

CZEŚĆ OPISOWA
do części architektoniczno – konstrukcyjnej
Projektu Budowlanego

Przebudowa piwnic zewnętrznych budynku Biura Wystaw Artystycznych w Rzeszowie, oraz utwardzenie terenu wokół budynku od strony wschodniej i południowej

1. Podstawa formalno-prawna opracowania.

- Inwentaryzacja architektoniczna piwnic zewnętrznych opracowana przez Projektanta,
- Wizja lokalna w terenie,
- Ekspertyza techniczna sporządzona przez Projektantów niniejszego opracowania,
- Umowa użyczenia z dnia 3.04.2013 r.

2. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania jest projekt budowlany przebudowy piwnic zewnętrznych budynku Biura Wystaw Artystycznych w Rzeszowie, oraz utwardzenie terenu wokół budynku od strony wschodniej i południowej.

3. Inwestor.

Biuro Wystaw Artystycznych
ul. Jana III Sobieskiego 18
35 – 002 Rzeszów

4. Lokalizacja obiektu.

Obiekt objęty opracowaniem znajduje się w Rzeszowie przy ul. Jana III Sobieskiego 18, 35-002 Rzeszów, dz. nr 739, 741/1, obręb 207 Śródmieście.

5. Funkcja budynku.

Piwnicę zewnętrzną budynku Biura Wystaw Artystycznych objętą niniejszym opracowaniem stanowią pomieszczenia gospodarcze.

W wyniku planowanej przebudowy nie ulega zmianie funkcja budynku.

6. Opis stanu istniejącego.

6.1 Charakterystyczne parametry techniczne (piwnica zewnętrzna).

| | Stan istniejący |
|-----------------------|----------------------|
| Ilość kondygnacji | 1 (podziemna) |
| Kubatura wew. | 382,03m ³ |
| Powierzchnia użytkowa | 133,38m ² |

6.2 Zestawienie powierzchni – stan istniejący.

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Typ posadzki | Pow. [m ²] |
|-----|---------------------------|--------------|------------------------|
| 1.1 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 23,64 |
| 1.2 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 51,69 |
| 1.3 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 9,66 |
| 1.4 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 15,80 |
| 1.5 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 32,59 |

6.3 Dane ogólne

Budynek powstał na przełomie XVII i XVIII w. Podczas II wojny światowej został całkowicie zniszczony. Został odbudowany w latach 1954-1965 i podwyższony o jedną kondygnację. Piwnica objęta opracowaniem stanowi oddzielną konstrukcję przylegającą bezpośrednio od strony południowej do ścian piwnic budynku BWA.

Piwnicę tworzy 5 pomieszczeń o łącznej powierzchni użytkowej 133,38 m². Wysokość pomieszczeń w świetle wynosi ~2,80m.

Układ konstrukcyjny części piwnic (pom. **1.1**, **1.2**, **1.5** – zgodnie z rysunkiem I-1) płytowo-belkowy. Strop żelbetowy gr. 23 cm. Pomieszczenia **1.3** i **1.4** przylegają bezpośrednio do ścian piwnic budynku BWA i przykryte są płytą żelbetową.

Do pomieszczeń piwnic prowadzą dwa wejścia z piwnicy budynku. Dodatkowo do pomieszczenia **1.3** prowadzą schody, które wychodzą bezpośrednio na powierzchnię terenu od strony południowej budynku. W stropie pomieszczenia **1.5** znajdują się 3 otwory o wymiarach 65 x 65cm. Schody i otwory służyły do zrzucania węgla do piwnicy. Strop żelbetowy docieplony od wewnątrz warstwą styropianu gr. 5cm. Nad pomieszczeniem **1.1** wykonane zostało dodatkowe zabezpieczenie w postaci folii na której wykonano ~3 cm warstwę betonu.

Ocena stanu technicznego pomieszczeń piwnicy została zawarta w ekspertyzie technicznej

dotyczącej przecieku stropu nad piwnicami zewnętrznymi Biura Wystaw Artystycznych w Rzeszowie.

7. Opis stanu projektowanego – część architektoniczno – konstrukcyjna.

7.1 Charakterystyczne parametry techniczne (piwnica zewnętrzna)

| | Stan projektowany |
|-----------------------|--------------------------|
| Ilość kondygnacji | 1 (podziemna) |
| Kubatura wew. | 410,57 |
| Powierzchnia użytkowa | 144,06m ² |

7.2 Zestawienie powierzchni – stan projektowany

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Typ posadzki | Pow. [m ²] |
|-----|---------------------------|--------------|------------------------|
| 1.1 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 94,07 |
| 1.2 | Pomieszczenie gospodarcze | Beton | 49,99 |

W wyniku wyburzeń ścian wewnętrznych, oraz likwidacji klatki schodowej zmienia się układ pomieszczeń piwnicy. Powstają 2 pomieszczenia, których funkcja nie ulega zmianie w stosunku do pierwotnie istniejących i stanowią w tym przypadku pomieszczenia gospodarcze.

7.2 Roboty rozbiórkowe związane z przebudową.

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne obejmują rozebranie wierzchniej warstwy asfaltowej stropu piwnic zewnętrznych. Odkryty strop należy odczyścić i wyrównać przed ułożeniem nowych warstw izolacyjnych.

Dodatkowo z uwagi na fakt, iż 3 otwory w stropie o wymiarach 65x65cm nie spełniają w obecnej chwili żadnej funkcji, przewiduje się ich likwidację. W związku z tym należy wykuć stalowe pokrywy, a następnie w miejscu otworów wylać żelbetowe płyty gr 12cm.

Przewiduje się likwidację klatki schodowej (wyburzenie ściany wewnętrznej oraz schodów)

Dodatkowo wyburzona zostanie ściana pomiędzy pomieszczeniami 1.2 i 1.4 (oznaczenia wg rys.

I-01). W pomieszczeniu 1.5 wyburzony zostanie fragment ściany wg rysunku K-01.

Pomiędzy pomieszczeniami 1.1 oraz 1.2 należy rozebrać istniejącą ściankę G – K.

W pomieszczeniu 1.4 z uwagi na wysokie zawilgocenie ścian należy skuć wszystkie tynki i przygotować podłoże pod położenie tynków renowacyjnych.

Od strony zachodniej budynku skuć betonową opaskę usytuowaną wzdłuż ściany.

7.3 Nadproża stalowe.

W związku z wyburzeniem ściany pomiędzy pomieszczeniami 1.2 i 1.4, oraz likwidacją klatki schodowej projektuje się nadproża stalowe:

- **3xIPE180 ze stali S235,**
- **2xIPE 180 ze stali S235,**

Wkucie nadproży stalowych należy wykonać przed wykuciem otworu. Nadproża osadzać na poduszkach betonowych gr. 10 cm. Szczegóły wykonania nadproża wg rysunku K-06.

Nadproża obudować płytami G – K.

7.4 Zamurowania ścian.

Zamurowany zostanie otwór drzwiowy pomiędzy pomieszczeniami 1.4, a 1.3 (oznaczenia wg rysunku I-01. Wykonać ścianę gr. 12cm + tynk cementowo – wapienny kat. III gr. 1,5cm obustronnie. Do zamurowania użyć cegły pełnej budowlanej.

7.5 Uzupelnienie posadzek w piwnicach

W miejscu likwidowanej klatki schodowej wykonać należy nowe warstwy posadzkowe w następującej kolejności:

- 20 cm - pospółka zagęszczona do ID=0,60,
- 10 cm - chudy beton B10,
- 2xpapa na lepiku – izolacja przeciwwilgociowa
- 4 cm - posadzka cementowa zbrojona siatką

7.6 Zabetonowanie otworów w stropie.

7.6.1 Likwidowana klatka schodowa.

W miejscu istniejącego otworu, należy wykonać płytę żelbetową gr. 12cm, zbrojoną prętami #10 co 12cm wzdłuż dłuższego, oraz prętami #10 co 20cm wzdłuż krótszego boku.

7.6.2. Likwidowane otwory zsypowe.

W miejscach istniejących otworów należy od góry podkuć płytę naokoło otworu na szerokości ok. 15cm i na gr. ok. 12cm. Zbroić prętami #10 co12cm w obydwu kierunkach górą i dołem.

