

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI

OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY I GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W WYDMINACH
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU
GMINY I GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W WYDMINACH NA POTRZEBY
URZĘDU GMINY W WYDMINACH, SALI LINOWO – KONCERTOWEJ I BIBLIOTEKI
PUBLICZNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
I ROZBUDOWĄ O ZADASZENIE

ADRES: działka nr 716, 11-510 Wydminy, ul. 40 – lecia PRL

INWESTOR: Gmina Wydminy, 11-510 Wydminy, ul Grunwaldzka 74

PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Czatrowski
upr. Nr SUW-45/94

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

- ZAŁĄCZNIKI FORMALNE (KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ IZBY
INŻYNIERÓW PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO)
- OPIS DO PROJEKTU KONSTRUKCJI
- OPINIA TECHNICZNA O STANIE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO
- RYSUNKI:

rys. nr 01	Rzut piwnic	1 : 100
rys. nr 02	Rzut parteru	1 : 100
rys. nr 03	Rzut piętra	1 : 100
rys. nr 04	Klatka schodowa. Wylewka żelbetowa Wz-1.1.	1 : 20
rys. nr 05	Klatka schodowa. Wylewka żelbetowa Wz-2.1.	1 : 20
rys. nr 06	Klatka schodowa. Wylewka żelbetowa Wz-3.1.	1 : 20
rys. nr 07	Klatka schodowa. Schody żelbetowe Schz-0.1. i Schz-1.1.	1 : 20
rys. nr 08	Klatka schodowa. Schody żelbetowe Schz-0.3. i Schz-1.3.	1 : 20
rys. nr 09	Przekrój A-A. Schody żelbetowe Schz-0.2. i Schz-1.2.	1 : 20
rys. nr 10	Nadproże stalowe Ns-0.1.	1 : 50
rys. nr 11	Nadproże stalowe Ns-0.2.	1 : 50
rys. nr 12	Nadproże stalowe Ns-0.3.	1 : 50
rys. nr 13	Nadproże stalowe Ns-0.4.	1 : 50
rys. nr 14	Nadproża stalowe Ns-1.1., Ns-1.2.	1 : 50
rys. nr 15	Nadproże stalowe Ns-1.3.	1 : 50
rys. nr 16	Nadproże stalowe Ns-1.4.	1 : 50
rys. nr 17	Nadproże stalowe Ns-1.5.	1 : 50

rys. nr 18	Nadproże stalowe Ns-1.6.	1 : 50
rys. nr 19	Nadproże stalowe Ns-1.7.	1 : 50
rys. nr 20	Nadproże stalowe Ns-2.1.	1 : 50
rys. nr 21	Nadproże stalowe Ns-2.2.	1 : 50
rys. nr 22	Nadproże stalowe Ns-2.3.	1 : 50
rys. nr 23	Nadproże stalowe Ns-2.4.	1 : 50
rys. nr 24	Nadproże stalowe Ns-2.5.	1 : 50
rys. nr 25	Nadproże stalowe Ns-2.6.	1 : 50
rys. nr 26	Nadproże stalowe Ns-2.7.	1 : 50
rys. nr 27	Rama wsporcza RW-1 pod centralę klimatyzacyjną.	1 : 50

Suwałki, listopad 2013 r.

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJI

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji inwestycji polegającej na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania części budynku Urzędu Gminy i Gminnego Ośrodka Kultury w Wydminach na potrzeby Urzędu Gminy w Wydminach, sali kinowo – koncertowej i biblioteki publicznej wraz z przebudową schodów zewnętrznych, związanych m.in. z montażem pionowej platformy elektrycznej dla osób niepełnosprawnych przy wejściu do Gminnego Ośrodka Kultury i rozbudową o zadaszenie przy wejściu do Urzędu Gminy.

