

**MODERNIZACJA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU CENTRALNEGO
PEDAGOGICZNEJ BIBLIOTEKI WOJEWÓDZKIEJ W KRAKOWIE**

**PROJEKT
WYKONAWCZY
KONSTRUKCJA**

AUTOR:

mgr inż. Michał Kucharski

Up. Nr MAP/0106/POOK/11

Kraków, listopad 2021

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. WARUNKI GEOLOGICZNE W MIEJSCU LOKALIZACJI	4
4. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU	4
5. MATERIAŁY	6

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji modernizacji budynku użyteczności publicznej – Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalną podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie arch. Artura Wiąka – APP Architekci.

Merytoryczną podstawę stanowią:

1. Projekt architektoniczny wykonany przez Pracownię Architektoniczną APP Architekci – arch. Artur Wiąg,
2. Dokumentacja archiwalna
3. Ekspertyza stanu technicznego wykonana przez mgr inż. Michała Kucharskiego w październiku 2021r.
4. Przepisy obowiązującego prawa. Zalecenia Norm uwzględniono na równi z innymi źródłami wiedzy inżynierskiej.

3. WARUNKI GEOLOGICZNE W MIEJSCU LOKALIZACJI

Modernizacja budynku w sposób znaczący nie wpływa na naprężenia pod fundamentami.

W związku z powyższym nie ma konieczności weryfikacji nośności istniejących fundamentów, które będą poddane tym samym obciążeniom co dotychczas.

Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012 r.

4. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

Budynek istniejący to obiekt użyteczności publicznej o trzech kondygnacjach w tym jednej podziemnej i dwu naziemnych. Fundamenty wykonano jako betonowe. Powyżej zera ściany nośne wykonano jako murowane z elementem nośnym z cegły pełnej oraz jako żelbetowe. Stropy wykonano jako żelbetowe. Komunikację pionową stanowi monolityczna klatka schodowa.

Planowana modernizacja przewiduje wykonanie następujących prac konstrukcyjnych :

1) Remont i modernizacja schodów zewnętrznych, bocznych, jednobiegowych do piwnic.

W związku ze złym stanem technicznym schodów oraz koniecznością wykonania izolacji powłokowej ścian zewnętrznych schody oraz mury oporowe i zadaszenie należy wyburzyć, a następnie odtworzyć geometrię schodów zgodnie z obecną. Płytę schodów wykonać na zasypie z gruntów niespoistych – wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0.98$. Płytę schodową wykonać o grubości min. 15cm i zbrojona siatką prętów #10mm co 20cm górą i dołem z otuliną min. 4cm.

Mury zewnętrzne wykonać o grubości 25cm, a ławy fundamentowe 100x35cm. Zbrojenie wg załączonego rysunku. Płytę zadaszenia wykonać o grubości 12cm wkuć na bruździe do ściany istniejącej. Mieszanka betonowa min. C25/30, F150, W8. Dodatkowo bieg schodowy należy zatrzeć na ostro, a wszelkie zewnętrzne elementy zabezpieczyć środkiem hydrofobizującym do betonu, który ograniczy nasiąkliwość betonu. Elementy betonowe zagłębione w gruncie należy zabezpieczyć powłokowymi warstwami izolacji bitumicznej.

2) Remont i modernizacja schodów zewnętrznych, głównych do piwnic, dwubiegowych ze spocznikiem pośrednim.

W związku ze złym stanem technicznym schodów oraz koniecznością wykonania izolacji powłokowej ścian zewnętrznych biegi schodowe należy wyburzyć, a następnie odtworzyć geometrię schodów zgodnie z obecną. Płytę schodów wykonać na zasypie z gruntów niespoistych – wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0.98$. Płytę schodową wykonać o grubości min. 15cm i zbrojona siatką prętów #10mm co 20cm górą i dołem z otuliną min. 4cm.

Mury zewnętrzne obkuć z otuliny zewnętrznej, która odpada, aż do twardego podłoża, a następnie reprofilować materiałami naprawczymi do betonu zewnętrznego. W przypadku stwierdzenia muru ceglanego, należy zabezpieczyć powłokę murów warstwami tynków mrozoodpornych.. Zbrojenie biegu schodowego, analogicznie do biegu schodowego jednobiegowego. Mieszanka betonowa min. C25/30, F150, W8. Dodatkowo bieg schodowy należy zatrzeć na ostro, a wszelkie zewnętrzne elementy zabezpieczyć środkiem hydrofobizującym do betonu, który ograniczy nasiąkliwość betonu. Elementy betonowe zagłębione w gruncie należy zabezpieczyć powłokowymi warstwami izolacji bitumicznej (mury odkopać i zaizolować).

3) Izolacje fundamentów wykonać jako powierzchniową np. masą dwuskładnikową. Powierzchnię ściany przygotować wg wytycznych producenta.

4) Nadproża w ścianach działowych wykonać jako systemowe, ceramiczne.

- 5) Płytę posadzki wykonać o grubości 15cm, z betonu klasy C20/25. Zbrojenie włóknem rozproszonym min. 20kg/m³ zgodnie z wytycznymi wybranego producenta z uwzględnieniem obciążeń od nogi regału – min. 40kN. Płytę posadzki wykonać jako dylatowaną, nacinaną na warstwie podwójnej folii ślizgowej PE. Płytę posadzki nacinąć na 1/3 swojej wysokości w polach max 6x6m. Od ścian wykonać przekładkę ze styropianu min. 0.5cm. W miejscach dochodzenia posadzki do słupów/ narożników ścian wykonać nacięcia w „karo”. Wszelkie dylatacje pozorne/nacięcia należy przenieść na warstwy wykończeniowe w postaci fug elastycznych.

5. MATERIAŁY

Beton konstrukcyjny – elementy zewnętrzne – C25/30 F150 W8

Beton konstrukcyjny – posadzki C20/25

Chudy beton – C8/10

Stal zbrojeniowa żebrowana A-IIIN B500B

Stal zbrojeniowa gładka A-0 St0S

Kraków, listopad 2021
