

Egzemplarz nr 1

OPINIA KONSTRUKCYJNA

Obiekt:

**Budynek użyteczności publicznej Klub Kultury
położony przy ul. Białej Brzozy 3 w Zalesiu Górnym,
na dz. o nr ew. 567, obręb 0042 Zalesie Górne,
jednostka ewidencyjna 141804_5 gm. Piaseczno,
kategoria obiektu budowlanego – IX,**

Temat:

**Projekt budowlano-wykonawczy do budowy
zewnątrznej windy przy Klubie Kultury**

Inwestor:

**GMINA PIASECZNO
05-500 PIASECZNO, ul. Kościuszki 5
(nr umowy: INW/17/RE/2018)**

Autor opracowania:

**Janusz Łobacz
mgr inż. budownictwa lądowego
uprawniony projektant, kierownik budowy
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr uprawnień 270/85/UW**



Warszawa, sierpień 2018 r.

| | SPIS TREŚCI | strona |
|-----|---|---------|
| 1. | Podstawa opracowania | 3 - 4 |
| 2. | Zakres i cel opracowania | 4 - 5 |
| 3. | Ogólna charakterystyka obiektu | 5 - 8 |
| 4. | Ocena stanu technicznego poszczególnych elementów budynku | 8 - 10 |
| 5. | Zakres opracowania projektu dobudowy szybu windowego | 10 |
| 6. | Ocena stanu technicznego budynku w związku z dobudową windy | 10 - 11 |
| 7. | Podsumowanie | 11 - 12 |
| 8. | Uwagi ogólne | 12 |
| 9. | Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego | 13 - 15 |
| 10. | Kopia uprawnień projektowych, przynależność do izby | 16 - 18 |

1. Podstawa opracowania.

1.1. Dane ewidencyjne

| | |
|----------|--|
| Obiekt | – Budynek użyteczności publicznej Klub Kultury. |
| Adres | – Zalesie Górne, ul. Białej Brzozy 3. |
| Inwestor | – Gmina Piaseczno z siedzibą przy ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno |
| Stadium | – Projekt budowlano-wykonawczy, opinia techniczna |
| Temat | – Projekt dobudowy zewnętrznej windy przy Klubie Kultury |

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa nr INW/17/RE/2018 z dnia 19.03.2018 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym Gminą Piaseczno z siedzibą przy ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno a Jednostką Projektową PROINWEST - Biurem Projektów i Obsługi Inwestycji Małgorzata Okrzeja-Łazowska mającą swą siedzibę w Warszawie przy ul. Rodziny Ulmów 10 lok. 21
- Wizja lokalna i inwentaryzacja do celów projektowych, wykonane w kwietniu 2018 r., przez BPiOI PROINWEST w Warszawie, ul. Rodziny Ulmów 10 lok. 21
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez geodetę inż. Stanisława Chmielewskiego, 20 kwiecień 2018 r.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Istniejąca dokumentacja projektowa będąca w posiadaniu Inwestora i Użytkownika tj.:
 - Dokumentacja techniczna adaptacja i rozbudowa bud. mieszkalnego na przedszkole, instalacje sanitarne wod-kan., opracowana AT Agrotechnika sp. z o.o., ul. Nowy Świat 18/20 w Warszawie, w styczniu 1989 r.
 - Projekt budowlano-wykonawczy zasilania w energię elektryczną Szkoły przy ul. Białej Brzozy 3 w zalesiu Górnym, opracowany w styczniu 2001 r. przez Usługi Projektowe Elektroenergetyczne, ul. Brzezińska 4 w Warszawie.
 - Opinia techniczna budynku użyteczności publicznej, ul. Białej Brzozy 3 w Zalesiu Górnym, opracowana w grudniu 2015 r. przez mgr inż. Adama Wukowicza.
 - Inwentaryzacja budowlana budynku użyteczności publicznej – Ośrodek Kulturalno-Oświatowy, ul. Białej Brzozy 3 w Zalesiu Górnym, opracowana w styczniu 2016 r. przez mgr inż. Adama Wukowicza.
 - Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej, budynku użyteczności publicznej na potrzeby funkcjonowania Centrum Kultury i Biblioteki Publicznej w Zalesiu Górnym ul. Białej Brzozy 3, opracowana we wrześniu 2016 r. przez mgr inż. Joannę Kiec rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz inż. Mariana Nocula rzeczoznawcę budowlanego.
 - Ekspertyza techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej, budynku użyteczności publicznej przeznaczonego na Centrum Kultury i Biblioteki Publicznej w Zalesiu Górnym ul. Białej Brzozy 3, opracowana w marcu 2017 r. przez mgr inż. Edwarda Skiepkę rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
- Postanowienie nr WZ.5595.425.2.2016 wydane przez MKW PSP z dnia 21.11.2016 r.
- Aneks do ekspertyzy technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej, budynku użyteczności publicznej Klubu Kultury położonego przy ul. Białej Brzozy 3 w Zalesiu

