

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy Elckiego Centrum Kultury

I. Podstawa opracowania:

- 1.1** Umowa z Inwestorem.
- 2.2** Wizja lokalna w terenie.
- 3.3** Decyzja nr 7/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 18.05.2016 r. wydana przez Prezydenta Miasta Elku.
- 4.4** Opis przedmiotu zamówienia.
- 5.5** Inwentaryzacja budowlana części kubaturowej budynku.
- 6.6** Uzgodnienia z Użytkownikiem.
- 7.7** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- 8.8** Obowiązujące normy i przepisy związane z tematem opracowania.
- 9.9** Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

II. Dane ogólne

Klasyfikacja obiektu wg Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB):
Obiekt zaklasyfikowany do KATEGORII IX

III. Opis terenu.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w mieście Elku przy ul. Wojska Polskiego 47 na działce nr ew. 407/1, obręb 1 - Elk. Działka w obrębie inwestycji jest terenem o urozmaiconym ukształtowaniu – rzędne wahają się od ok. 131,70 m n.p.m. przy samym budynku do 122,40 m n.p.m. działce podnóża zlokalizowanego w południowo-zachodniej części działki amfiteatru.

Na działce zlokalizowany jest budynek Elckiego Centrum Kultury, amfiteatr oraz toaleta publiczna.

Na teren prowadzi zjazd indywidualny z ulicy Wojska Polskiego. Na terenie niniejszej działki zlokalizowany jest, w bezpośrednim sąsiedztwie budynku parking – pomiędzy budynkiem a amfiteatrem a także parking od frontu budynku.

Na pozostałej części działki zlokalizowane są drogi dojazdowe, place manewrowe oraz stanowiska postojowe a także dojścia piesze obsługujące poszczególne części obiektu. W części południowo-wschodniej działki zlokalizowane jest boisko sportowe. Dużą część działki stanowią również tereny zieleni urządzonej (krzewy, trawa, drzewa).

IV. Opis budynku.

Budynek jest usytuowany na rozbudowanym planie wieloboku o wym. 40,1 x 73,1. Budynek jest 2-kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem. Obiekt został zaprojektowany i zrealizowany w latach 60-tych. Ławy fundamentowe betonowe i żelbetowe. Ściany piwnic betonowe. Konstrukcja budynku szkieletowa wylewana i murowany z cegły sylikatowej i kratowej. Stropy wykonane z pustaków DZ-3, Acerman oraz wylewane żelbetowe. Stropodachy niewentylowane wykonane na stropach. Spadek utworzony z trocinobetonu z pokryciem papą na gładzi cementowej. Stan techniczny dobry. W latach 2004-2005 budynek został rozbudowany o dodatkową salę wielofunkcyjną z niezbędnym zapleczem. W latach 2009-2010 zrealizowana została następna rozbudowa budynku i wykonanie nowych elewacji.

V. Istniejące uzbrojenie terenu.

Budynek przyłączony jest do wszystkich niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania sieci:

- miejskiej sieci wodociągowej,
- sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej miejskiej,
- sieci gazowej,
- sieci elektrycznej,
- sieci c.o.
- sieci telekomunikacyjnej

VI. Wskaźniki techniczne istniejące:

- | | |
|---|-----------------------|
| - powierzchnia piwnicy w obrębie opracowania: | 249,05 m ² |
| - powierzchnia parteru w obrębie opracowania: | 51,51 m ² |
| - powierzchnia piętra w obrębie opracowania: | 51,51 m ² |

VII. Rozwiązanie przestrzenno-funkcjonalne.

Celem opracowania jest rozbudowa istniejącego budynku o klatkę schodową z windą oraz pomieszczeniami magazynowymi przy sali widowiskowej wraz z remontem pomieszczeń zaplecza sceny. Prace remontowe i rozbudowy mają umożliwić osobom niepełnosprawnym wygodną komunikację w obrębie sali widowiskowej oraz komunikację pionową w budynku.

Dzięki dobudowie ułatwione zostanie skomunikowanie ze sceną dla osób niepełnosprawnych oraz powiększone zaplecze magazynowe dla potrzeb odbywających się w Centrum działań.

VIII. Projektowane uzbrojenie terenu.

Projekt nie zakłada żadnych zmian w istniejącym uzbrojeniu terenu. Obiekt w obecnym stanie zaopatrzony jest we wszystkie niezbędne media. Projekt również nie generuje potrzeby usunięcia jakichkolwiek kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

IX. Wody opadowe

Wody opadowe zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie działki Inwestora.

X. Zieleń

Nie przewiduje się żadnej wycinki drzew czy krzewów.

XI. Wskaźniki techniczne:

Prace remontowe w części istniejącej nie wpłyną na zmianie powierzchni użytkowej

ŁĄCZNIE POW. ROZBUDOWY	151,13 m²:
- POWIERZCHNIA PIWNICY	58,38 m²
- POWIERZCHNIA PARTERU	58,38 m²
- POWIERZCHNIA PIĘTRA	36,37 m²
 POWIERZCHNIA ZABUDOWY	 82,36 m²
KUBATURA ROZBUDOWY	700,00 m³

XII. Charakterystyka energetyczna.

- właściwości cieplne przegród podane w charakterystyce energetycznej.

Szczegółowe opracowanie charakterystyki energetycznej jest integralną częścią niniejszego projektu.

XIII. Konstrukcje.

13.1 Układ konstrukcyjny budynku.

Układ konstrukcyjny mieszany. W obrębie istniejącej części podlegającej pracom remontowym nie planuje się znaczniejszych ingerencji w konstrukcje poza instalacją stalowych nadproży w otworach drzwiowych. Działania te nie zmieniają układu konstrukcyjnego obiektu.

13.2. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).

Podciągi, żebra, nadproża, stropy zostały policzone jako belki wolnopodparte.

Budynek posadowiono bezpośrednio na gruncie.

13.3. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku przyjęto w oparciu o:

PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02010. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

PN-80/B-02001. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem (3 strefa).

PN-77/B-02011. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
(2 strefa).

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych wykonano w oparciu o:

PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-84-B-03264. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03150:2000. Konstrukcje drewniane. Obliczenia i projektowanie.

13.4. Podstawowe wyniki obliczeń:

- Projektowany strop nad piętrem, parterem i nad piwnicą TERIVA 4,0/1
- Ściany :

konstrukcyjne piwnic projektuje się jako murowane z bloczków betonowych klasy C20/25 (B25). Ściany zewnętrzne obciążone są naziemem na całej wysokości. W związku z tym należy w ścianach zewnętrznych wykonać trzpienie żelbetowe. Trzpienie te należy rozmieścić w rozstawach około 3,00m i połączyć ze ścianami na strzypia (wykonać po wymurowaniu ścian). Trzpienie wykonać z betonu klasy C 20/25 zbrojonego stałą AIII. Z uwagi na powyższe przed wykonaniem stropu nad parterem i podkładu pod posadzki nie wolno obsypywać budynku gruntem.

konstrukcyjne nadziemia projektuje się z bloczków gazobetonowych odmiany M700 klasy B6,0 na zaprawie cem.-wap. M7.

Filarki o długości równej lub mniejszej niż 64cm wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy Rc15 na zaprawie cem.-wap. marki M10.

ścianki działowe systemowe zgodnie z wytycznymi z części architektonicznej.

ściana skośna żelbetowa wylewana na mokro na placu budowy o ścianach żelbetowych monolitycznych. Ściany wykonać z betonu klasy C20/25 zbrojonego siatkami Ø8AIII o rozstawie osiowym prętów 15x15cm ułożonymi przy obu powierzchniach każdej ze ścian.

Docieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką zgodnie z projektem architektonicznym. Dopuszcza się wykonanie ścian z innych materiałów o parametrach technicznych podobnych lub korzystniejszych.

- Wieńce żelbetowe, monolityczne zbrojone prętami stalowymi 4Ø 12 mm, stal AIII 34GS, oraz strzemiona Ø 8 mm A0 St0S, beton C20/25 wg rysunków.
- Szyb windy:
O ścianach żelbetowych monolitycznych. Ściany wykonać z betonu klasy C20/25 zbrojonego siatkami Ø8AIII o rozstawie osiowym prętów 15x15cm ułożonymi przy obu powierzchniach każdej ze ścian szybu. Do wykonywania szybu wskazane jest przystąpić po dokonaniu wyboru dostawcy dźwigu i uzyskaniu od niego właściwych wytycznych technologicznych wykonania konstrukcji.
- Podciągi żelbetowe, monolityczne zbrojone prętami stalowymi 6 szt. Ø 16 mm, stal AIII 34GS, oraz strzemiona Ø 8 mm A0 St0S, beton C20/25 wg rysunków.
- Nadproża prefabrykowane typu „L19” lub jako wzmocnienie wieńców prętami 2Ø12, stal AIII 34 GS wg rysunków.
- Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, monolityczne zbrojone prętami stalowymi Ø 12 mm, stal AIII 34GS. Strzemiona Ø 8 mm A0 St0S, beton C20/25 wg rysunków.
- Ściany tarasu na gruncie oraz schodów żelbetowe z betonu C16/20 zbrojone siatką z prętów Ø8 w rozstawie co 15,0 cm
- Przy części rozbudowywanej należy wykonać odcinkowo podewkę betonową pod istniejące fundamenty z betonu C16/20 (zgodnie z rysunkiem).
- W istniejącej części wykonać nadproża i podciągi stalowe zgodnie z rysunkami.
- Ściany działowe w poziomie piwnicy projektuje się szkieletowe z płyt cementowych, w poziomach parteru, pietra i poddasza szkieletowe z płyt gipsowo-włóknowych.
- Schody żelbetowe:
Biegi, podesty i spoczniki zaprojektowano jako monolityczne z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą AIII.
Monolityczne biegi opierają się na belce spocznikowej i belce zamykającej klatkę schodową. Dopuszcza się również wykonanie klatki schodowej w technologii prefabrykowanej. Wykończenie biegów i spocznika zgodnie z opracowaniem architektonicznym. Przy wykonywaniu klatki schodowej należy pamiętać o różnicy grubości warstw wykończeniowych stropu i klatki schodowej.

Elementy monolityczne

Wszystkie elementy monolityczne należy wykonać z betonu klasy opisanej na rysunkach lecz nie niższej niż C20/25 (B25) zbrojone stalą A III (34 GS) oraz stalą A 0 (StOS).

Przed zabetonowaniem należy sprawdzić czy w elemencie wylewanym nie występują jakiekolwiek dodatkowe otwory na przewody instalacyjne.

W trakcie betonowania należy dokładnie zagęszczać beton w elementach zwłaszcza w ich strefie przypodporowej przenoszące największe naprężenia główne.

W projekcie nie przewiduje się dwuetapowego wykonywania elementów monolitycznych.

Podstawowymi wynikami obliczeń konstrukcyjnych są ponadto rzuty i przekroje elementów konstrukcyjnych wraz z określonym zbrojeniem pokazane w części rysunkowej projektu.

13.5 **Kategoria geotechniczna obiektu.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 0 poz. 463) budowany obiekt zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowiony jest na prostych warunkach gruntowych.

Budynek znajduje się w IV strefie obciążenia śniegiem i w I strefie obciążenia wiatrem.

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia. Na terenie działki występują piaski: drobny i pylasty średnio zagęszczone.

Uwaga: Kierownik budowy powinien dokonać odbioru gruntów w poziomie posadowienia i stwierdzić zgodność z założeniami projektowymi. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy powiadomić projektanta.

