

„KOLPROJEKT” mgr inż. Henryk Kolczyński
 26-600 RADOM ul. Wróblewskiego 36 lok.14
 e-mail: hkolczynski@wp.pl

CZEŚĆ III

**PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY
 PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I PRAC REMONTOWYCH
 BUDUNKU „ŁAŹNIA” RADOMSKI KLUB ŚRODOWISK
 TWÓRCZYCH I GALERIA
 NA DZIAŁKACH NR EWID. 98/3
 (OBRĘB IV/1- ŚRÓDMIEŚCIE 1, ARK. 39) I NR EWID. 24/1
 (OBRĘB IX/1- ŚRÓDMIEŚCIE 2, ARK. 86) PRZY UL.
 ŻEROMSKIEGO 56 W RADOMIU**

KATEGORIA OBIEKTU IX

**INWESTOR : „Łaźnia” Radomskiego Klubu Środowisk Twórczych i Galeria
 Radom, u. Żeromskiego 56**

Autorzy Opracowania	Imię i Nazwisko Numer uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. HENRYK KOLCZYŃSKI UPR. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANEJ NR BUA-III-8386/7/90	11.2020	
Sprawdził:	mgr inż. MICHAŁ KOLCZYŃSKI UPR. BUD. NR EWID. MAZ/0404/PWBKb/17 DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ	11.2020	

Egz. Nr **1 2 3 4 5 6**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Uprawnienia i przynależność do izby	str. 3-4
I . Opis techniczny,	str. 5-10
II. Informacja BIOZ,	str. 11-13
III. Obliczenia statyczne	str. 14-29
IV. Rysunki	str. 30-44
Rys. Nr. 1K. Rzut piwnic i fundamentów pod schody.	
2K. Wieńce żelbetowe.	
3K. Rzut parteru.	
4K. Rzut piętra.	
5K. Nadproże stalowe N-1.	
6K. Nadproże stalowe N-2.	
7K. Nadproże stalowe N-3.	
8K. Nadproże stalowe N-4.	
9K. Nadproże stalowe N-5.	
10K. Nadproże stalowe N-6.	
11K. Nadproże stalowe N-7.	
12K. Nadproże stalowe N-8.	
13K. Schody żelbetowe ewakuacyjne.	
14K. Ściany żelbetowe barierki schodów.	
15K. Zbrojenie dolne i górne stropu nad piwnicą.	

OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcyjny przebudowy, rozbudowy i prac remontowych budynku „Łaźnia” Radomski Klub Środowisk Twórczych i Galeria przy ul. Żeromskiego 56 w Radomiu na dz. 98/3, 24/1.

2.0. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- uzgodnienia z inwestorem
- projekt budowlany część architektoniczna
- obowiązujące normy i przepisy.
- ekspertyza techniczna konstrukcyjna budynku opracowana w październiku 2020
- dokumentacja archiwalna sprzed remontu elewacji i dachu z lipca 2017r. w postaci projektu budowlanego, ekspertyzy mikologicznej i ekspertyzy konstrukcyjnej.
- dokumentacja fotograficzna

3.0. Zakres i cel opracowania.

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia konstrukcyjne, określenie schematów statycznych, metod obliczeniowych, podstawowych obciążeń. Określenie rozwiązań materiałowych i przekrojów głównych elementów konstrukcyjnych budynku.

4.0. Opinia geotechniczna.

Na podstawie wykopu próbnego stwierdza się że w poziomie posadowienia występują gliny brązowe o stopniu plastyczności $I_L=0,30$, woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia. Warunki gruntowe uważa się za proste.

Projektowana rozbudowa jest tylko w zakresie wykonania zewnętrznych schodów ewakuacyjnych z poziomu parteru na teren przy budynku od jego południowej strony.

W związku z powyższym **obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej**. Stwierdza się przydatność gruntu dla posadowień bezpośrednich schodów zewnętrznych. Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentów pod schody wykop fundamentowy należy odebrać przy udziale kierownika budowy i potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

5.0. Opis ogólny istniejącego budynku.

Istniejący budynek „Łaźni” zlokalizowany jest u zbiegu ulic Żeromskiego i Słowackiego w Radomiu. Budynek jest obiektem zabytkowym i jest wpisany do rejestru zabytków. Budynek został wybudowany w 1829 roku jako rogatka miejska a następnie w latach dwudziestych dwudziestego wieku przebudowany na łaźnię miejską. W 1982 roku został przeprowadzony generalny remont budynku. Aktualnie budynek jest siedzibą Radomskiego Klubu Środowisk Twórczych Łaźnia. W piwnicy budynku zlokalizowana jest restauracja, na parterze mieści się galeria sztuki, na piętrze

zlokalizowane są pomieszczenia administracyjne. Od strony wschodniej budynku zlokalizowany jest ogródek lodziarni z pomieszczeniami magazynowymi w piwnicy dla potrzeb restauracji. Od strony wschodniej budynku działka jest ogrodzona murem ceglanym ażurowym z elementami kutymi.

Przedmiotowy budynek jest budynkiem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowej. Dach o konstrukcji drewnianej kryty i blachą tytanowo-cynkową na płask. Centralne wejście zlokalizowane jest od strony północnej od ul. Żeromskiego poprzez czterokolumnowy portyk stanowiący część byłej rogatki miejskiej.

W 2018 roku został wykonany ponowny remont w oparciu o dokumentację opracowaną w 2017 roku w skład której wchodziła między innymi ekspertyza mykologiczna i konstrukcyjna.

5.0. Opis techniczny budynku.

Budynek o układzie konstrukcyjnym mieszanym. Część główna dwukondygnacyjna o układzie konstrukcyjnym podłużnym o grubości ścian od 60 do 70cm. Od strony południowej znajduje się eliptyczna wieżyczka ze stropami Kleina na poziomie stropu nad piwnicą oraz na poziomach +3,16 i +6,80m. Część środkowa wsparta na dwóch rzędach filarów murowanych. Po obu stronach części środkowej przybudowane są dwie parterowe przybudówki od strony wschodniej i zachodniej.

5.1. Dachy.

Nad częścią główną piętrową dach czterospadowy kopertowy o spadku 5°. Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej z drewna iglastego. Elementy konstrukcyjne jak: krokwie, płatwie, słupki, podwaliny, murlaty o przekroju 14x14cm. Deskowanie poszycia z desek grubości 2,5cm. Belki sufitowe o przekroju 17x25cm, podsufitka z desek grubości 3,2cm. Krokwie w rozstawie 70 do 100cm. Krokwie zbiegają się w kalenicy i są ze sobą połączone, w części środkowej opierają się na ukośnych stolcach drewnianych składających się z płatwi, słupków i zastrzałów wspartych z kolei na belkach sufitowych. Przy ścianach zewnętrznych krokwie oparte na słupkach i murlatach ułożonych na tych ścianach. Nad klatką schodową świetlik o konstrukcji metalowej. Pokrycie dachu blachą tytanowo-cynkową gr. 0,7mm na membranie, macie strukturalnej i deskowaniu pełnym.

Dach nad częścią środkową dwuspadowy o spadku 5°. Kalenica dachu znajduje się na osi głównej budynku. Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej z drewna iglastego. Dach oparty na trzech płatwiach: kalenicowej, dwóch bocznych i skrajnych murlatach. Rozstaw płatwi licząc od płatwi kalenicowej około 2,5m. Płatwie oparte na słupkach i podwalinach które z kolei opierają się na belkach sufitowych. Krokwie o przekroju 14x15 i 15x16cm w rozstawie co około 0,9m. Pokrycie dachu blachą tytanowo-cynkową gr. 0,7mm na membranie, macie strukturalnej i deskowaniu pełnym.

Dach nad przybudówkami wschodnią i zachodnią jednospadowy o spadku 5°. Dach bez dostępu z zewnątrz. Na podstawie oględzin ustalono że jest to dach drewniany o konstrukcji krokwiowej. Pokrycie dachu blachą tytanowo-cynkową gr. 0,7mm na membranie, macie strukturalnej i deskowaniu pełnym.

Dach nad portykiem od strony północnej dwuspadowy o spadku 5°. Dach bez dostępu z zewnątrz. Na podstawie oględzin ustalono że jest to dach drewniany o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Pokrycie dachu blachą tytanowo-cynkową gr. 0,7mm na membranie, macie strukturalnej i deskowaniu pełnym.

Dach części głównej pięterowej wykazuje nieszczelności pokrycia między świetlikiem a ścianą attykową północną co objawia się śladami przecieków na suficie nad klatką schodową i na suficie pokoju dyrektora na piętrze. Usterki te dokładnie opisano w ekspertyzie konstrukcyjnej. Nieszczelności te należy naprawić.

5.2. Stropy.

Nad parterem części głównej pięterowej strop o konstrukcji drewnianej belkowej ze ślepym pułapem wykończony od spodu tynkiem wapiennym na trzcinie i deskowaniu pełnym. Strop wymaga zabezpieczenia ppoż od spodu poprzez obudowę – rozwiązanie systemowe EI60.

Nad parterem przybudówki od strony zachodniej strop typu Kleina na belkach stalowych.

Nad piwnicą stropy typu Kleina na belkach stalowych o różnych długościach. Strop wymaga zabezpieczenia ppoż od spodu poprzez obudowę – rozwiązanie systemowe REI120. W Sali restauracyjnej piwnicy w ścianie środkowej występuje podciąg stalowy z dwóch dwuteowników NP300 oszaladowanych cegłą ceramiczną i tynkiem na siatce oraz dodatkowo płytami karton-gips. Zabezpieczenie ppoż jak dla stropu.

Wykonywanie otworów w stropach na przejścia instalacyjne zarówno w stropach Kleina jak i stropach drewnianych belkowych możliwe jest tylko w strefie między belkami i w taki sposób aby nie naruszać belek stropowych.

Strop nad piwnicą w części dobudowanej pod ogródkiem lodziarni istniejący żelbetowy monolityczny. Zgodnie z ekspertyzą konstrukcyjną strop jest w złym stanie technicznym (przecieki, odkrycie zbrojenia) i kwalifikuje się do rozbiórki. W jego miejsce należy wykonać nowy strop żelbetowy monolityczny grubości 15cm z betonu B-20 zbrojony stalą A-III siatkami dołem i góra #12 co 20cm. Na ścianach wykonać wieńce opuszczone 24cm poniżej spodu stropu. W stropie nad otworami drzwiowymi na całej długości ściany pod murem ogrodzeniowym wykonać wieńiec żelbetowy monolityczny podniesiony o wysokości 30cm łącznie z grubością stropu i licujący ze spodem. Wieńiec z betonu B-20 zbrojony stalą A-III. Wodoszczelność betonu stropu i wieńców W-6.

5.3. Schody.

Istnieją schody prowadzące z poziomu terenu do piwnic i na parter są jednobiegowe o konstrukcji typu Kleina na belkach stalowych otynkowane od spodu. Płyta schodów do piwnic dodatkowo wsparta na gruncie.

Schody prowadzące na piętro części piętrowej są o konstrukcji stalowej z drewnianym stopniami.

Konstrukcja powyższych schodów pozostaje bez zmian. Wskazane remont powierzchniowy wykończenia schodów.

Nowoprojektowane schody ewakuacyjne z parteru na teren przy budynku od strony południowej zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne płytowe oparte z jednej strony na ścianie piwnic a z drugiej na ławie fundamentowej. Schody z betonu B-20 zbrojone stalą A-III, grubość płyty 14cm. Schody wykonać z betonu o wodoszczelności W-6. Schody obłożone wykładziną kamienną grubości 3cm. Z płyty biegowej wychodzą ścianki żelbetowe barierki schodów gr.12cm z betonu i stali j.w.

5.4. Ściany fundamentowe i nadziemne.

Istniejące ściany fundamentowe i ściany piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowane.

Ściany nadziemne również murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej otynkowane. Pas cokołu na ścianach zewnętrznych posiada boniowania z wykończeniem tynkiem gładkim.

Ściany piwnic pod ogródkiem lodziarni wokół projektowanego obniżenia posadzki w pomieszczeniu na węzeł cieplny należy podbić do poziomu około 0,5m poniżej istniejącego poziomu posadzki piwnic (-3,27m). Podbicie zrealizować poprzez podmurowanie etapami istniejącej ściany fundamentowej odcinkami długości około 1,0m w rozstawie co 3,0m. Podmurowywać należy bloczkami betonowymi na zaprawie cementowej lub podlać betonem B-20. Podmurowanie lub podlanie należy wykonać do poziomu około 7cm poniżej spodu istniejącej ściany fundamentowej. Spód ściany fundamentowej dokładnie oczyścić. Przestrzeń siedmiocentymetrową wypełnić gęstą zaprawą cementową metodą podbijania.

Ściany zewnętrzne piwnic wokół pomieszczeń piwnicznych pod ogródkiem lodziarni należy od zewnątrz odkopać i wykonać izolację wodochronną z dwóch warstw papy termozgrzewalnej zabezpieczającą przed przedostawaniem się wilgoci od strony gruntu. Izolację ścian połączyć z izolacją wodochronną stropu nad piwnicą. Uszkodzone tynki na ścianach należy skuć, ściany osuszyć i odgrzybić i wykonać nowe tynki cementowo-wapienne.

W ścianach w miejscu projektowanych otworów na otwory drzwiowe lub przejścia instalacyjne należy uprzednio wykonać nadproża stalowe z dwóch ceowników 120 łączonych śrubami M12. Belki opierać na poduszce betonowej B-15 grubości 12cm.

Fragment grodzienia murowanego usytuowanego na ścianie piwnic przy ogródku lodziarni należy na czas wykonywania nowego stropu nad piwnicą rozebrać i po wykonaniu stropu odtworzyć w tym samym miejscu i o tym samym kształcie. Ogrodzenie murować z cegły ceramicznej pełnej klasy 200 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10. Czapy zabezpieczające górną powierzchnię muru wykonać jako betonowe z betonu żwirowego klasy B-20 zbrojone przeciwskruczowo siatką $\phi 6$ co 15cm.

Nowoprojektowane fundamenty pod schody zewnętrzne w postaci ław fundamentowych żelbetowych monolitycznych z betonu B-20 zbrojone stalą A-III.

5.5. Sklepienia.

Nad eliptyczną wieżyczką od strony południowej sklepienie ceglane, otynkowane od spodu. Sklepienie pozostaje bez zmian.

6.0. Uwagi końcowe.

W przypadku stwierdzenia podczas robót budowlanych odstępstw od założeń poczynionych w niniejszym opracowaniu należy powiadomić autora niniejszego opracowania.

Wszelkie prace i roboty budowlane powinny być wykonane pod fachowym nadzorem osoby uprawnionej oraz zgodnie z :

ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690),

WYTYCZNYMI ZAWARTYMI W OPRACOWANIU „Warunki techniczne wykonania i odbioru prac budowlano- montażowych tom I i III ”

„ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,,

„ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności między elementami opisu a stanem faktycznym należy je na bieżąco skorygować na miejscu budowy.

Stosowane materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać warunkom wynikającym z PN. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora. Rozwiązania zamienne nie mogą pogorszyć założonych w projekcie walorów użytkowych i parametrów technicznych. Zgoda na zastosowanie rozwiązań zamiennych może być uwarunkowana wykonaniem opracowań zamiennych, obliczeń kontrolnych itp.

Przed rozpoczęciem prac należy zaznajomić pracowników zatrudnionych przy robotach z zakresem, kolejnością i sposobem wykonywania prac

Pracowników należy zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną jak kaski, okulary, rękawice i t.p..

Robotnicy wykonujący roboty na wysokości powyżej 4m powinni być zabezpieczeni szelkami, przy czym lina od szelek musi być przymocowana do części trwałych budowli.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w miejscach zagrożenia nie ma osób postronnych.

W przypadku niezgodności z projektem kontaktować się z projektantami

Prace hydroizolacyjne powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę z zastosowaniem rozwiązań systemowych szczególnie w obrębie dylatacji i połączenia różnych materiałów.

Roboty wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przeznaczeniem obiektu. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić wszystkie zapytania i zastrzeżenia dotyczące dokumentacji projektowej do projektantów przed przystąpieniem do robót. Przed zamówieniem stolarki wymiary otworów i ich ilości sprawdzić na budowie. Wszelkie zmiany wprowadzane w projekcie muszą być uzgodnione z autorem.

Opis wykonał:

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

**PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY
PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I PRAC REMONTOWYCH
BUDUNKU „ŁAŹNIA” RADOMSKI KLUB ŚRODOWISK
TWÓRCZYCH I GALERIA
NA DZIAŁKACH NR EWID. 98/3
(OBRĘB IV/1- ŚRÓDMIEŚCIE 1, ARK. 39) I NR EWID. 24/1
(OBRĘB IX/1- ŚRÓDMIEŚCIE 2, ARK. 86) PRZY UL.
ŻEROMSKIEGO 56 W RADOMIU**

KATEGORIA OBIEKTU IX

**INWESTOR : „Łaźnia” Radomskiego Klubu Środowisk Twórczych i Galeria
Radom, u. Żeromskiego 56**

Opracował: mgr inż. HENRYK KOLCZYŃSKI UPR. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I
WYKONAWSTWA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
NR BUA-III-8386/7/90

Adres projektanta: 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 14.

Data opracowania: 11.2020

1. Zakres robót .

Kolejność wykonania robót obejmuje: zagospodarowanie placu budowy, ustawienie rusztowań, roboty rozbiórkowe i montażowe, roboty budowlane polegające na wykonywaniu poszczególnych elementów budowlanych w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego.

2. Istniejące obiekty na działce.

Na działce jest położony istniejący budynek „Łaźni” oraz obiekt ogródka lodziarni od strony wschodniej budynku głównego.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

- wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne ,
- drogi, dojścia i wejścia do budynku,
- strefy składowania materiałów i wyrobów,
- instalacje rozdziału energii elektrycznej

4. Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich występowania .

- a) montaż rusztowań
 - upadek z wysokości,
 - uderzenie spadającym przedmiotem,
- b) roboty budowlane
 - upadek z wysokości,
 - uderzenie spadającym przedmiotem,
 - prace wykonywane przez co najmniej 2 osoby,
- c) prace z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy
 - porażenie prądem elektrycznym.

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych .

5.1. Szkolenia pracowników w zakresie bhp.

- a) szkolenie wstępne
 - szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny),
 - szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy),
 - zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,

- szkolenie wstępne podstawowe.
- b) szkolenie okresowe

5.2. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

5.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

5.4. Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- a) wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- b) ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy,
- c) wydzielenie dróg komunikacyjnych,
- d) wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych,
- e) doprowadzenie mediów zgodnie z planem zagospodarowania,
- f) zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno sanitarnych i socjalnych,
- g) szkolenie bhp i p.poż,
- h) zaopatrzenie w sprzęt bhp i p.poż,
- i) ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
- j) udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy.

Opracował: