

## SPIS TREŚCI

### A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Zabezpieczenie ścian zewnętrznych budynku od strony ulicy.
4. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian zewnętrznych i piwnic.
5. Wytyczne wykonawstwa.

### B. Spis rysunków.

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Sytuacja                             | – K-01. |
| 2. Zabezpieczenie ścian od strony ulicy | – K-02. |
| 3. Zabezpieczenie piwnicy nr 1          | – K-03. |
| 4. Zabezpieczenie piwnicy nr 2          | – K-04. |
| 5. Zabezpieczenie piwnicy nr 3          | – K-05. |
| 6. Zabezpieczenie piwnicy nr 4          | – K-06. |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora,
- Ekspertyza techniczna i inwentaryzacja budowlana zawilgocenia piwnic i ścian zewnętrznych w budynku Miejskiego Centrum Kultury Żywcu opracowana przez inż. J. Gacha,
- Ekspertyza geotechniczna rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie Miejskiego Centrum Kultury w Żywcu opracowana przez firmę Geologiczną „WODGEO” s.c. Bystra koło Bielska - Białej,
- odkrywki fundamentów od strony ulicy i od strony podwórza.

### 2. Dane ogólne.

#### 2.1. Dane o opracowaniu.

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany remontu i zabezpieczenia ścian i piwnic budynku Miejskiego Centrum Kultury w Żywcu Aleje Wolności 4.

#### 2.2. Dane o budynku.

Budynek został wybudowany na początku XX wieku. W latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku do budynku od strony północnej dobudowano wykonaną dobudowę. Budynek Miejskiego Centrum Kultury jest budynkiem trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym. Budynek jest wykonany w

technologii tradycyjnej. Obecnie inwestor zamierza wykonać remont elewacji i zabezpieczyć piwnice przed wilgocią.

### **2.3. Warunki geotechniczne.**

Zgodnie z wykonaną ekspertyzą geotechniczną w poziomie posadowienia budynku występują żwiry, otoczaki z domieszką gliny i piasku gliniastego. Woda gruntowa w czasie wykonywania wierceń była na głębokości 2,70m poniżej terenu. W stropie czwartorzędu stwierdzono występowanie cienkiej warstwy gruntu spoistego o konsystencji plastycznej i miękkoplastycznej, która stanowi warstwę słabo przepuszczalną. Warstwa ta jest niekorzystna, gdyż zatrzymuje wodę powierzchniową i gruntową która napływa na budynek. Kierunek wód powierzchniowych jest w kierunku rzeki Soły. Jednakże przy dużym poziomie rzeki Soły kierunek ten może być odwrotny i będzie on skierowany od rzeki w stronę budynku. Odkrywki fundamentów stwierdziły, że fundamenty zewnętrzne od strony ulicy są wykonane z kamienia. W poziomie posadowienia występują żwiry i otoczaki. Odkrywka od strony posadowienia stwierdziła fundamenty betonowe.

### **3. Zabezpieczenie ścian zewnętrznych budynku od strony ulicy.**

Od strony ulicy i podwórza (klubu) należy odkopać budynek. Fundamenty kamienne należy oczyścić mechanicznie i wykonać warstwę dociskową płytą betonową (B25) zbrojoną siatką # 8 co 20cm o grubości około 10cm. Siatkę mocować kotwami Ø 10 do istniejących ścian kamiennych. Na suchą płytę betonową należy wykonać izolację pionową w postaci grubowarstwowej powłoki bitumicznej (szlam). Alternatywnie można zastosować 2 x papę termozgrzewalną na lepiku.

Izolacja pionowa winna być chroniona przez przyklejenie styropianu ekstrudowanego grubości min. 5cm. Zасыpianie wykopów winno odbywać się ręcznie z równoczesnym zagęszczaniem zasypki. Izolacja pionowa winna być wykonana od poziomu terenu do spodu ław kamiennych (około 2.0m). Ogólna długość izolacji pionowej wynosi 54.0m.

#### **4. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe piwnic i ścian zewnętrznych budynku.**

##### **4.1. Piwnica nr 1.**

###### **4.1.1. Roboty rozbiórkowe.**

Należy rozebrać istniejącą posadzkę betonową o powierzchni 25.60m<sup>2</sup>. W celu wykonania płyty żelbetowej wanny należy rozebrać ściankę działową wewnętrzną o grubości 30cm przy schodach i częściowo podeprzeć konstrukcję schodów i fragment stropu przy ścianie wewnętrznej. Pięć stopni schodów z piwnicy należy rozebrać. Wszystkie tynki wewnętrzne należy skuć do cegły. Po wykonaniu wanny żelbetowej należy wykonać powtórnie ścianę przy schodach grubości 25cm i uzupełnić pięć stopni schodów.

###### **4.1.2. Wykonanie wanny żelbetowej i tynków wewnętrznych.**

Na całej powierzchni piwnicy należy wykonać podkład betonowy grubości 10cm. Na ścianach piwnicznych o wysokości 85cm należy wykonać wyprawę z zaprawy uszczelniającej cementowej.

Izolacja pozioma i pionowa wanny to 2x papa asfaltowa na lepiku. Izolację tą można zastąpić szlamami bitumicznymi.

Płyta denna i ściany wanny to płyta żelbetowa grubości 15cm zbrojona 2 x siatką # 10 co 15cm. Beton wanny to beton wodoodporny W8 B30.

Powyżej wanny należy na ścianach murowanych wykonać tynk renowacyjny. Tynki renowacyjne według instrukcji WTA są to porowato – hydrofobowe fabrycznie przygotowane zaprawy, które charakteryzują się podwyższoną przepuszczalnością pary wodnej przy jednoczesnym zredukowaniu podciągania kapilarnego.

## **4.2. Piwnica nr 2.**

### **4.2.1. Roboty rozbiórkowe.**

Należy rozebrać we wszystkich pomieszczeniach istniejącą posadzkę betonową około 190m<sup>2</sup>. W celu wykonania płyty wanny żelbetowej należy rozebrać ścianki działowe w kotłowni i w szatni oraz pięć schodów.

Wszystkie tynki wewnętrzne należy skuć do cegły. Po wykonaniu wanny żelbetowej należy wykonać nowe ścianki działowe grubości 15cm i uzupełnić schody.

### **4.2.2. Wykonanie wanny żelbetowej i tynków wewnętrznych.**

Wykonawstwo wanny żelbetowej w tej piwnicy należy podzielić na trzy części, które są podzielone ścianami grubości 58cm. Wykonawstwo wanny żelbetowej i tynków renowacyjnych wykonać według zaleceń podanych w pkt. 4.1.2.

### **4.3. Piwnica nr 3.**

#### **4.3.1. Roboty rozbiórkowe.**

Piwnice zabezpiecza się tylko we fragmencie od strony podwórza (szatnia, skład opału, łaznia i kotłownia). Pozostałą część piwnicy, która jest min. 1.50m wyżej od części pozostałej nie wymaga zabezpieczenia. Istniejące ściany działowe i fragmenty schodów należy rozebrać. Istniejące tynki i okładziny ścian należy także zlikwidować.

Po wykonaniu wanny żelbetowej należy odtworzyć ścianki działowe i schody betonowe.

#### **4.3.2. Wykonanie wanny żelbetowej i tynków wewnętrznych.**

Wykonawstwo wanny żelbetowej i tynków wewnętrznych wykonać według zaleceń w p 4.1.2.

### **4.4. Piwnica nr 4.**

Piwnica nr 4 zlokalizowana jest pod sceną. Istniejące elementy stalowe w piwnicy należy zdemontować. Całość podpiwniczenia o głębokości 1.90m należy zasypać żwirem zagęszczonym mechanicznie. Od góry należy wykonać posadzkę cementową z izolacją poziomą.

### **4.5. Iniekcja chemiczna.**

Iniekcja chemiczna likwiduje podciąganie kapilarne wody w murze i odtwarza izolację poziomą murów. W budynku istniejące mury są zawilgocone, a więc należy zastosować iniekcję ciśnieniową. Należy stosować iniekty mające

zdolność mieszania się z wodą zawarta w porach np. na bazie mikro – emulsji silikonowych. Przy istniejących murach winno się wykonać dwurzędowy rozstaw otworów. Rozstaw otworów w jednym rzędzie co 20cm, rozstaw między rzędami co ~ 8cm. Średnica otworów do kilkunastu mm. Proces iniekcji winien przebiegać przy jednostajnym ciśnieniu ( $3 \div 5$  bar). Po zakończeniu iniekcji otwory należy zaślepić zaprawa zalecana przez producenta systemu. Iniekcję w budynku należy prowadzić od wewnątrz powyżej żelbetowej wanny.

## **5. Wytyczne wykonawstwa.**

Inwestor przy podjęciu inwestycji zabezpiecza przeciwwilgociowo piwnic i ścian zewnętrznych winien roboty zabezpieczające podzielić na etapy.

W etapie pierwszym należy wykonać odkopanie budynku od strony ulicy i wykonanie izolacji pionowej.

W etapie drugim należy wykonać likwidację podpiwniczenia sceny (piwnica nr 4).

W etapie trzecim należy wykonać wannę żelbetową wraz z tynkami renowacyjnymi oraz iniekcją chemiczną piwnic nr 1, 2.

Etap czwarty to zabezpieczenie piwnicy nr 3 (klub sportowy). W tym etapie w piwnicach należy zlikwidować pomieszczenia sanitarne. Po likwidacji pomieszczeń sanitarnych można wykonać wannę żelbetową z tynkami renowacyjnymi i iniekcję chemiczną.

Po wykonaniu zabezpieczeń przeciwwilgociowych w piwnicach wykonać posadzkę z płytek ceramicznych (kolor szary), a ściany piwnic pomalować na biało farbami przepuszczającymi parę wodną.