13.6. Warunki i sposób posadowienia budynku.

Fundament posadowiono bezpośrednio na gruncie na ławach fundamentowych, na podłożu z chudego betonu C12/15 o gr. 10 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przeprowadzić oględziny zewnętrzne podłoża gruntowego, w przypadku stwierdzenia gruntów nienośnych (np.: organicznych, nasypowych), sposób posadowienia budynków należy określić w ramach nadzoru autorskiego – rysunek zamienny fundamentów.

XIV. Izolacje.

- przeciwwilgociowa pozioma posadzki na terenie 2 x papa asfalt. na lepiku asfalt lub folia PE termozgrzewalna,
- pionowa – z preparatów bezrozpuszczalnikowych do wykonywania pionowych izolacji przeciwwilgociowych ścian fundamentowych,
- przeciwwilgociowa w pom. mokrych – 2 x papa asfalt. na lepiku asfalt. lub folia jw. oraz folia w płynie 2x.
- paraizolacja – nad pom. mokrymi folia polietylenowa, we wszystkich ścianach drewnianych oraz pod dachem folia polietylenowa o gr. powyżej 0,2 mm

- izolacja termiczna – w poziomie posadzki na terenie – polistyren ekstrudowany gr. 12,0 cm o współczynniku $\lambda_{\max}=0,035$ W/mK.
- izolacja akustyczna – w poziomie stropów – styropian gr. 8,0 cm lub wełna mineralna skalna, w ściankach szkieletowych wełna mineralna skalna zgodnie z rysunkami.
- izolacja termiczna ścian piwnicy – styropian ryflowany wodoodporny lub poliestr ekstrudowany gr. 12,0 cm o współczynniku $\lambda_{\max}=0,037$ W/mK.
- izolacja termiczna istniejących ścian i ścian projektowanych – wełna mineralna gr. 18,0 cm o współczynniku $\lambda_{\max}=0,036$ W/mK.

XV. Instalacje.

- kanalizacja sanitarna – do sieci miejskiej poprzez istniejące przyłącze.
- woda zimna z sieci miejskiej – istniejącym przyłączem.
- woda ciepła – z zainstalowanych przepływowych podgrzewaczy wody
- energia elektryczna z istniejącej skrzynki elektrycznej.
- centralne ogrzewanie z węzła c.o.

XVI. Wentylacja

- wentylacja grawitacyjna pomieszczeń kominami murowanymi, dla toalet zainstalować wspomaganie mechaniczne.

XVII. Posadzki - wg rysunków proj. budowlanego tak jak na rzutach i przekroju

XVIII. Wykończenie wewnętrzne

- tynki wewnętrzne ścian murowanych – cementowo-wapienne kat. III i gładzie gipsowe na ścianach szkieletowych z płyt gipsowo-włóknowych.
- stolarka okienna i drzwiowa – typowa drewniana , stalowa wg rysunków
- malowanie – pomieszczenia malowane farbami akrylowymi, kolorystyka wg uznania Inwestora.

XIX. Wykończenie zewnętrzne

- tynki zewnętrzne silikonowe cienkowarstwowe.
- obróbki blacharskie – rynny, rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej lub powlekanej, albo z tworzywa PCV.
- wykończenie dachu – membrana EPDM.
- podest zewnętrzny na gruncie wykładany płytkami gresowymi mrozoodpornymi na zaprawie mrozoodpornej.
- balustrady tarasu oraz schodów i podjazdu dla niepełnosprawnych – słupki, poręcze stalowe malowane proszkowo wysokości min. 110 cm – wykonać identycznie jak istniejące.
- chodnik wykonać z kostki betonowej typu „fala” w spadku od budynku 2%.

Uwaga: Prace budowlane muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe pod nadzorem osób o odpowiednich uprawnieniach zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadać stosowne atesty, znaki bezpieczeństwa oraz być zgodne z obowiązującymi normami.

Projekt należy rozpatrywać z równolegle wykonywanymi projektami pozostałych branż a także z projektem aranżacji wnętrz.

O P R A C O W A Ł:

arch. Józef Chrzanowski

upr. nr 223/69

inż. Andrzej Łasiński

upr. nr 70/EI/78