W ramach przebudowy projektowanej funkcji w budynku przewidziano budowę trzykondygnacyjnej klatki schodowej od kondygnacji piwnicy do pierwszego piętra wraz z montażem dźwigu osobowego, umożliwiającego transport osobom niepełnosprawnym ruchowo do usług i instytucji na wszystkich kondygnacjach użytkowych. Projekt przewiduje również wykonanie otworów w istniejących ścianach konstrukcyjnych budynku wraz z wykonaniem nadproży stalowych.

Opracowywany obiekt to budynek wolnostojący o zwartej bryle, na planie prostokąta z uskokami, w całości podpiwniczony, z dwiema kondygnacjami nadziemnymi i poddaszem nieużytkowym. Budynek niniejszy został zaprojektowany i zrealizowany w okresie 1970 - 1980r., według obowiązujących wówczas przepisów, norm oraz zasad sztuki budowlanej. Pierwotnym przeznaczeniem budynku było powstanie Gminnego Ośrodka Kultury w Wydminach.

Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej z wykorzystaniem elementów prefabrykowanych w technologii wielkoblokowej „Cegła Żerańska” i przykryty wysokim wielospadowym dachem drewnianym. Do głównej bryły budynku, od jego strony frontowej od ul. 40-lecia PRL przylega parterowa w pełni podpiwniczona część wejściowa do obiektu.

Konstrukcję nośną przedmiotowego budynku stanowią ławy i stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne, ściany murowane z bloczków ściennych betonowych (część podziemna - ściany zewnętrzne o gr.38cm tj. bloczek betonowy gr.12cm + pustka powietrzna gr.2cm + bloczek betonowy gr.24cm., wymurowane jako mijankowo – szczelinowe, ściany wewnętrzne o gr.24cm wymurowane jako pełne z tradycyjnym przewiązaniem murarskim) oraz ściany z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo -wapiennej (część nadziemna - ściany zewnętrzne o gr.42cm tj. bloczek gazobetonowy gr.12cm + pustka powietrzna gr.6cm + bloczek gazobetonowy gr.24cm., wymurowane jako mijankowo – szczelinowe, ściany wewnętrzne o gr.24cm wymurowane jako pełne z tradycyjnym przewiązaniem murarskim). W obiekcie występują stropy żelbetowe, wykonane z otworowych płyt kanałowych prefabrykowanych oraz monolityczne na belkach stalowych profilowych; słupy żelbetowe monolityczne oraz stalowe profilowe, dźwigary stropowe nad salą gimnastyczną wykonano jako prefabrykowane strunobetonowe, stanowiące konstrukcję wsporczą pod płyty korytkowe, w pozostałej części budynku występują podciągi, wieńce i nadproża żelbetowe monolityczne, prefabrykowane oraz stalowe profilowe. Jako konstrukcję wzmacniającą płyty stropowe oprócz podciągów żelbetowych monolitycznych i prefabrykowanych, wykonano podciągi stalowe z elementów gorącownicowanych o przekrojach dwuteowych i ceowych spawanych w „puszkę” lub w dwuteownik. Podciągi oparte są na ścianach murowanych i słupach stalowych. Nad otworami okiennymi oraz drzwiowymi wykonano nadproża prefabrykowane żelbetowe typu L19 o rozpiętościach dostosowanych do poszczególnych szerokości otworów.

Klatki schodowe wykonano jako żelbetowe monolityczne, z biegami schodowymi płytowymi opartymi na spocznikach i stropach żelbetowych. Dach wielospadowy o nachyleniu połaci ok.15° wykonano w konstrukcji drewnianej - konstrukcję główną stanowią szeregi ścian stolcowych o różnych wysokościach, dostosowywanych do nachylenia poszczególnych części połaci. Obwodowo wzdłuż krawędzi stropu poddasza wykonano murowaną ściankę kolankową usztywnioną rdzeniami i wieńcem żelbetowym. Słupy o przekroju 16/16cm oparte są na stropach poprzez drewniane podwaliny, słupy zlokalizowane nad salą gimnastyczną ustawione są na wiązarach strunobetonowych. Krokwie drewniane o przekroju 10/15cm oparte są na ścianach stolcowych poprzez wieloprzęsłowe płatwie drewniane 16/18cm. Elementami usztywniającymi przestrzennie konstrukcję dachu są drewniane miecze, belki koszarowe, belki krawędziowe oraz kleszcze stężające sąsiednie ścianki stolcowe. Połacie dachowe pokryto blachą stalową w arkuszach na deskowaniu pełnym. Konstrukcję dachu wybudowano z zastosowaniem kątowników stalowych oraz gwoździ do łączenia krokwi z płatwiami i wymianami.

Brak jest informacji na temat wbudowanych materiałów tj. klasy betonów i stali zbrojeniowej oraz profilowej, marek zapraw murarskich, klasy bloczków ściennych oraz klasy drewna pod więźbę dachową.

W budynku wykonane są instalacje sanitarne: wodociągowa, hydrantowa ppoż, kanalizacja sanitarna, c.w.u. i c.o. z kotłowni na olej opałowy wbudowanej w budynek, wentylacja grawitacyjna oraz częściowo mechaniczna, odprowadzenie wód z dachu rurami spustowymi na teren przyległy i instalacje elektryczne : inst. oświetlenia i gniazd wtykowych, siłowa, telefoniczna i odgromowa.

Bezpośrednie sąsiedztwo budynku stanowią utwardzone w nawierzchni kostki betonowej ciągły piesze oraz zieleń niska.

2. Dane konstrukcyjno - materiałowe.

2.1. Nadproża stalowe

Zaprojektowano nadproża stalowe z dwóch dwuteowników ceowników gorącowalcowanych IPE do zamontowania w ścianie, skręcanych śrubami M12 co ok. 50 cm, opartych na pozostawionych obustronnie filarach ściennych szerokości min. 50 cm za pośrednictwem poduszek betonowych B15 (C10/15) grubości 15cm. Stal ceowników nadproża S 235 JR. Przed wbudowaniem ceowniki należy oczyścić do stopnia czystości Sa 2,5 wg ISO 8501 poprzez czyszczenie strumieniowo – ściernie a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie farbami epoksydowymi (warstwa podkładowa + warstwa nawierzchniowa) wg systemu zabezpieczeń antykorozyjnych np. Sigma Cover, lub Mega Protect. Dobór grubości warstw wg zaleceń dostawcy systemu. Po montażu nadproża należy belki stalowe osiatkować siatką Rabbita, oszpałdować cegłą oraz otynkować tynkiem cementowo – wapiennym.

2.2. Etapy i kolejność wykonywania nadproża

Kolejność wykonywania nadproży:

- Obustronne podstemplowanie stropu nad nadprożem w odległości około 60 cm od ściany. W celu właściwego podparcia stropu nad nadprożem należy rozebrać w linii podparcia podwaliny drewnianej warstwy posadzkowe do poziomy wierzchu stropu aby zapewnić dokładne oparcie podwaliny.

- Wykucie bruzdy z jednej strony ściany, osadzenie kształtownika w wykonanej bruździe,
- Wykonanie poduszek betonowych B15 pod oparcie nadproża (poduszki grubości 15 cm), podklinowanie górnej szczeliny pomiędzy belką stalową a murem klinami stalowymi, wypełnienie szczeliny zaprawą bezskurczową,
- Wykucie bruzdy z drugiej strony ściany, osadzenie kształtownika,
- Podklinowanie górnej szczeliny pomiędzy belką a murem klinami stalowymi, wypełnienie szczeliny zaprawą bezskurczową,
- Przewiercenie otworów, skręcenie belek nadprożowych śrubami M12 co 50 cm,
- Wykucie otworu pod nadprożem
- Oszałdowanie belek stalowych cegłą, owinięcie spodnich stopek siatką metalową typu Rabbitza, otynkowanie nadproża,
- Otynkowanie bocznych powierzchni otworu.

2.3. Rodzaje belek stalowych w nadprożach

Rodzaje belek stalowych w nadprożach podano na rysunkach rzutów oraz na rysunkach poszczególnych nadproży.

2.4. Nadproża żelbetowe

Nad otworami drzwiowymi w nowoprojektowanych ściankach działowych grubości 12 cm zaprojektowano wykonanie nadproży żelbetowych prefabrykowanych typu L-19 odmiany S. Długość nadproża dobierać każdorazowo do szerokości otworu zachowując minimalną szerokość oparcia belki nadprożowej na murze 15 cm.

2.5. Otwory w istniejących stropach

Projektowane otwory wentylacji mechanicznej w istniejącym stropie nad projektowaną salą kinową wykonać ostrożnie, wykuwając otwory jedynie w płytach górnych prefabrykowanych płyt dachowych korytkowych DKZ/300 bez naruszania konstrukcji żeber. Orientacyjną lokalizację otworów podano na rysunku rzutu. Dokładne położenie otworów dopasować do rozstawu płyt korytkowych zgodnie z uwagą powyżej. Otwory okrągłe Ø350 mm wzmocnić ramką stalową spawaną z profili stalowych 40/100/3 mm w sposób zapewniający przeniesienie obciążenia na żebra płyty dachowej DKZ/300 (zastosować 2 elementy długości 70 cm i 2 elementy długości 40 cm). Otwory prostokątne 250/500 mm wzmocnić ramką stalową spawaną z profili stalowych 40/100/3 mm w sposób zapewniający przeniesienie obciążenia na żebra płyty dachowej DKZ/300 (zastosować 2 elementy długości 70 cm i 2 elementy długości 55 cm). Otwory prostokątne 200/600 mm wzmocnić ramką stalową spawaną z profili stalowych 40/100/3 mm w sposób zapewniający przeniesienie obciążenia na żebra płyty dachowej DKZ/300 (zastosować 2 elementy długości 70 cm i 2 elementy długości 65 cm). Ramki przykręcić do betonu w pachwinach między płytami DKZ/300 stalowymi kołkami rozporowymi fi 10 mm L=6 cm. Ramki zabezpieczyć antykorozyjnie.

2.6. Stalowa konstrukcja wsporcza pod montaż centrali wentylacyjnej.

Zaprojektowano wykonanie konstrukcji wsporczej pod montaż centrali wentylacyjnej w postaci stalowej ramy wsporczej spawanej z dwuteowników gorącowalcowanych IPE wspartych na

stalowych nogach spawanych z ceowników gorącowalcowanych C opartych na blachach podstawy. Całość konstrukcji ramy należy wykonać ze stali gatunku S235 J2. Po wykonaniu ramy należy je ocynkować ogniowo (grubość powłoki min. 275 mikronów). Ramę stalową zaprojektowano w sposób umożliwiający przeniesienie obciążenia od centrali wentylacyjnej bezpośrednio na wieńce żelbetowe ścian konstrukcyjnych budynku. Przed wykonaniem ram należy bezwzględnie dokonać dodatkowych pomiarów celem dopasowania długości (wysokości) słupków podpierających ramy do różnicy wysokości wieńców.

2.7. Klatka schodowa.

Zaprojektowano wykonanie żelbetowej monolitycznej klatki schodowej. W tym celu projektuje się w obszarze klatki demontaż prefabrykowanych płyt stropowych kanałowych w poszczególnych kondygnacjach wraz z ich oparciem na ścianach (głębokość ok. 8 cm). W tak wykonanym otworze wykonać należy biegi i spoczniki schodowe jako żelbetowe monolityczne, wylewane na mokro na budowie. Geometria stopni schodowych – wg projektu architektury, grubości poszczególnych elementów wg rysunków konstrukcyjnych. Beton B25. Stal zbrojeniowa A-IIIIN (BST500S) oraz A-0 (St0S). Należy zwrócić uwagę na staranne oparcie prętów nośnych schodów w bruzdach głębokości 8 cm oraz w gniazdach głębokości 12 cm. Pręty nośne połączyć z prętami wieńców poprzez spawanie. Szerokości wylewek zamykających dobrano przy założeniu demontażu konkretnej ilości prefabrykatów, w przypadku innej ilości demontowanych płyt skorygować szerokości wylewek uzupełniających w uzgodnieniu z nadzorem autorskim.

2.8. Założenia do obliczeń.

Obliczenia statyczne i wymiarowanie poszczególnych elementów budynku przeprowadzono w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02001 – „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe” .
- PN-82/B-02003 – „Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne” .
- PN-80/B-02010/Az1:2006 – „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.”
- PN-77/B-02011 – „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem” .
- PN-B-03264:2002 – „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie” .
- PN-B-03264:2002/Apl:2004 – „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

Przy zbieraniu obciążeń lokalizacja budynku w miejscowości Wydminy spowodowała przyjęcie IV strefy obciążenia śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1:2006) oraz I strefy obciążenia wiatrem (wg PN-77/B-02011), a także strefy przemarzania gruntów 1,40 m. (wg PN-81/B-03020).

Uwagi:

1. Szczegóły techniczne nie ujęte w niniejszej dokumentacji należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
2. Niektóre rozwiązania, przedstawione w niniejszej dokumentacji, mogą być traktowane jako alternatywne i być zastępowane za zgodą autora projektu w zależności od sytuacji na rynku w trakcie realizacji inwestycji.

3. Jakiegolwiek zmiany w projekcie bez zgody autora są niedozwolone.
4. Prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.” Używać materiały posiadające stosowne atesty i aprobaty techniczne i spełniające obowiązujące normy.
5. Całość robót winna być wykonywana przez wykwalifikowanych robotników pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia wykonawcze.
6. Wszystkie elementy i fazy wykonawstwa remontu i przebudowy budynku powinny być odebrane i potwierdzone przez odpowiedni wpis do Dziennika Budowy.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Czatrowski

upr. Nr SUW-45/94

Suwałki, listopad 2013r.

**OPINIA O STANIE TECHNICZNYM KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU URZĘDU GMINY I
GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W WYDMINACH NA POTRZEBY PRZEBUDOWY I ZMIANY
SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU GMINY I GMINNEGO OŚRODKA
KULTURY W WYDMINACH, SALI KINOWO – KONCERTOWEJ I BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ WRAZ Z
PRZEBUDOWĄ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ROZBUDOWĄ O ZADASZENIE**

OBIEKT: ISTNIEJĄCY BUDYNEK URZĘDU GMINY
I GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W WYDMINACH

ADRES: ul. 40 lecia PRL, 11-510 Wydminy
działka nr 716

INWESTOR: Gmina Wydminy
11-510 Wydminy, ul. Grunwaldzka 74

AUTOR: mgr inż. Andrzej Czatrowski
upr. nr SUW-45/94

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia techniczna konstrukcyjna o stanie konstrukcji istniejącego budynku Gminnego Ośrodka Kultury w WyDMINACH. Opinię opracowano celem oceny aktualnego stanu technicznego, głównych elementów konstrukcji nośnej przedmiotowego budynku, w związku z planowaną przez inwestora zmianą sposobu użytkowania wybranych pomieszczeń i korytarzy.

W zakres opinii wchodzi część opisowa wraz z wnioskami dotyczącymi możliwości dokonania zmian (przebudowy) istniejącej konstrukcji przedmiotowego budynku.

Opinia nie zawiera obliczeń statycznych, sprawdzenia stanów granicznych nośności i użytkowania elementów konstrukcyjnych przewidzianych do przebudowy.

Projekt przebudowy i dostosowania istniejącej konstrukcji do projektowanego programu funkcjonalno - użytkowego, powinien być przedstawiony w odrębnym opracowaniu i stanowić integralną część projektu adaptacji budynku GOK w WyDMINACH na potrzeby Urzędu Gminy, Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej.

