

# **OPIS TECHNICZNY**

## **I. OPIS OGÓLNY**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu sali konferencyjnej w budynku Starostwa Powiatowego w Szydłowcu.

### **2. DANE LOKALIZACYJNE**

Budynek, w którym znajduje się sala konferencyjna, podlegająca wykonaniu ww. remontu, zlokalizowany jest w Szydłowcu przy pl. Marii Konopnickiej 7 na działce nr ewid. 4153/5. Posiada on dojazdy i dojścia z przyległej drogi publicznej.

Istniejące uzbrojenie terenu: sieć elektryczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowa, telekomunikacyjna i ciepłownicza.

### **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z inwestorem
- normy branżowe, literatura fachowa
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- wizja lokalna, pomiary i oględziny
- wytyczne producentów zastosowanych materiałów i wyrobów budowlanych

### **4. OPIS OGÓLNY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**

Wolnostojący, podpiwniczony budynek użyteczności publicznej. Podstawowe elementy konstrukcji budynku to:

- fundamenty: monolityczne ławy i stopy fundamentowe,
- ściany zewnętrzne: murowane z dociepleniem zewnętrznym i okładziną kamienną,
- ściany wewnętrzne: murowane,
- stropy: gęstożebrowe,
- stropodach: wykonany jako strop gęstożebrowy; pokrycie – papa termozgrzewalna na wylewce cementowej i warstwie termoizolacyjnej.

Sala konferencyjna, będąca przedmiotem opracowania, zlokalizowana jest na pierwszym piętrze budynku i ma wymiary wewnętrzne ~16,55 x ~9,05 m.

## II. OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY WYKONANIA ROBÓT

### 1. PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

- zabezpieczenie, urządzenie i odpowiednie oznakowanie terenu budowy/robót,
- demontaż (uprzątnięcie z pomieszczenia) istniejących mebli oraz pozostałych elementów wyposażenia i wystroju pomieszczenia sali konferencyjnej,
- wykonanie robót demontażowych i rozbiórkowych,
- właściwe przygotowanie podłoża pod wykonanie planowanych robót,
- wymiana okien balkonowych (5 szt.),
- wymiana drzwi wejściowych do pomieszczenia (2 szt.),
- wymiana instalacji oświetlenia i gniazd,
- wymiana instalacji nagłośnienia,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania,
- wykonanie remontu podłogi, ścian (w tym gzymsu) i sufitu (wraz ze zmianą lokalizacji otworów wentylacji grawitacyjnej),
- wykonanie instalacji klimatyzacyjnej,
- wykonanie instalacji audio video,
- montaż elementów wykończeniowych i dekoracyjnych,
- dostarczenie i montaż podestu drewnianego,
- uprzątnięcie terenu robót.

### 2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

#### 2.1. Roboty demontażowe i rozbiórkowe

- demontaż (uprzątnięcie z pomieszczenia) istniejących mebli oraz pozostałych elementów wyposażenia i wystroju,
- demontaż podestu drewnianego,
- rozbiórka stalowych osłon grzejnikowych,
- demontaż grzejników (po uprzednim opróżnieniu wystarczającej ilości wody ze zładu instalacji centralnego ogrzewania),
- rozbiórka listew podłogowych oraz fragmentów parkietu (wzdłuż ścian podłużnych) w zakresie niezbędnym do montażu projektowanych grzejników kanałowych wraz z „korytkami” kablowymi,
- wykonanie bruzd w istniejącej wylewce cementowej w zakresie jw.,  
**(UWAGA: w przypadku stwierdzenia braku możliwości wykonania projektowanych grzejników kanałowych; przez, np.: występowanie wylewki o nie wystarczającej grubość; należy zaniechać rozbiórki fragmentów parkietu i wylewki),**
- demontaż istniejących opraw oświetleniowych (ściennych, sufitowych i na gzymsie) wraz ze zbędnymi odcinkami przewodów,

- demontaż elementów instalacji nagłośnienia,
- demontaż drobnych elementów wykończeniowych i instalacyjnych (kratki wentylacyjne, łączniki oświetlenia, gniazda...),
- wykucie bruzd w ścianach w celu obniżenia otworów wentylacji grawitacyjnej (po wykonaniu bruzd powierzchnię wewnętrzną ściany należy odtworzyć poprzez wykonanie odpowiednich zamurowań i ich zatynkowanie),
- wykucie bruzd dla nowych przewodów instalacji elektrycznej i audio video, a także dla dwóch „korytek” instalacyjnych pionowych umieszczonych przy narożnikach ścian sali na przedłużeniu „korytka” podłogowego („korytka” muszą sięgać od podłogi do wierzchu gzymsu, tak aby umożliwić ewentualne, późniejsze poprowadzenie w nich dodatkowego oprzewodowania),
- demontaż istniejących okien balkonowych, a także luźnych, odspojonych fragmentów wypraw tynkarskich wewnętrznych,
- demontaż istniejących drzwi wejściowych do sali konferencyjnej.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca musi uzgodnić z inwestorem, które ze zdemontowanych elementów sali konferencyjnej należy zutylizować, a które należy odpowiednio złożyć w miejscu wskazanym przez inwestora.

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić sposobem tradycyjnym, przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych, sprzętu pomocniczego oraz z wykorzystaniem maszyn budowlanych takich jak: samochód samowyładowczy.

Materiały budowlane pochodzące z rozbiórki nie nadające się do ponownego montażu należy składować w wyznaczonym miejscu z przeznaczeniem do odtransportowania na składowisko docelowe lub bezpośrednio ładować na środek transportowy i odwozić. Materiały przeznaczone do ponownego wykorzystania należy składować oddzielnie.

Rozbiórkę, wywóz i utylizację materiałów niebezpiecznych może przeprowadzić wyłącznie wyspecjalizowana firma posiadająca odpowiednie uprawnienia i zezwolenia.

W ramach robót przygotowawczych należy także przeprowadzić czyszczenie istniejących przewodów wentylacyjnych na sali konferencyjnej.

## *2.2. Przygotowanie podłoża pod malowanie/tapetowanie ścian i sufitów.*

- usunięcie odspajających się powłok malarskich,
- wykucie bruzd w zakresie wymienionym powyżej, zaprawienie bruzd i zamurowań zaprawą tynkarską z ewentualnym wzmocnieniem siatką plastikową,
- staranne oczyszczenie i zmycie powierzchni ścian i sufitów,
- wykonanie zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych dolnych płaszczyzn wnęk sufitowych, w których mają być zamontowane panele LED, zlicowanych z sufitem i dopasowanych do wymiaru wnęk i panela oświetleniowego (DETAL 2),

- zagruntowanie podłoża preparatem dedykowanym pod gładzie gipsowe,
- wykonanie gładzi gipsowych dwuwarstwowych powierzchni ścian (w tym gzymsu) i sufitów (z wyjątkiem powierzchni ścian do tapetowania),
- zagruntowanie podłoża preparatem dedykowanym do wybranego rodzaju farby nawierzchniowej.

### 3. WYMIANA STOLARKI OTWOROWEJ

Projektuje się wymianę wszystkich okien balkonowych w sali konferencyjnej (5 szt.) oraz drzwi wejściowych (2 szt.).

Okna balkonowe wykonane jako jednoramowe, trzyszybowe z min. pięciokomorowych profili PCV w kolorze białym ( $U=0,9W/(m^2 \cdot K)$ ;  $g<0,35$ ; przepuszczalność przy ciśnieniu równym 100Pa  $a<9m^3/(m^2 \cdot h)$ ); wymiary wg części rysunkowej opracowania. We wszystkich oknach balkonowych należy zamontować nawiewniki higrosterowane akustyczne AMO w ilości po 2 szt. w każdym oknie.

Drzwi wejściowe wykonane z profili aluminiowych w kolorze białym; wymiary wg części rysunkowej opracowania. **Drzwi te muszą być wykonane jako przeciwpożarowe dymoszczelne EIS60.**

Montażu projektowanych okien balkonowych należy dokonać przy użyciu niskorozprężnej piany montażowej i systemowych kotew stalowych dedykowanych przez producenta stolarki, po uprzednim demontażu starych ościeżnic i dokładnym oczyszczeniu ościeży. Montażu projektowanych drzwi należy dokonać w sposób gwarantujący ww. klasę odporności ogniowej.

Okna i drzwi należy osadzić (w miarę możliwości) w miejscu zdemontowanych.

Po zakończonym montażu projektowanej stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obróbkę ościeży wewnętrznych przy użyciu zaprawy tynkarskiej lub gładzi gipsowej. Po związaniu zaprawy ościeża zagruntować i pomalować farbą lateksową.

### 4. ROBOTY INSTALACYJNE

#### 4.1. Instalacja elektryczna.

Projektowane roboty instalacji elektrycznej obejmują (po uprzednim demontażu wyżej opisanych starych elementów instalacji):

- dostosowanie istniejącej tablicy rozdzielczej poprzez zamontowanie dodatkowych zabezpieczeń lub jej ewentualną wymianę na większą, która umożliwi poprawne działanie instalacji,
- montaż „korytka” kablowego poziomego w skrzynce posadzkowych grzejników podłogowych,

**(UWAGA: w przypadku stwierdzenia braku możliwości wykonania projektowanych grzejników kanałowych „korytka” należy wykonać w warstwie parkietu),**

- montaż „korytek” kablowych pionowych umieszczonych przy narożnikach ścian sali na przedłużeniu „korytka” podłogowego („korytka” muszą sięgać od podłogi

- do wierzchu gzymsu, tak aby umożliwić ewentualne, późniejsze poprowadzenie w nich dodatkowego oprzewodowania),
- montaż „korytek” kablowych poziomych nad gzymsem,
  - wykonanie zasilania wentylatorów grzejników kanałowych,
  - wykonanie wypustów do zasilania rolet typu „screen” nad wnękami okiennymi (5 szt.); do każdej rolety osobny bezpiecznik,
  - wykonanie wypustów do zasilania klimatyzatorów (4 szt.),
  - przesunięcie istniejących i montaż nowych gniazd wtykowych i internetowych wg części rysunkowej oraz dodatkowo instalacja dwóch nowych gniazd na ścianie wejściowej od strony korytarza (lokalizacja gniazd na wysokości 30 cm od posadzki, jeżeli w części rysunkowej nie podano inaczej),
  - instalacja łączników oświetleniowych wg części rysunkowej na wysokości 120 – 125 cm od posadzki,
  - montaż oświetlenia głównego sufitowego – lokalizacja bez zmian; zmiana opraw na panele LED 60x60 cm w ramie aluminiowej o neutralnej barwie światła, strumień świetlny ok. 5000Lm, może być ściemnialny (8 szt.),
  - montaż oświetlenia bocznego – kinkiety ścienne LED liniowe o długości ok. 90 cm (10 szt.); oprawy liniowe slim natynkowe w ramie aluminiowej, barwa światła neutralna, strumień świetlny ok. 3000Lm,
  - montaż oświetlenia punktowego obrazu i napisu na ścianie głównej – kinkiet ścienny gipsowy typu „góra” o szer. 20 cm (6 szt.); kinkiet pomalowany farbą w kolorze ściany,
  - montaż oświetleniowej listwy LED w profilu, umiejscowionej na gzymsie ozdobnym o mocy min. 10 W/m o barwie neutralnej,
  - wykonanie niezbędnego oprzewodowania do prawidłowego funkcjonowania instalacji audio video (schematy instalacji zamieszczono w części rysunkowej opracowania).

#### *4.2. Instalacja centralnego ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji.*

Projektowane roboty instalacji centralnego ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji obejmują (po uprzednim demontażu wyżej opisanych starych elementów instalacji oraz dokonaniu robót rozbiórkowych i przygotowawczych):

- montaż grzejników kanałowych zasilanych z istniejących pionów instalacyjnych o mocy dobranej do wielkości pomieszczenia – grzejniki w opcji z wentylatorami zlokalizowane wzdłuż dwóch dłuższych ścian pomieszczenia (wg części rysunkowej opracowania),

**(UWAGA: w przypadku stwierdzenia braku możliwości wykonania projektowanych grzejników kanałowych; przez, np.: występowanie wylewki o nie wystarczającej grubości; należy zamontować grzejniki naścienne o mocy dobranej do wielkości pomieszczenia – lokalizację grzejników w tej opcji pokazano w części rysunkowej opracowania),**

- montaż nad gzymsem klimatyzatorów ściennych z funkcją grzania (4 szt.) zlokalizowanych wg części rysunkowej opracowania,  
**(UWAGA: jednostkę zewnętrzną klimatyzatorów należy zamontować na dachu budynku w miejscu uzgodnionym z inwestorem, a niezbędne przewody łączące ją z jednostkami wewnętrznymi należy poprowadzić przez jeden kanał wentylacji grawitacyjnej, który później należy zaślepić),**
- montaż nowych krat wentylacyjnych w otworach, uprzednio obniżonych, kanałów wentylacji grawitacyjnej.

#### 4.3. Instalacja audio video.

Projektowane roboty instalacji audio video obejmują (po uprzednim demontażu wyżej opisanych starych elementów instalacji oraz dokonaniu robót przygotowawczych i oprzewodowania) dostarczenie i montaż:

- kolumn głośnikowych „do mowy” wraz z osłonami (4 szt. zlokalizowanych wg części rysunkowej opracowania) o następujących parametrach: moc 240W, ciśnienie akustyczne 98dB, pasmo przenoszenia 150Hz-18kHz, kąt emisji H 120° V 30°, możliwość wyboru impedancji 24-6, wymiary 130x7x5,8cm (wys. x szer. x głęb.), kolor zbliżony do koloru ścian,
- miksera na 10 wejść mikrofonowych,
- końcówki mocy 2x450W,
- cyfrowego procesora dźwięku DBX z programowaniem,
- szafy rack 19” do zabudowy (rolki, listwa, zasilanie, półki),
- okablowania (kable, gniazda, złącza),
- podwójnego mikrofonu bezprzewodowego,
- jednostki centralnej WIFI,
- pulpitu przewodniczącego,
- pulpitu delegata (17 szt.),
- mikrofonów kierunkowych z akumulatorami (18 szt.),
- ładowarek (4 szt.),
- kamery full HD motozoom 2,3-12 (do transmisji online video/audio) z okablowaniem,
- monitora 85” wraz z uchwytem montażowym,
- monitora 24” do montażu w blacie z szybą,
- projektora (rzutnika) do transmisji HDMI.

## 5. ROBOTY REMONTOWE PODŁOGI, ŚCIAN I SUFITU

### 5.1. Remont parkietu.

- przyklejenie uprzednio zdemontowanych, w celu wykonania grzejników kanałowych, deszczółek parkietowych,

- staranne przeszlifowanie, usunięcie starych powłok lakierniczych i wyrównanie powierzchni istniejącego parkietu – tzw. „cyklinowanie”,
- oczyszczenie podłogi z pyłu i wypełnienie ubytków między klepkami przy użyciu, np.: pyłu ze szlifowania zmieszanego z preparatem podkładowym, nakładanego pacą,
- ponowne przeszlifowanie i wypolerowanie parkietu po wyschnięciu szpachłówki,
- odpylenie podłogi i zabezpieczenie lakierem dedykowanym do drewnianych podłóg o dużej intensywności użytkowania wg instrukcji producenta wybranego preparatu (należy pamiętać o szlifowaniu i odkurzaniu parkietu pomiędzy kolejnymi warstwami lakieru),
- montaż nowych listew przypodłogowych o wysokości 10-12cm.

#### *5.2. Malowanie, tapetowanie ścian i sufitu, wykonanie ozdobnych sztukaterii.*

- montaż sztukaterii ozdobnej poliuretanowej o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne (listwy ścienne jako zakończenie „lamperii” oraz w formie ramek),
- dwukrotne malowanie wszystkich uprzednio przygotowanych powierzchni ścian i sufitów farbami lateksowymi lub ceramicznymi w kolorze wg części rysunkowej opracowania (z wyjątkiem powierzchni do tapetowania i do pokrycia farbą projekcyjną),
- dwukrotne malowanie farbą projekcyjną powierzchni ściany północnej pomieszczenia wskazanej w części rysunkowej opracowania,
- tapetowanie powierzchni ścian przy zastosowaniu tapety obiektowej o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne o kolorze i w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania.

### **6. DODATKOWE PRACE I ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE**

- dostarczenie i montaż liter przestrzennych malowanych, albo z licem z plexi lub dibondu, wysokość liter 22 cm, głębokość 10 cm (lokalizacja i kolor wg części rysunkowej opracowania),
- dostarczenie i montaż rolet okiennych wolno wiszących typu „screen” w kasecie aluminiowej ze sterowaniem elektrycznym, napęd - 5 zestawów, pilot wielokanałowy – 1 szt. (rolety zastosowano w celu redukcji kosztów energii elektrycznej zużywanej latem przez urządzenia klimatyzacyjne i zapobieganiu utracie ciepła w zimę oraz redukcji zjawiska refleksów słonecznych na monitorach i ekranach, co znaczenie ułatwia i poprawia komfort pracy),
- wykonanie podestu drewnianego w formie trapezu o wymiarach zewnętrznych: 800x235cm, wysokość 20 cm; o konstrukcji pozwalającej na umiejscowienie w środku w razie potrzeby instalacji elektrycznej, internetowej, itp...; w krótszej ścianie podestu od strony okien przewidzieć rewizję,
- wykonanie lameli ozdobnych we wnękach sufitowych 100x100 cm (wymiar do weryfikacji) wg części rysunkowej opracowania z płyty meblowej laminowanej

1,8cm kolorystycznie dopasowanej do posadzki (10 wnęk do zabudowy – DETAL 1).

## **7. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI ROBÓT**

Wyszczególniony w niniejszym projekcie zakres robót remontowych zlecony przez inwestora, nie zwalnia wykonawcy z sygnalizowania inwestorowi konieczności wykonania robót dodatkowych niezbędnych do osiągnięcia założonego celu (przedmiotu opracowania).

Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, dokonane w uzgodnieniu z inwestorem, nie wykluczają zastosowania rozwiązań alternatywnych, pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów i cech technicznych elementów.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia zarówno te użyte do budowy obiektu, jak i te w nim zainstalowane powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty i świadectwa oraz być dopuszczone do stosowania w Polsce.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

**Wykonawca robót powinien uzyskać zgodę inwestora na wbudowanie poszczególnych elementów i wyrobów oraz ostatecznie uzgodnić ich rodzaj, parametry i kolorystykę.**

Wprowadzenie zasadniczych zmian w projektowanych rozwiązaniach wymaga uzyskania zgody Inwestora i biura projektowego.

**Wszystkie roboty remontowe i montażowe należy wykonać stosując zalecenia i wytyczne producentów wybranych materiałów budowlanych.**

**Pokazana w części rysunkowej zabudowa meblowa podestu, stoły, krzesła i szafki nie wchodzi w zakres opracowania i ich wykonania nie należy uwzględniać w wycenie prac remontowych. Elementy te stanowią przedmiot odrębnego opracowania i zlecenia.**

Zaleca się rozważenie zasadności wykonania docieplenia, metodą lekką-mokrą, wnęk w ścianie zewnętrznej przy wymienianych oknach balkonowych, po uprzednim demontażu okładzin kamiennych (w celu wyeliminowania liniowych mostków termicznych, które powodują przemarzanie, a w konsekwencji zawilgocenia i degradację tynków ościeży wewnętrznych). Powyższe prace należy poprzedzić opracowaniem odpowiedniej dokumentacji projektowej.