7.7 Roboty izolacyjne.

7.7.1 Izolacja pionowa ścian piwnicy.

Po odkopaniu ścian zewnętrznych, w pierwszej kolejności należy odczyścić ściany piwnic szczotkami metalowymi, oraz zmyć. Następnie należy ułożyć następujące warstwy:

- środek gruntujący systemowy,

- szlam uszczelniający systemowy,
- środek polimerowo – bitumiczny systemowy,
- styrodur XPS 5cm,
- folia kubełkowa.

Po wykonaniu w/w prac ściany zasypać ziemią zmagazynowaną w hałdach. Warstwy nawierzchniowe oraz podbudowa wg pkt.7.10.1.

7.7.2 Izolacja stropu.

Po zerwaniu warstwy asfaltowej, powierzchnię betonową stropu należy dokładnie odczyścić, a następnie wyrównać i zagruntować. Warstwy izolacyjne układać w następującej kolejności:

- papa paroizolacyjna,
- polistyren ekstrudowany XPS gr. 10cm,
- 2x papa polimeroasfaltowa,
- podsypka cementowa – piaskowa – 4cm,
- kostka granitowa 4/6

W miejscu drzwi zewnętrznych z uwagi na ich niską wysokość, a w związku z tym braku możliwości podniesienia stropu zdecydowano ułożyć na stropie 2 warstwy papy izolacyjnej na odpowiednio przygotowanej powierzchni oraz płytki gress mrozooodporne, zachowując tym samym pierwotny poziom wierzchniej warstwy stropu. W miejscu obniżenia zaprojektowano kratkę ściekową, która podłączona zostanie do istniejącej studzienki drenażowej.

7.8. Tynki.

Przewiduje się uzupełnienie tynków w miejscu istniejącej klatki schodowej. Dodatkowo w pomieszczeniu 1.4, po skuciu istniejących tynków przewiduje się odgrzybienie ścian metodą smarowania. Stosować należy środek posiadający Atest Ministerstwa Zdrowia. W pomieszczeniu przewidziano wykonanie tynków renowacyjnych.

7.9. Roboty malarskie.

W miejscu likwidowanej klatki schodowej ściany oraz sufit malowane farbą emulsyjną w kolorze zgodnym z kolorem wnętrza. Przed malowaniem powierzchnie należy odczyścić oraz zagruntować. W pomieszczeniu 1.4, w którym wykonano tynki renowacyjne zastosować farby silikonowe, lub silikatowe.

7.10. Wentylacja.

Projektuje się wentylację grawitacyjną pomieszczeń. W tym celu należy wykonać przebicia w

stropie przy ścianie od strony parkingu wg rysunku K-01. Przewody wentylacyjne o przekroju prostokątnym i wymiarze 15x15cm. Przejścia przewodów w stropie uszczelnić elastyczną masą ognioodporną. Osłonę przewodów wentylacyjnych wyprowadzonych ponad strop piwnicy stanowić będą betonowe elementy prefabrykowane Poz. S-1. Elementy ustawić bezpośrednio na stropie, mocując do stropu za pomocą kotew wklejanych, dookoła wykonać fasetę uszczelniającą wg szczegółu „A”. Wnętrze tych elementów po zamontowaniu przewodów wentylacyjnych oraz kratki wentylacyjnej wypełnić wełną mineralną. Całość przykryta czapką betonową Poz. C-1. Dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie elementu S-1 ustawić 2 prefabrykowane donice żelbetowe o średnicy D-1, wg rysunku K-2.

7.11. Projektowane zagospodarowanie terenu od strony południowej i wschodniej budynku BWA.

Projektuje się utwardzenie terenu od strony południowej i wschodniej kostką granitową szarą 4/6. Należy wykonać podbudowę grubości 20cm z kruszywa łamanego 0 – 63,5mm. Na tak przygotowanej podbudowie ułożyć podsypkę cementowo – wapienną gr. 4cm. Na podsypce ułożyć kostkę granitową 4/6.

Dodatkowo od strony zachodniej placu wykonane zostaną schody terenowe z palisady granitowej 20x80cm, oraz kostki granitowej. Z uwagi na wydłużenie placu w stronę zachodnią i powstałą różnicę wysokości projektuje się ścianę oporową żelbetową.

Wymiary ściany oporowej w przekroju:

- długość podstawy 70cm,
- wysokość 120cm,

Ścianę oporową zbroić prętami pionowymi #12 co 20cm, oraz prętami poziomymi #12 w rozstawie również co 20cm. Grubość ściany 15cm.

Po wykonaniu izolacji ścian należy uzupełnić nawierzchnię parkingu.

7.11.1 Opis nawierzchni konstrukcji ciągu pieszo – jezdnego

- ~6 cm – kostka granitowa 4/6
- 4 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, frakcja 0 – 63,5mm stabilizowanego mechanicznie o CBR>25% $I_s > 1,00$ wg kryteriów mieszanki optymalnej wg PN-S-06102:1997

7.11.2 Opis uzupełnienia nawierzchni parkingu

- 4 cm – warstwa asfaltowa ścieralna,
- 3 cm – warstwa asfaltowa wiążąca,

- 20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, frakcja 0 – 63,5mm stabilizowanego mechanicznie o CBR>25% $I_s > 1,00$ wg kryteriów mieszanki optymalnej wg PN-S-06102:1997

7.12. Drenaż istniejący (remont)

Studzienki kanalizacji drenażowej są obecnie w złym stanie technicznym. Przewiduje się oczyszczenie z namułu wszystkich studzienek, oraz wymianę istniejących rur drenażowych na rury z tworzyw sztucznych.

7.13. Instalacje elektryczne

Wewnętrzne instalacje elektryczne – bez zmian.

7.14. Ocena możliwości przebudowy obiektu

Analizowany obiekt piwnicy zewnętrznej budynku Biura Wystaw Artystycznych jest w dobrym stanie technicznym i nadaje się do planowanej przebudowy.

7.15 Wykaz materiałów

- Beton C16/20 (B20),
- Stal zbrojeniowa – AIIIIN(RB500W),
- Stal profilowa – S235,
- Elementy murowe – cegła budowlana zwykła,
- kostka granitowa szara 4/6,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- kruszywo łamane 0-63mm,
- nawierzchnia z mieszanek mineralno – bitumicznych grysowo – żwirowych,
- obrzeża granitowe 8x30cm,
- palisady granitowe 20x20x80,
- papa polimeroasfaltowa,
- polistyren ekstrudowany XPS 5cm
- środek gruntujący systemowy,
- szlam uszczelniający,
- środek polimero - bitumiczny systemowy,
- folia kubelkowa,
- pospółka

7.16 Uwagi końcowe.

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z „Warunkami technicznymi prowadzenia i odbioru robót budowlanych”.

Materiały i wyroby powinny posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. .

Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

7.17 Normy.

| | |
|-----------------------------------|--|
| PN-82/B-02000 | Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości. |
| PN-82/B-02001 | Obciążenia budowli. Obciążenia stałe. |
| PN-82/B-02003 | Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. |
| PN-80/B-02010 | |
| PN-80/B-02010/Az1:2006 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem. |
| PN-77/B-02011 | |
| PN-77/B-02011/Az1:2009 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem. |
| PN-8 I/B-03020 | Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-B-03002; 1999 i obliczanie. | Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie |
| PN-B-03264;2002 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-B-03150:2000 | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-B-03200:1990 | Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. |

8. Charakterystyka energetyczna.

Obiekt znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, w związku z czym nie jest wymagane sporządzanie charakterystyki energetycznej budynku.

9. Charakterystyka ekologiczna.

Przyjęte w przedmiotowym projekcie, rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, w związku z czym inwestycję objętą przedstawionym opracowaniem można uznać za nieuciążliwą.

a.) zapotrzebowanie wody

Bez zmian

b.) odprowadzenie ścieków

Bez zmian

c.) emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Nie dotyczy.

d.) odpady stałe

Nie dotyczy - bez zmian

e.) emisja hałasów oraz wibracji

Nie dotyczy.

f.) wpływ budowlanego obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie stwierdzono negatywnego wpływu inwestycji na istniejący drzewostan.

Wody opadowe rozprowadzone zostaną powierzchniowo po nieutwardzonym terenie działki. Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie mają wpływu ujemnie i destrukcyjnie na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi oraz inne obiekty.

10. Ochrona p.poż.

Kategoria zagrożenia ludzi – budynek ZL III.

W wyniku planowanej przebudowy nie ulegają zmianie strefy pożarowe obiektu.

Opracował: