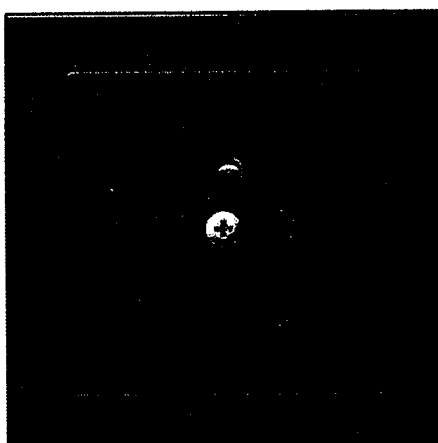
#### 10.3.2. Gniazda elektryczne, teletechniczne i łączniki

- **Przeznaczenie**

Niezbędny osprzęt elektryczny – gniazda i łączniki, w liczbie i lokalizacji wskazanej na rysunkach

- **Parametry**

- Montaż podtynkowy
- Wymiary WxS 8x8cm
- Kształt kwadratowy z zaoblonymi narożnikami
- Kolor antracyt aksamit



- **Marka referencyjna**

Berker Q1

Lub równoważne

### 10.3.3. Czujki dymu

- **Przeznaczenie**

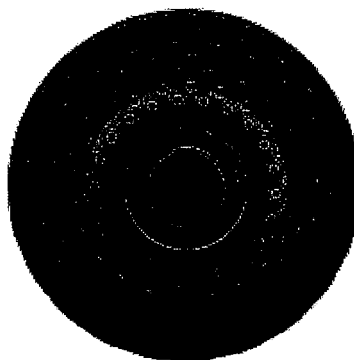
Czujka dymu służy do wykrywania pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju. Posiada optyczny rozproszeniowy sensor dymu. Zastosowanie takiego rodzaju czujnika umożliwia szybkie i pewne wykrycie pożaru. Element może być montowany na adresowanych liniach dozorowych zarówno pętlowych jak i promieniowych.

Lokalizacja na instalacji sufitowej – w miejscach wskazanych na rysunkach. Zasilanie dedykowanym okablowaniem.

Uwaga – ze względu na wykorzystanie w projekcie instalacji sufitowej z płyt gipsowo-kartonowych należy przewidzieć czujki dymowe zarówno na instalacji sufitowej jak i nad nią (w parach – bezpośrednio nad sobą). Przy czujkach przewidzieć rewizje dostępne.

- **Parametry**

- Montaż natynkowy
- Kolor czarny
- Kształt okrągły, wymiary  $\varnothing 110 \times 50$  [mm]
- Szczelność obudowy IP20



- **Marka referencyjna**

Awex czujka Dymu S

Lub równoważna

#### **10.3.4. Anemostaty**

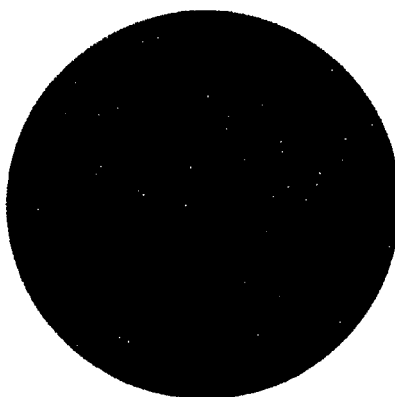
- **Przeznaczenie**

Elementy wyposażenia wentylacyjnego montowane na instalacji sufitowej – kratka wyciągowa dla powietrza z pomieszczenia. Anemostaty powinny zostać podłączone do istniejących kanałów wentylacyjnych.

Lokalizacja wskazana na rysunkach.

- **Parametry**

- Montaż natynkowy
- Kolor czarny
- Kształt okrągły
- Anemostat nawiewno-wywiewny
- Wykonanie ze stali ocynkowanej
- Front malowany proszkowo
- Średnica 100mm



- **Marka referencyjna**

System ASW

Lub równoważna

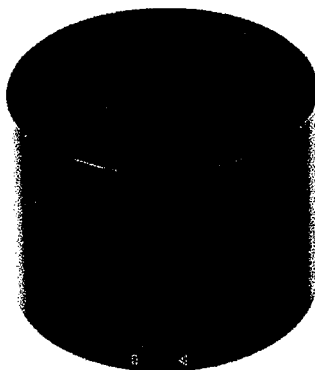
#### **10.3.5. Sygnalizator dźwiękowy SSP**

- **Przeznaczenie**

Sygnalizator dźwiękowy – do zastąpienia istniejącego sygnalizatora

- **Parametry**

- Montaż natynkowy
- Kolor czarny
- Kształt okrągły
- Anemostat nawiewno-wywiewny
- Poziom dźwięku 90dB
- Klasa szczelności IP65



- **Marka referencyjna**

LR7-BK Patlite

Lub równoważna

## **11. Roboty meblarskie**

### **11.1. Wykonanie zestawu mebli fornirowanych**

#### **11.1.1.1. Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie indywidualnych mebli wbudowanych i zabudów meblowych (na zamówienie) oraz wyposażenie pomieszczeń w meble.

#### **11.1.1.2. Próbki, wzorce, dokumentacja montażowa**

- Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia wzoru w katalogu produktów
- Po akceptacji wzoru należy uzgodnić próbki materiałów – faktury, okleiny itp.

W trakcie procedury akceptacji próbek Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem produkcji dostarczyć próbki, w formacie minimum 30x30cm:

- Próbki fornirów i typów litego drewna przewidzianych do wykorzystania w projekcie - dla każdego typu nie mniej niż 3 dla każdego mebla w obrębie jednej garny kolorystycznej i gatunku drewna - do wyboru przez Projektanta i Inwestora
- Przed wykonaniem każdego elementu Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić sposób łączenia elementów, kierunek ułożenia słoju forniru i inne istotne z punktu widzenia estetycznego elementy z Projektantem.



## 11.1.2. Opis wykonania

### 11.1.2.1. Warunki ogólne

- wymiarowanie blatów, blendy boczne, fronty, półki z płyty i podkonstrukcji powinno być dostosowane do przeniesienia obciążeń własnych i użytkowych – w projekcie przedstawione są założenia, które powinny zostać przeanalizowane przez Wykonawcę i zweryfikowane przed wykonaniem poszczególnych elementów,
- wszystkie elementy łączące, zapewniające trwałość i wytrzymałość w użytkowaniu lokalizowane muszą być wewnątrz mebla (niewidoczne od zewnątrz),
- wszystkie wykończone krawędzie muszą stanowić linie proste,
- Przy wykończeniu płaszczyzny mebli fornirem - krawędzie wykończone obłogiem. Zabronione jest wykończenie krawędzi mebli formowanych listwami ABS, PCV lub taśmami z forniru
- pochwyty drzwiczek drewniane - wg rysunków
- Gotowe elementy powinny być dostarczone jako skończone, dopuszcza się jedynie łączenie modułów na budowie

### 11.1.2.2. Jakość wykonania, tolerancje

- wszelkie odstępstwa od zaakceptowanego przez Nadzór Autorski projektu warsztatowego wprowadzone w trakcie fazy wykonawczej wymagają ponownej akceptacji przez Nadzór Autorski. Elementy wykonane bez akceptacji będą demontowane na koszt Wykonawcy.
- brak jednolitości materiałowej, kolorystycznej oraz wszelkie odstępstwa od zasady wyboru ogólnego dla każdego elementu wykończeniowego w budynku nie będzie akceptowany,
- wszelkie wizualne wady elementów wykończeniowych: pęcherze, pęknięcia, szczerbienia, zarysowania, ubytki materiałowe, odbarwienia, smugi - nie będą akceptowane. Wadliwy element należy wymienić na pełnowartościowy, a naprawy powinny być przeprowadzane w sposób niewpływający na jakość, pierwotne warunki wizualne i estetykę mebla,
- należy zapewnić sztywność i stateczność konstrukcji, wyeliminować chwieanie, drganie, skręcanie, wypaczenia, skrzywienia wynikające z użytkowania mebla, jak i wszelkich czynników zewnętrznych,
- wszystkie elementy należy instalować w taki sposób, aby były one zamontowane pionowo lub poziomo z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- odchylenia większe niż wartości dopuszczalne w stosownych przepisach technicznych lub jeśli odchylenia pogorszą właściwości eksploatacyjne lub wygląd elementów, w przypadku, kiedy pogorszenie takie zostanie stwierdzone, nie będą akceptowane,

## 11.1.3. Materiały

### 11.1.3.1. Okucia meblowe widoczne

- **Przeznaczenie**

Elementy wyposażenia mebli takie jak uchwyty, listwy gałki, zamki, klamki relingi itp.

- **Parametry**

Okucia zastosowane do mebli wykonywanych indywidualnie powinny być wysokiej jakości, funkcjonalne

W przypadku okuć wykonanych z metalu - wszystkie elementy ze stali nierdzewnej lub malowanej na kolor wskazany przez Nadzór Autorski. Mocowanie uchwytów niewidoczne.

W przypadku mebli formowanych jeśli występują w nich uchwyty frezowane - powinny być one wykonane z litego drewna identycznego jak fornir. Niedopuszczalne jest wykonanie frezowanego uchwytu w płycie drewnopochodnej i wykończenie okleiną.

### 11.1.3.2. Okucia meblowe technologiczne (niewidoczne)

- **Przeznaczenie**

Elementy wyposażenia mebli takie jak zawiasy, systemy szuflad, prowadnice, kołki, zaczepy.

- **Parametry**

Producent zobowiązany jest dostarczyć wszystkie okucia niezbędne do wykonania i montażu danego elementu, chyba że napisano inaczej w jego opisie.

Okucia zastosowane do mebli wykonywanych indywidualnie powinny być wysokiej jakości. Okucia technologiczne powinny być zamontowane w sposób niewidoczny.

Marka referencyjna

Blum, Hettich lub równoważne

### 11.1.3.3. Materiał podkonstrukcji - płyta MDF

- **Przeznaczenie materiału**

Płyty meblowe przeznaczone pod wykończenie - lakierowanie, laminowanie lub formowanie.

- **Parametry**

- Płyty MDF o gęstości nie mniejszej niż 700kg/m<sup>3</sup>.
- Płaszczyzny płyt MDF muszą być przystosowane do pokrycia fornirem, zgodnie z wymogami Producentów.
- W przypadku pojedynczych elementów grubość płyty: 18mm,
- Widoczne krawędzie płyt MDF należy wykończyć paskiem litego drewna łączonym na pióro i wpust i klejonym przed nałożeniem forniru.
- Płyty przeznaczone do zabudów meblowych powinny być co najmniej trudnozapalne o klasyfikacji ogniowej B,S-2,d0 (B-trudnozapalne, S-2 średnia emisja dymu, d0 - niekapiące)

### 11.1.3.4. Widoczne wykończenia - forniry

- **Przeznaczenie materiału**

Wykonanie mebli lub ich fragmentów.

- **Parametry**

Forniry

- wszystkie forniry zastosowane w projekcie powinny pochodzić z jednego źródła dla jednorodności usłojenia, kolorytu i wykończenia powierzchni. Dotyczy to wszystkich robót, nie tylko meblowych i musi być skoordynowane pomiędzy poszczególnymi podwykonawcami. Jest to szczególnie ważne w przypadku elementów mających tworzyć spójne płaszczyzny a wykonywanych w zakresie różnych robót. Kierunek forniru do uzgodnienia z Projektantem – przy zestawieniu płaskich elementów fornir kleić lustrzanie, aby uzyskać charakterystyczny wzór usłojenia
- grubość forniru: 1-1.5mm
- materiał wyselekcjonowany, pozbawiony wad.
- Należy stosować forniry cięte płasko, I klasy. Wszystkie widoczne forniry muszą do siebie pasować po względem koloru i usłojenia, tworząc jednolite powierzchnie.
- Przed montażem należy dobrać drewno pasujące pod względem koloru i usłojenia.
- Wszystkie wypełniacze do drewna (głównie do renowacji) muszą mieć możliwość barwienia.

Barwienie

- w miejscach, gdzie drewno jest barwione, należy zadbać, by kolor był jednolity w całym elemencie. Barwienie należy wykonać w następujący sposób:
- barwić przy użyciu atestowanych, transparentnych, wodorocieńczalnych farb do drewna (maksymalnie 10% rozpuszczalnika) w kolorze określonym w dokumentacji, podkreślających ustojenie i charakter drewna
- powierzchnia drewna musi być czysta i sucha, bez kurzu, brudu, wosku. Przed malowaniem należy ją odtłuścić. Zastosowane środki zabezpieczające drewno muszą całkowicie wyschnąć przed aplikacją barwnika. Nakładanie barwnika należy wykonać dokładnie według instrukcji i zaleceń producenta.

#### Zabezpieczenie powierzchni

- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem odpowiednim dla danego rodzaju wykończenia. Należy stosować się do zaleceń producenta.
  - jeżeli nie zaznaczono inaczej, wszystkie widoczne elementy drewniane, bez specjalnych wykończeń takich jak postarzenie, wybielanie, woskowanie, odbarwianie etc. należy pomalować dwiema warstwami lakieru katalizowanego kwasem, dostosowanego do intensywnego użytkowania.
  - Malowanie drewna – Producent zobowiązany jest zastosować odpowiedni rodzaj powłoki malarskiej (wodorocieńczalną lub olejną, w zależności od zastosowania) na zagruntowane podłoże drewniane. Powierzchnię należy piaskować między kolejnymi warstwami farby lub lakieru w celu uzyskania gładkiego i równego wykończenia. Zabezpieczyć przezroczystym, wysokiej jakości lakierem odpowiednim do rodzaju zastosowanej farby. Stosować się do zaleceń producenta.
  - Specjalne powłoki malarskie do drewna – wykonanie specjalnych powłok malarskich należy powierzyć wykwalifikowanym w danej technice rzemieślnikom. Wszystkie specjalne powłoki nakładać ręcznie. Zabezpieczyć przezroczystym, wysokiej jakości lakierem odpowiednim do rodzaju zastosowanej farby lub polerować ręcznie, jeśli jest to wymagane w dokumentacji. Stosować się do zaleceń producenta.
  - lakier odporny na działanie promieni UV – nie odbarwia się
  - polakierowany produkt musi być przynajmniej trudnozapałny.
- **Szczegółowe warunki wykonania (uzupełnienie warunków ogólnych)**
    - Na podstawie rysunków szczegółowych architektury
    - Zestaw mebli fornirowanych wraz z wyposażeniem – zawiasami, elementami montażowymi, uchwytyami itp.
    - Przewidzieć otwory na osprzęt elektryczny i okablowanie – zgodnie z rysunkami

## 11.2. Meble ruchome

### 11.2.1. Krzesła

- **Przeznaczenie**

Krzesła dla pracowników i interesantów

Typ 1 – 4 sztuki krzesel o standardowej wysokości

Typ 2 – 2 sztuki krzesel wysokich typu „hoker”

- **Parametry**

- Typ 1: Krzesło z litego drewna np. bukowego z oparciem malowane na ciemnozielono z tapicerowanym zielonym siedziskiem, wysokość całkowita 78cm, wysokość do siedziska 47cm, głębokość siedziska 39cm, głębokość całkowita 58cm



- Typ 1: Krzesło z litego drewna np. bukowego z oparciem malowane na ciemnozielono z tapicerowanym zielonym siedziskiem, wysokość całkowita 99,4cm lub 82,4, wysokość do siedziska 80cm lub 63cm – wybór do potwierdzenia z Projektantem, szerokość siedziska 44cm



- **Marka referencyjna**

Typ 1 – TON Merano, kolor zielony z zieloną tapicerką

Typ 2 – TON krzesło barowe Merano, kolor zielony z zieloną tapicerką

Lub równoważne

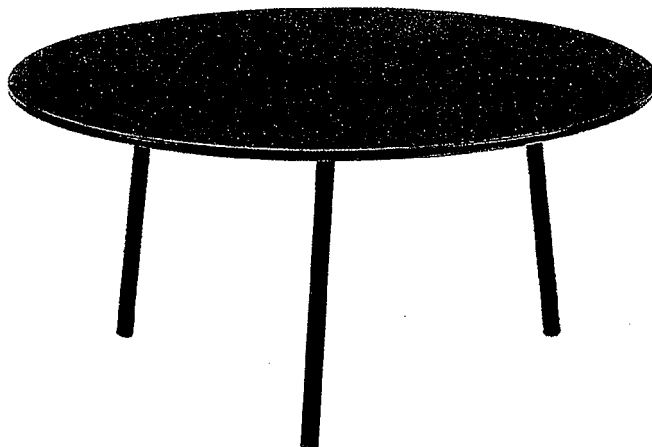
### 11.2.2. Stoliki

- **Przeznaczenie**

Niskie stoliki typu kawowego, lokalizacja wg rysunków architektonicznych

- **Parametry**

- Stoliki okrągłe
- Kolor czarny
- Kształt okrągły
- Średnica 60-70 cm (typ większy 1 – 2 sztuki), 40-50 (typ mniejszy – 1 sztuka), wysokość ok. 35cm.
- Błat drewniany lakierowany na kolor czarny, nogi drewniane lub metalowe



- **Marka referencyjna**

Jotex Dafni, Kavehome Mathis, sfmeble stolik kawowy,

Lub równoważna

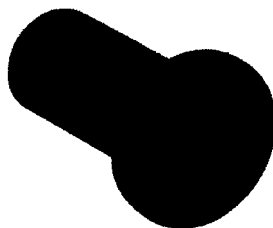
### 11.2.3. Wieszaki

- **Przeznaczenie**

3 wieszaki dla pracowników – montaż do ściany, lokalizacja wg rysunków architektury

- **Parametry**

- Wieszak punktowy w formie walca – metalowy kolor czarny mat
- Montaż niewidoczny – 3 niezależne elementy



- **Marka referencyjna**

Stella haczyk uniwersalny

Lub równoważny

### 11.3. **Rośliny**

- **Przeznaczenie**

Rośliny wraz z donicami do zamontowania w stałej zabudowie meblarskiej – w miejscach otworów w blatach, wg rysunków architektury

**UWAGA!** Podstawki pod donice -zgodnie z rysunkami, są nieodzownym elementem zabudowy, który jest elementem podlegającym wycenieniu.

- **Parametry**

- Wybór gatunków cieniulubnych
- Donice fi 35 (3 sztuki):  
**Kencja (Howea forsteriana)**  
  
**Figowiec sprężysty (Ficus elastica 'Robusta')**  
  
**Figowiec sprężysty (Ficus elastica 'Robusta')**
- Donice fi 25 (3 sztuki):  
**Aspidistra wyniosła (Aspidistra elatior)**  
  
**Filodendron pnący (Philodendron scandens)**  
  
**Nefropelis wyniosły (Nephrolepis exaltata)**
- Donice ceramiczne, w kolorze naturalnym – uwaga, donice należy umieścić w zabudowie tak, aby ich górna krawędź licowała się z płaszczyzną blatu.

### 11.4. **Poduszki**

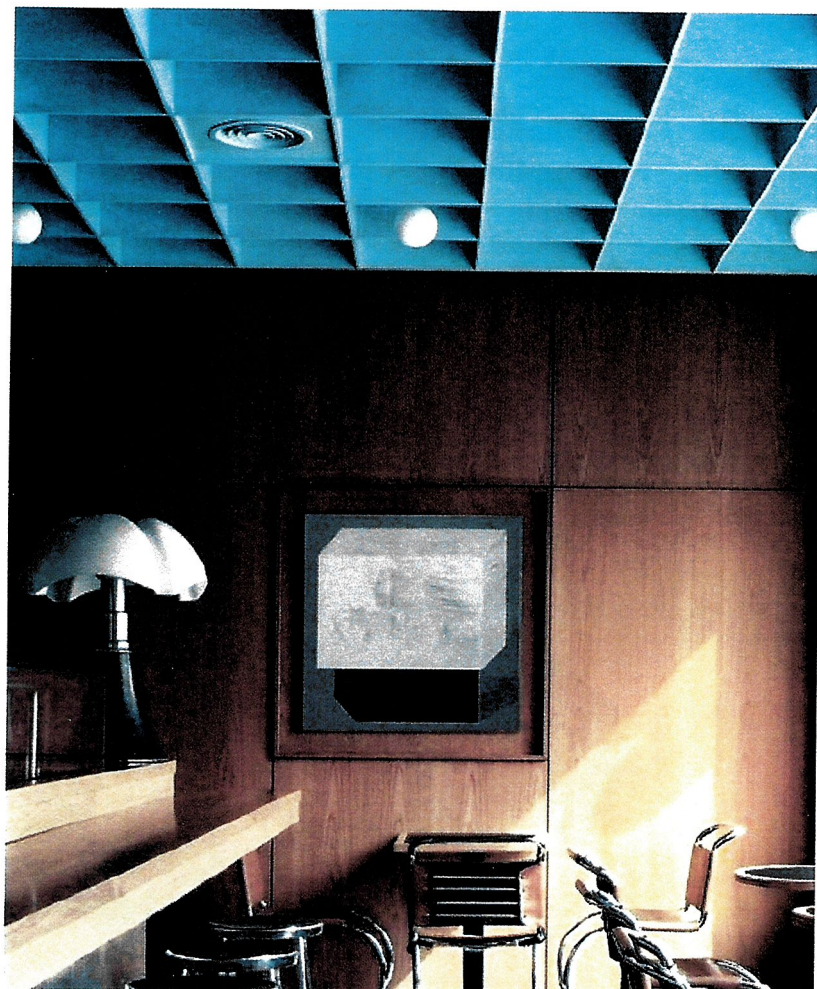
- **Przeznaczenie**

Poduszki – siedzenie i dodatkowe oparcie zlokalizowane na siedzisku fornirowanym

- **Parametry**

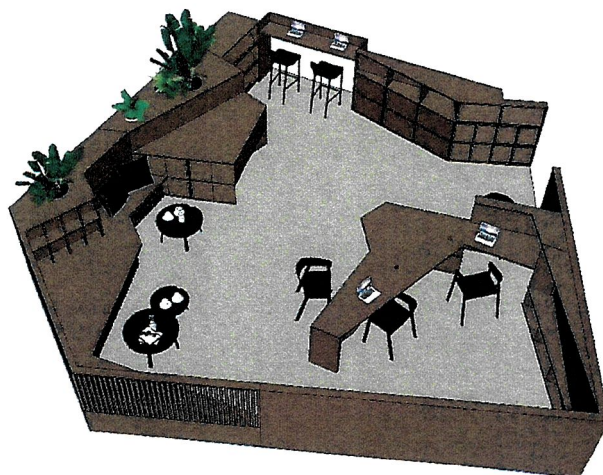
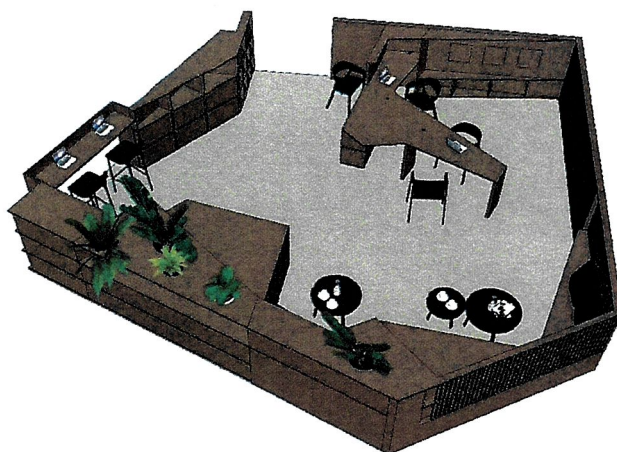
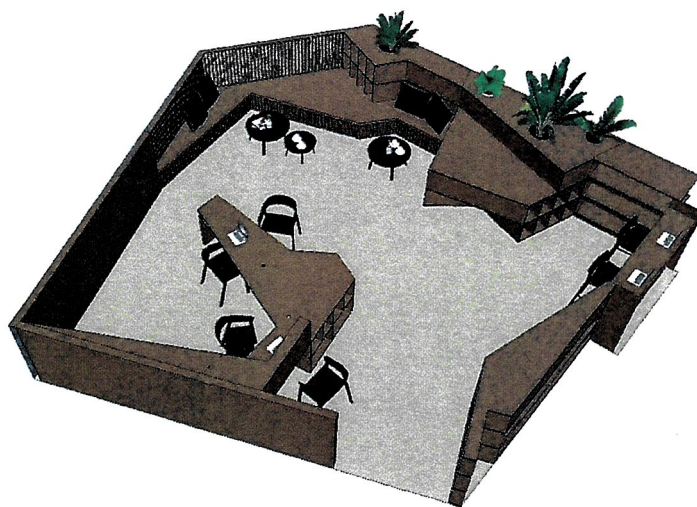
- Poduszki do siedzenia (4 sztuki) i jako oparcie (4 sztuki) – rozmiar ok. 45x45cm, kolor ciemnozielony

1. zdjęcie referencyjne – zakłada się kolorystykę wykończenia sufitu i ścian oraz kolor forniru jak na poniższej ilustracji referencyjnej:



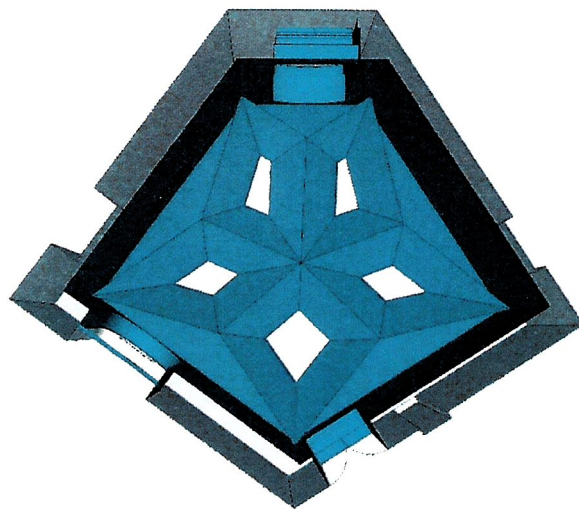


2. poglądowe wizualizacje zabudowy meblowej – widoki charakterystyczne

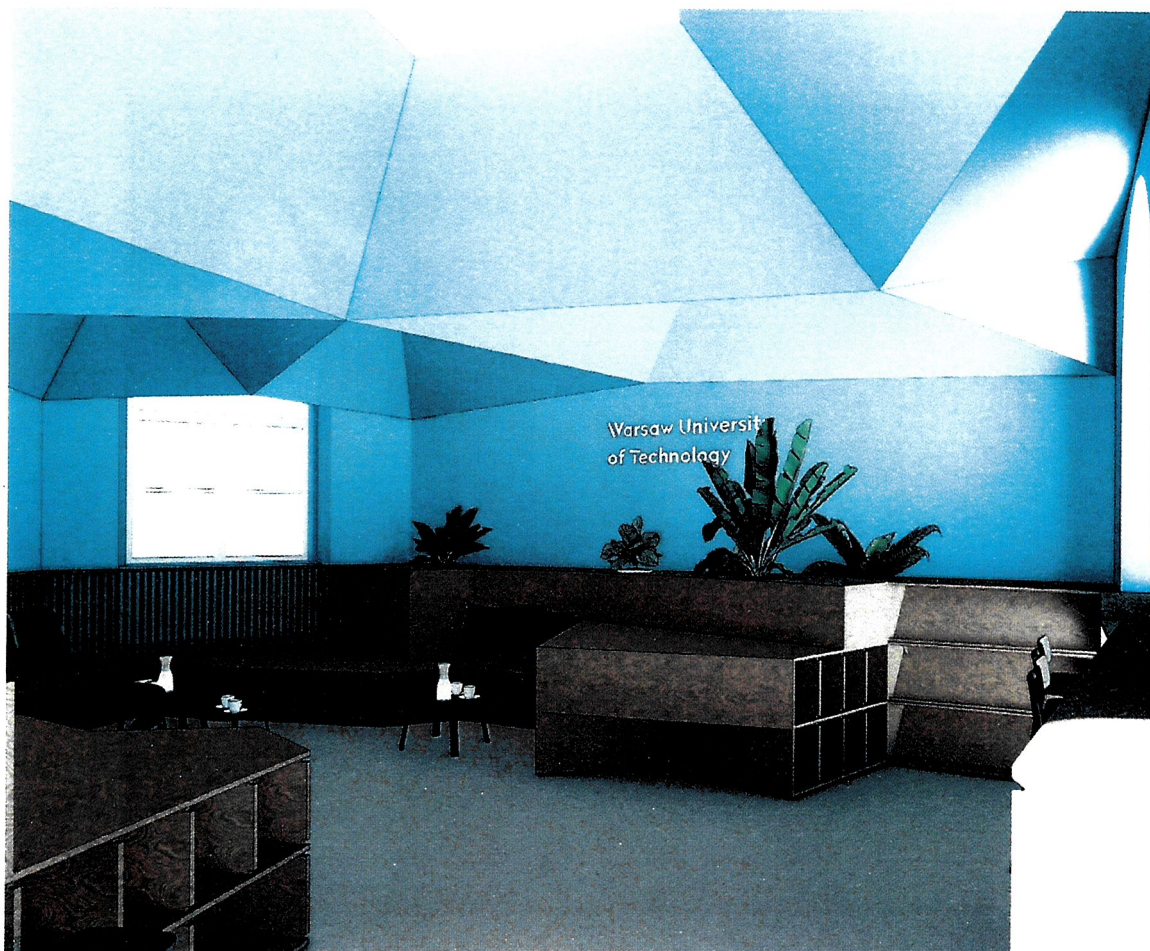




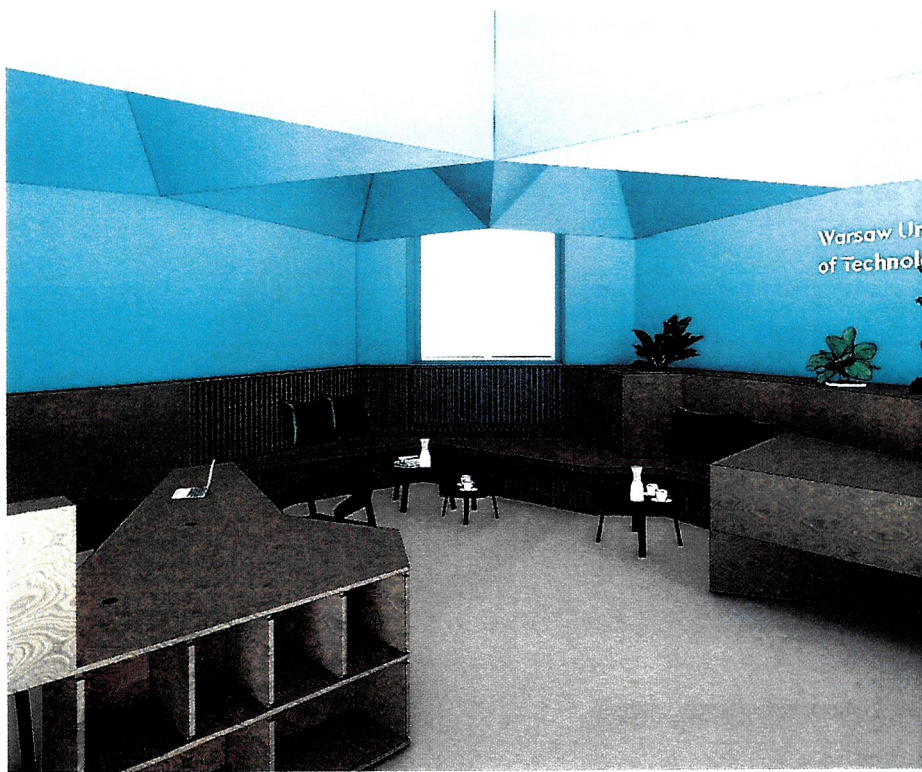
3. pogładowa wizualizacja instalacji sufitowej



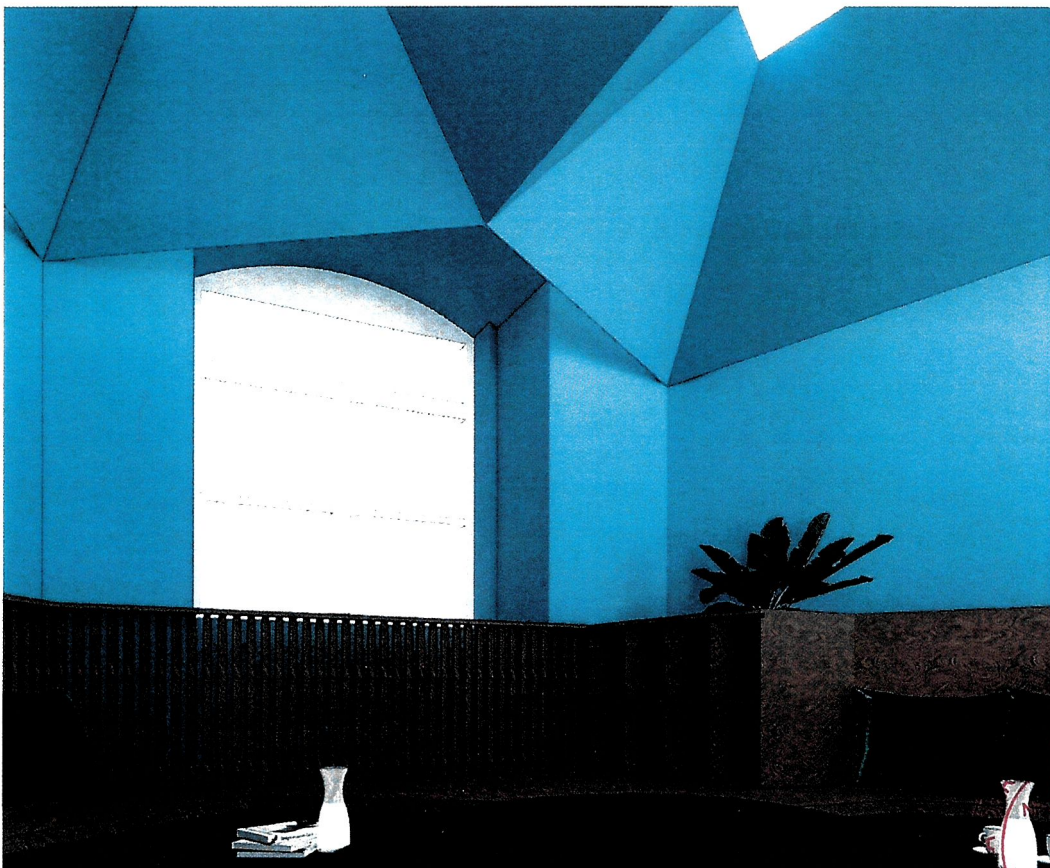
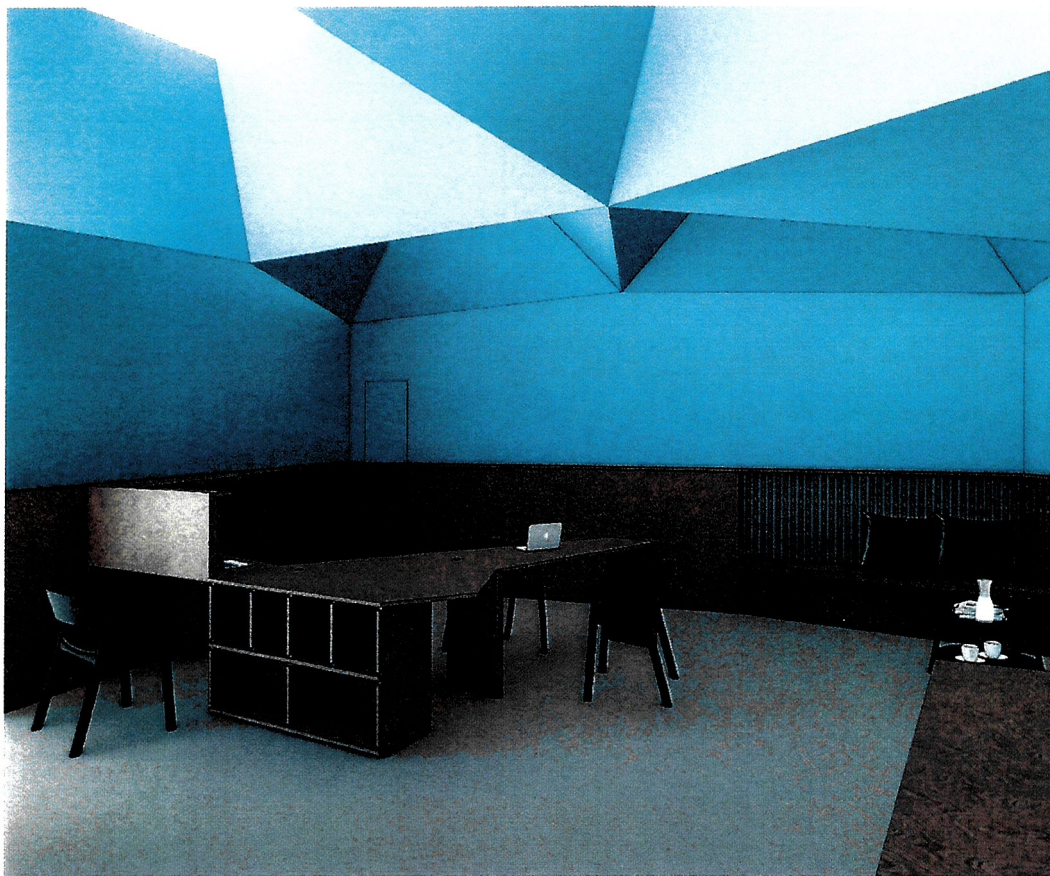
4. pogładowe wizualizacje wnętrza











*Styl*  
MAZOWIECKA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
MA-3315  
opr. MA/069/19  
Łukasz  
Stępnik  
ARCHITEKT  
IARP  
2  
\*

1

2

3