Górnym, opracowany w kwietniu 2018 r. przez mgr inż. Joannę Kiec rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz inż. Mariana Nocula rzeczoznawcę budowlanego.

- Postanowienie nr WZ.5595.339.1.2018 wydane przez MKW PSP z dnia 19.06.2018 r.
- Wypis i wyrys nr 146/2018 z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Piaseczno, dokument Nr UiA.G.6727.146.2018.AK z dnia 22.02.2018 r.
- Odkrywek i badań gruntu przy obiekcie, wykonanych w kwietniu 2018 roku,
- Przepisy i normy obowiązujące w Polsce związane z opracowywanym tematem.

PN-81-03020 Posadowienie bezpośrednio budowli, Obliczenia statyczne i projektowe,

PN-82-B-02000 do PN-82-B-02005 Obciążenia budowli, grupa norm,

PN-80-B-02010+Az1 Obciążenia śniegiem,

PN-77-B-02011+Az1 Obciążenie wiatrem,

PN-B-03002 Konstrukcje murowe nie zbrojone, Projektowanie i obliczanie,

PN-B-03264- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-90-B-03200 - Konstrukcje stalowe, Obliczenia statyczne i projektowanie,

Obciążenia i strefy obciążeń wg aktualnych norm:

II strefa posadowienia $h_z = 1,0$ m,

I strefa wiatrowa $p_k = 0,30$ kPa,

II strefa śniegowa $q_k = 0,90$ kPa,

obciążenie technologiczne od $1,5$ kN/m² do $3,00$ kN/m²,

- Ustawy Prawo budowlane, z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 18 września 2015 roku 1422, z późniejszymi zmianami).

2. Zakres i cel opracowania.

Zakres opracowania opinii obejmuje ocenę stanu technicznego budynku, do którego zostanie dobudowana zewnętrzna winda. Dobudowa wiąże się z koniecznością spełnienia wymogów dotyczących ochrony przeciwpożarowej obiektu oraz zmiany sposobu użytkowania czterech pomieszczeń w budynku:

- istniejące pomieszczenie gospodarcze w piwnicy, w tym pomieszczeniu zlokalizowano projektowane przyłącze wody z hydrofornią (pom. nr -1.04),
- istniejące pomieszczenie gospodarcze w piwnicy, w pomieszczeniu tym zlokalizowano szafę maszynowni dźwigu (pom. nr -1.09),
- istniejąca łazienka na parterze, w tym pomieszczeniu będzie przebiegał korytarz komunikacyjny, (pom. nr 0.03)
- istniejące pomieszczenie gospodarcze na parterze, w tym pomieszczeniu będzie miejsce do gromadzenia odpadów stałych (pom. Nr 0.10).

Ponadto w budynku realizowane będą jedynie prace wynikające z ekspertyzy technicznej dotyczącej ochrony przeciwpożarowej obiektu.

3. Ogólna charakterystyka budynku.

3.1. Dane cyfrowe budynku:

- Powierzchnia zabudowy budynku Klubu Kultury 336,00 m²
- Powierzchnia użytkowa 895,26 m²
- Powierzchnia całkowita 1188,00 m²
- Kubatura 3980,00 m³
- liczba kondygnacji nadziemnych 3
- liczba kondygnacji podziemnych 1
- Wysokość budynku Klubu Kultury – 13,02 m, / najwyższym punkcie – kalenica/
- Wysokość budynku Klubu Kultury – 10,44 m, do górnej warstwy ocieplenia poddasza nieużytkowego
- Wysokość pomieszczeń w świetle: w piwnicy 2,33 m, na parterze, 3,00 m, na 1 piętrze, 2,90 m, na 2 piętrze, 3,00 m
- Wysokość szybu windy – 10,49 m
- Powierzchnia zabudowy – po dobudowie windy: 5,89 m² / różnica przed i po dobudowie/

3.2. Dane dotyczące konstrukcji budynku:

Technologia budowy tradycyjna.

Ławy fundamentowe - betonowe, posadowione na gruncie.

Ściany fundamentowe – z cegły ceramicznej na zaprawie cementowej.

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, ocieplone styropianem.

Ściany wewnętrzne nośne z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej

Ścianki działowe z cegły pełnej i dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stropy w budynku wykonane jako stropy typu Kleina na belkach stalowych dwuteowych w rozstawie osiowym 100 – 110 cm.

Podciągi i nadproża żelbetowe.

Klatki schodowe wewnętrzne żelbetowe, wykończone płytkami gres. Schody zewnętrzne – wejściowe do budynku na poziom terenu – żelbetowe wylewane na gruncie.

Dach – konstrukcja więźby dachowej wykonana z krawędziaków drewnianych.

Dach wielopłaciowy pokryty blachodachówką.

3.3. Wykończenie wewnętrzne – tynki cementowo—wapienne gładkie, malowane;

3.4. Wykończenie zewnętrzne budynku:

- tynki cienkowarstwowe,

- obróbki blacharskie, opierzenia, parapety, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Odprowadzenie powierzchniowe wody w teren, od budynku.
- okna z profili PCV, w kolorze białym
- drzwi zewnętrzne – z profili aluminiowych, przeszklone.

3.5. Instalacje wewnętrzne:

Budynek wyposażony w instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu, jako Klub Kultury.

3.6. Informacje dotyczące budynku i jego funkcji pomieszczeń:

Do istniejącego budynku Klubu Kultury dobudowuje się zewnętrzną windę przy wschodniej elewacji w celu umożliwienia korzystania z kondygnacji nadziemnych obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Celem opracowania jest likwidacja barier architektonicznych.

Istniejący obiekt to budynek użyteczności publicznej, w którym w chwili obecnej w obiekcie mieści się Klub Kultury oraz biblioteka. Budynek wybudowany został w latach 60 ubiegłego wieku jako budynek mieszkalny, w latach osiemdziesiątych XX wieku oraz na początku XXI wieku, został przebudowany na budynek zaliczany do kategorii IX obiektów budowlanych.

Jest to budynek wolnostojący o 3 kondygnacjach nadziemnych i 1 podziemnej o rozczłonkowanym, nieregularnym rzucie i maksymalnych wymiarach zewnętrznych 19,76 x 20,36 m, wysokości 10,44 m. Budynek posiada cztery wyjścia zlokalizowane na parterze (I kondygnacja nadziemna) oraz jedno wyjście zlokalizowane na 1-szym piętrze (II kondygnacja nadziemna).

Obiekt posiada 3 klatki schodowe oraz podjazd dla niepełnosprawnych.

W części podziemnej budynku usytuowane są: kotłownia gazowa, toalety, pomieszczenia gospodarcze.

Kondygnacje nadziemne użytkowane są jako sale zajęć Klubu Kultury, biblioteka, dodatkowo na 1-szym piętrze mieści się sala spotkań, a na 2-gim studio nagrań. Pozostałe pomieszczenia związane z funkcją obiektu to – pomieszczenia administracyjne, toalety, pomieszczenia pomocnicze i gospodarcze, komunikacja – klatki schodowe i korytarze.

3.7. Określenie kategorii geotechnicznej posadawiania obiektów budowlanych

Zagadnienia badań gruntu i warunków posadawiania regulują przepisy:

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (*Dz. U. z dnia 8 października 1998 r.*), na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (*Dz. U. z 2015 r., poz. 443*), w § 2. *Ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych rozumie się zespół czynności koniecznych do wykonania, aby określić przydatność gruntów na potrzeby budownictwa, wykonywanych w szczególności w terenie i w laboratorium*". Art. 3 informuje, że "ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obejmuje:

- 1) fundamentowanie obiektów budowlanych,
- 2) określanie nośności i stateczności podłoża gruntowego,
- 3) ustalanie i weryfikację wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji,
- 4) ocenę stateczności skarp, wykopów i nasypów oraz ich zabezpieczania,
- 5) wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego,

- 6) ocenę oddziaływania wód gruntowych na budowlę,
- 7) ocenę gruntów stosowanych w robotach ziemnych,
- 8) wybór metody podtrzymywania skarp,
- 9) wykonywanie barier uszczelniających.

Geotechniczne warunki posadawiania obiektów budowlanych ustala się w celu uzyskania danych:

- 1) dotyczących budowy i parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego współpracującego z projektowanym obiektem i w strefie oddziaływania projektowanych robót,
- 2) umożliwiających rozpoznanie zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku,
- 3) wymaganych do bezpiecznego i racjonalnego zaprojektowania i wykonania obiektu budowlanego."

W naszym przypadku, dobudowujemy trwałą konstrukcję murowaną. Jest to murowany szyb windy. Mimo iż nie jest to obiekt o dużej zabudowie powierzchniowej, to jest wysoki na trzy kondygnacje użytkowe. Warunki posadowienia odpowiadają II kategorii geotechnicznej posadawiania obiektów budowlanych. Decyduje o tym głębokość posadowienia i woda gruntowa w poziomie poniżej posadowienia. Wykonano pod tym kątem badania gruntu i określono poziom wody gruntowej w otworze badawczym.

Podstawowe informacje z dokumentacji geotechnicznej.

W punkcie tym przytoczono tylko istotne informacje dotyczące badań i możliwości posadowienia szybu. Pozostałe należy odczytać z dokumentacji z kwietnia 2018 r. która była wykonana specjalnie dla potrzeb możliwości posadowienia fundamentu o takim kształcie i na podanym poziomie posadowienia.

3.8. Określenie warunków gruntowo-wodnych.

Dla potrzeb posadowienia szybu windowego wykonano badania terenu i gruntu. W tym celu wykonano jeden geotechniczny otwór badawczy głębokości 6,00 m ppt zlokalizowany przy budynku. Ponadto wykonano sądownie próbną sądą DPL1. Do głębokości 2,00 m ppt sąda nie wykazuje oporu gruntu na ścianie. Informacja ta wskazuje, że grunt nie ma przydatności budowlanej do posadowień. Jest to nasyp powstały przy zasypywaniu wykopu gruntami z wykopu.

Posadowienie fundamentu spełnia wymagania II kategorii posadawiania obiektów budowlanych.

Dlatego dobrano głębokość otworu 6,00 m aby rozpoznanie pozwalało ocenić stan gruntu poniżej istniejącego poziomu posadowienia budynku. Ponadto określono w badaniach, że poziom wody gruntowej znajdują się na poziomie 5.50 m ppt.

3.8.1. Morfologia i budowa geologiczna

Miejscowość Zalesie Górne leży w tzw. niecce mazowieckiej. Geologicznie to obręb wysoczyzny morenowej, o płaskiej powierzchni. Jest to kompleks plejstocenijskich osadów morenowych, które stanowią gliny, piaski rzeczne, pochodzenia z okresu zlodowacenia.

3.8.2. Warunki hydrogeologiczne

Poziom wodonośny kształtują piaski rzeczne, które zalegają poniżej 5,00 m ppt. Są to utwory geotechniczne pochodzenia z okresu zlodowacenia. Związane są z tzw. wodami wsiąkowymi. Taki typ warstwy jest podatny na warunki meteorologiczne. Jeśli są okresy o

intensywnych opadach deszczu to poziom wody się podniesie. Jeśli jest długotrwała susza, to poziom wody gruntowej się obniży. Ma to znaczenie w analizie warunków hydrogeologicznych.

3.8.3. Charakterystyka geotechniczna

Analizowane podłoże stanowią grunty spoiste i niespoiste, tj. gliny piaszczyste i piaski średnie.

otwór geotechniczny nr 1, rzędna terenu 113,00 m npm,

- 0,00 m do -0,25 m, kostka betonowa, piasek,
- 0,25 m do -0,60 m Ps, piasek średni, twardoplastyczny, mw, II,
- 0,60 m do -1,40 m Gp, glina piaszczysta, twardoplastyczna, I,
- 1,40 m do 2,00 m ppt, G glina, twardoplastyczna, I,
- 2,00 m do 6,00 m ppt, Ps, piasek średni, średniozagęszczony, II,

woda gruntowa poz. -5,50 m ppt, w warstwie II, Ps,

II, - Ps, $\gamma = 17,50 \text{ kN/m}^3$, $M_o = 90,0 \text{ Mpa}$, $\phi = 33^\circ$, $I_D = 0,45$

I, - Gp, $G = \gamma = 21,50 \text{ kN/m}^3$, $M_o = 45,0 \text{ Mpa}$, $\phi = 24^\circ$, $I_L = 0,10$, $c = 9,00 \text{ kPa}$,

W badaniach geotechnicznych autorzy opracowania wskazali na możliwość posadowienia na głębszym poziomie, poniżej warstw nasypowych. Jest to poziom warstw gruntów I i II. Położenie gruntów nośnych wskazuje sądownie próbnie. Jest to poziom poniżej 2,00 m ppt. Woda gruntowa na poziomie -5,50 m ppt, nie wpływa negatywnie na nośność gruntu.

Warunki posadowienia należą do II kategorii posadawiania obiektów budowlanych.

4. Ocena stanu technicznego poszczególnych elementów budynku.

4.1 Fundamenty:

Budynek Klubu jest posadowiony na ławach fundamentowych na poziomie około 3,00 m ppt. Ławy znajdują się pod ścianami konstrukcyjnymi nośnymi. Budynek jest ukształtowany w zwartej zabudowie. Nie są widoczne uszkodzenia, zarysowania lub pęknięcia w murach fundamentowych. Można uznać, że nie zachodzą niekorzystne zmiany w poziomie posadowienia budynku.

Projektowany szyb windy w technologii murowanej został posadowiony na poziomie -2,50 m ppt. Jest to poziom użytkowy istniejących piwnic w budynku. Konstrukcja nie obciąża istniejących ścian

i fundamentów. Aby dokładnie rozpoznać warunki geotechniczne w rejonie budynku, wykonano badania gruntu w kwietniu 2018 roku.

4.2 Ściany budynku zewnętrzne i wewnętrzne:

Ściany fundamentowe zostały wykonane w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej na zaprawie cem.-wap. Grubość ścian jest zmienna zależna od układu konstrukcyjnego budynku, wynosi od 40 cm do 60 cm. Ściany nadziemne również zostały wykonane jako murowane z cegły na zaprawie cem.-wap. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem.

Ściany działowe wykonane są z cegły pełnej i cegły dziurawki na zaprawie cem. wap.

4.3 Kominy:

Są to konstrukcje murowane, otynkowane, przekryte czapą betonową, Istniejące kominy są w poprawnym stanie technicznym, nie są objęte bliższą analizą, gdyż nie mają związku bezpośredniego z dobudową szybu windy.

4.4 Stropy:

W budynku stropy wykonano typu Klein, jest to strop o układzie nośnym z belek stalowych. Między belkami wstawiona jest płyta ceramiczna z cegły ułożonej płasko lub na boku. W informacjach archiwalnych podano - to płyta półciężka. Cegły są układane częściowo płasko i częściowo pionowo dłuższym bokiem do spodu. Płyty takie są wzmacniane układem płaskowników wkładanych między cegły podczas budowy. Wielkość płaskowników to 20 x 1,5 mm, układane w spoiny cegieł. W okresie eksploatacji obiektu stropy tego typu podlegają przeglądom okresowym.

Belki stalowe w stropie rozstawione są osiowo co 1,00 m. Wysokość belek stalowych jest zależna od rozpiętości. Belki stropowe to dwuteowniki IPE 160, IPE 180, IPE 200.

4.5 Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka okienna z profili PCV, drzwi wewnętrzne drewniane, zewnętrzne aluminiowe, drzwi w poziomie piwnicy stalowe.

Elementy te są analizowane w związku z dobudową szybu.

4.6 Nadproża okienne

Większość nadproży okiennych jest wykonana, jako żelbetowe, wylewane, monolityczne na budowie. Większe nadproża wykonano jako łukowe wzmacniane profilami dwuteowymi.

4.7 Wewnętrzne klatki schodowe

Ściany klatki murowane, biegi schodowe żelbetowe monolityczne, wykonywane na budowie.

4.8 Konstrukcja i pokrycie dachu:

Konstrukcja więźby dachowej drewniana z krawędziaków drewnianych, pokrycie blachodachówka w układzie wielospadowym.

4.9 Wykończenie budynku.

Wszystkie pomieszczenia posiadają warstwy wykończeniowe posadzek od płytek gres w ciągach komunikacyjnych, w pomieszczeniach użytkowych nawierzchnia PCV, w pomieszczeniu administracyjnym panele podłogowe.

W obiekcie wszystkie pomieszczenia są otynkowane, część pomieszczeń wykończona płytkami ceramicznymi.

4.10 Instalacje

Budynek jest wyposażony w niezbędne instalacje związane z użytkowaniem obiektu. Nie jest ten zakres objęty opinią.

5. Zakres opracowania projektu dobudowy szybu windowego

Przedmiotem projektu jest dobudowa windy zewnętrznej od strony wschodniej przy budynku Klubu Kultury położonym przy ul. Białej Brzozy 3 w Zalesiu Górnym, na dz. o nr ewid. 567, obręb 0042 Zalesie Górne, jednostka ewidencyjna 141804_5 gm. Piaseczno.

Podstawowa funkcja: budynek użyteczności publicznej.

Rodzaj zabudowy: budynek wolnostojący. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnację podziemną. Dobudowywana konstrukcja szybu windy murowana, łączy trzy kondygnacje nadziemne budynku. Wejście z terenu, wjazd na parter, wjazd na I piętro i na II piętro.

6. Ocena stanu technicznego budynku w związku z dobudową windy

Projektowany szyb windowy jest dobudowany do konstrukcji istniejącego budynku.

Użytkowanie szybu i budynku polega na połączeniu wzajemnym przestrzeni. W istniejącym budynku wydzielona zostanie część komunikacyjna. Po tej strefie komunikacji poruszać się będą użytkownicy. Winda wprowadza do budynku komunikację która wcześniej nie była zlokalizowana w tym miejscu i nie generowała obciążeń pochodzących od ciągów komunikacyjnych.

Pod tym kątem należy ocenić stan techniczny budynku i wzajemnego wpływu z tytułu połączenia szybu windy z budynkiem.

Ogólny stan techniczny budynku jest zadowalający. Jest to budynek kilkudziesięcioletni. Posiada rozwiązania konstrukcyjne typowe dla okresu projektowania, budowy i ówczesnych wymagań technicznych. Prawdopodobnie budynek posadowiony jest na ławach betonowych, ściany murowane są stosunkowo grube, stropy w budynku typu Klein. Ogólnie jest to budynek o zwartej zabudowie, występuje duża koncentracja obciążeń od ciężaru konstrukcji budynku na grunt.

W budynku nie są widoczne zniszczenia i uszkodzenia pochodzące od zmian w gruncie w poziomie posadowienia budynku.

Nie są widoczne zniszczenia wewnątrz konstrukcji pochodzące od przeciążenia lub niewłaściwego użytkowania, zwłaszcza stropów.

Stan techniczny budynku Klubu Kultury pozwala na wykonanie zamierzonych prac budowlanych.

W opracowywanym projekcie dobudowy konstrukcji szybu windy do istniejącego budynku uwzględniono jego istniejący poziom posadowienia i typ posadowienia, wykorzystano istniejącą konstrukcję murowaną i istniejące otwory okienne, które po wyburzeniu pookienników staną się otworami drzwiowymi do windy.

Dobrano poziom posadowienia zbliżony do poziomu zagłębienia istniejącego budynku, i tym samym nie dociążamy ścian piwnicznych budynku.

Posadowienie szybu na płycie rozkładu naprężenia w gruncie w pobliżu istniejących ław fundamentowych budynku.

Istniejące stropy Klein typu ceramicznego na stalowych belkach zostały zaprojektowane

minimum na obciążenia mieszkalne lub użytkowe od 2,00 kN/m² do 5,00 kN/m².

Obciążenia te są przypisane do funkcji pomieszczeń.

W aktualnym stanie nie są widoczne zniszczenia stropów, ugięcia dyskwalifikujące lub wymagające pilnej naprawy.

W ekspertyzie sprzed kilku lat autor analizował stropy i możliwości obciążenia w zależności od funkcji pomieszczeń. Analizował również możliwość dociążenia stropu obciążeniem ściankami działowymi.

Wydał opinię, w której wskazał, aby obciążenia o najwyższej koncentracji należy lokalizować przy ścianach.

Wprowadzenie komunikacji od windy do pomieszczeń Klubu Kultury przez korytarz / przestrzeń komunikacyjną / nie wygeneruje większych obciążeń.

Na parterze (obok dobudowywanego szybu windy) istniejąca łazienka zamieniona zostanie na przestrzeń komunikacyjną.

Analizę obciążeń stropu przeprowadzono w oparciu o normy:

PN-82/B-02003, PN-82/B-02004, PN-82/B-02000, PN-82/B-02001, normy dotyczą stosowania obciążeń w projektowaniu.

Na parterze w miejscu wyjścia z windy jest pomieszczenie sanitarne, zaprojektowane na obciążenia zmienne charakterystyczne $p^{ch} = 2,00 \text{ kN/m}^2$.

Na I piętrze i na II piętrze w miejscach wyjścia z windy znajdują się przestrzenie komunikacyjne, zaprojektowane na obciążenia charakterystyczne $p^{ch} = 3,00 \text{ kN/m}^2$,

Analiza wg stanu granicznego nośności przedstawia się następująco:

$$p^o = p^{ch} \times Y_f$$

Y_f - 1,40 - współczynnik obciążenia,

$$\text{Pomieszczenie łazienki: } p^o = 2,00 \text{ kN/m}^2 \times 1,40 = 2,80 \text{ kN/m}^2,$$

zakłada się, że windą będą się poruszać pojedyncze osoby, ze względu na małe gabaryty kabiny, obciążenia generowane przez pojedyncze osoby, pozwalają zastosować współczynnik redukcyjny zmniejszający obciążenie, $\Psi_d = 0,35$,

Gdyby obecnie projektowano to projektant przyjąłby wartości dla domu kultury przestrzenie komunikacyjne tab. 1 B, PN-82/B-02003, wartość charakterystyczna, $p^{ch} = 4,00 \text{ kN/m}^2$

obciążenia od użytkowników windy są okazjonalne i krótkotrwałe, pozwalają zredukować, obciążenie obliczeniowe $p^o = p^o = p^{ch} \times Y_f \times \Psi_d = 4,00 \text{ kN/m}^2 \times 1,30 \times 0,35 = 1,82 \text{ kN/m}^2 < 2,80 \text{ kN/m}^2$, $\Psi_d = 0,35$ / długotrwała część obciążenia/,

Aktualnie stropy mogą być użytkowane jako przestrzenie komunikacyjne,

7. Podsumowanie.

Ogólna ocena stanu technicznego budynku – stan techniczny konstrukcji budynku jest na poziomie zadawalającym. Brak zniszczeń ścian, stropów, nadproży, więźby dachowej.

Należy realizować przeglądy roczne i pięcioletnie w zakresie stanu konstrukcji budynku.

Budynek pierwotnie miał charakter budynku mieszkalnego. Potem zmieniono wykorzystanie budynku na funkcję użytku publicznego. Zmieniono sposób użytkowania obiektu, natomiast konstrukcja budynku pozostała niezmienną. Od okresu budowy, czyli od lat sześćdziesiątych, zmianie ulegały normy techniczne i projektowe. Wprowadzono obowiązek kontroli rocznej i pięcioletniej obiektów pod kątem bezpieczeństwa użytkowników. Wyniki

kontroli są wpisywane przez audytora do książki obiektu. Przeglądy mają na celu monitorowanie jego stanu technicznego.

W obecnej sytuacji, gdy istniejący budynek jest użytkowany, poziom bezpieczeństwa jest odnoszony do jego stanu technicznego. Jeśli zauważone zostaną uszkodzenia wówczas użytkownik zobowiązany jest do określonych działań.

8. Uwagi ogólne.

Roboty budowlane realizować pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane, przy zachowaniu zasad BHP oraz sztuki budowlanej.

Zastosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Projekt jest opracowany pod kabinowy typ dźwigu. Są określone przystanki, które łączą kondygnacje. Szyb windy murowany. Gdyby w dalszym toku przygotowań inwestycji zmieniono typ windy, to należy dostosować do niego w odpowiedni sposób konstrukcję szybu.

Projekt przedstawia rozwiązanie techniczne budowlane dla konkretnego typu platformy hydraulicznej przystosowanej do przewozu osób niepełnosprawnych, z kabiną przelotową dostępną na poziomie terenu, do montażu w szybie murowanym umieszczonym na zewnątrz budynku.

W projekcie podano rozwiązanie posadowienia - podszybie jest konstrukcją monolityczną, a ściany murowane, nadszybie monolityczne.

Niniejsze opracowanie jest uzupełnieniem Projektu Budowlanego.

Dobudowa zewnętrznego szybu windy do budynku nie pogorszy jego stanu technicznego.

Autor: 

mgr inż. Janusz Łobacz

upr. nr 270/85/UW

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Warszawa, sierpień 2018 r.

9. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego.



Elewacja wschodnia - widok ściany, do której dobudowany zostanie szyb windowy





Elewacja wschodnia - widok ściany, do której dobudowany zostanie szyb windy



Poziom parteru, widok w stronę okna, miejsce wejścia do windy,
drzwi windy zlokalizowano w świetle okna



Poziom piętra, widok w stronę okna, miejsce wejścia do windy, drzwi windy zlokalizowano w świetle okna



Poziom II piętra, widok w stronę okna, miejsce wejścia do windy, drzwi windy zlokalizowano w świetle okna

Nr 270/85/UV.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7, § 5 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -
ust. 1.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Janusz Ł O B A C Z
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 2 kwietnia 1956 r. w Olsznicy Śl.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie
(specjalizacja zawodowa)

ZASWIADCZA SIĘ
O ZGADNOŚCI
Z ORYGINAŁEM



Obywatel(ka) Janusz Łobacz jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów tych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków
 - b/ budowli nie będących budynkami,
3. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierownictwa i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Otrzymują:

mgr inż.
Janusz Łobacz
ul. Poniatowskiego 13
56-400 Oleśnica

GŁÓWNY ARCHITECT WÓJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU

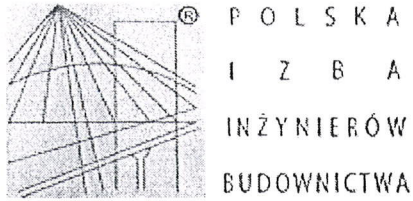
Dr inż. arch. Jan Tarczyński



(podpis i pieczęć)

ZAŚWIADCZA SIĘ
O ZGODNOŚCI
Z ORYGINAŁEM





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-89I-66U-ZTB *

Pan Janusz Łobacz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/3367/01

adres zamieszkania ul. Bajana 37/7, 54-129 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.