Stan konstrukcji budynku jest dobry i zadowalający zgodnie z opisem poszczególnych segmentów budynku poniżej, pozwalający na projektowany remont i przebudowę oddziałów szpitalnych budynku.

1.2. Podstawa, metodyka i narzędzia wykonania opracowania

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- dokumentacja techniczna obiektu (opinia techniczna opracowana w 2011 roku przez mgr inż. Andrzeja Kuzię)
- wizje lokalne i pomiary kontrolne na obiekcie

- obowiązujące normy i zarządzenia
- Koncepcja funkcjonalno - użytkowa budynku wykonana w listopadzie 2013 przez arch. Marka Kochańskiego,
- Schemat przedstawiający istniejące elementy konstrukcyjne przeznaczone do wyburzenia dla potrzeb nowego programu funkcjonalno - użytkowego budynku GOK w Wydminach,
- Dokumentacja fotograficzna.

Opinia obejmuje elementy konstrukcyjne budynku wraz z krótkim opisem stanu wykończeniowego.

Do pomiarów użyto taśm stalowych zwijanych długości 5m i 30 m oraz dalmierza laserowego.

1.3. Ogólny opis budynku

Budynek na planie prostokąta o zwartej bryle, w całości podpiwniczony, z dwiema kondygnacjami nadziemnymi i poddaszem częściowo użytkowym. Wewnątrz budynku zlokalizowana jest sala gimnastyczna, powierzchnie komunikacji tj. klatki schodowe, halle, korytarze oraz pomieszczenia biurowe i usługowe. Szacuje się, iż w ok. 50% pomieszczeń prowadzona jest działalność, pozostałe pomieszczenia znajdują się w stanie surowym i obecnie nie są użytkowane.

Najprawdopodobniej budynek wznoszono w okresie 1970 - 1980r, zgodnie z ówczesnie obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi oraz technologiami stosowanymi w budownictwie lądowym. Pierwotnym przeznaczeniem budynku było powstanie gminnego ośrodka kultury w Wydminach.

Konstrukcję nośną przedmiotowego budynku stanowią ściany murowane z bloczków ściennych betonowych na zaprawie cem.-wap. oraz ściany z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.-wap.. Filarki międzyokienne wykonano z materiałów jw.. Stropy żelbetowe, wykonane z płyt kanałowych prefabrykowanych oraz jako monolityczne. Słupy żelbetowe monolityczne oraz stalowe profilowe. Dźwigary stropowe nad salą gimnastyczną wykonano jako prefabrykowane strunobetonowe, w pozostałej części budynku występują podciągi i nadproża żelbetowe monolityczne, prefabrykowane oraz stalowe profilowe. Klatki schodowe żelbetowe monolityczne, biegi schodowe płytowe opierane na spocznikach i stropach żelbetowych. Ławy i stopy fundamentowe przypuszczalnie żelbetowe monolityczne. Dach o konstrukcji drewnianej kryty blachą w arkuszach na deskowaniu, ściany stolcowe drewniane, słupki więźby opierane na stropach i dźwigarach poprzez drewniane podwaliny. Posadzki wielowarstwowe na podbudowie betonowej.

Brak informacji na temat wbudowanych materiałów tj. klasy betonów, klasy stali zbrojeniowej i profilowej, marek zapraw murarskich, klasy bloczków ściennych oraz klasy drewna.

1.4. Opinia techniczna o stanie elementów budynku

1.4.1. Fundamenty.

Posadowienie budynku przyjmuje się jako bezpośrednie. W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej, nie napotkano odkrywek pozwalających na określenie typu fundamentów oraz materiałów z jakich zostały wykonane, jednak na podstawie widocznej konstrukcji parteru można założyć, iż fundamenty budynku stanowią żelbetowe monolityczne ławy i stopy.

Stwierdzono, iż fundamenty budynku są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.2. Ściany.

Ściany fundamentowe i piwniczne.

Ściany konstrukcyjne fundamentowe oraz piwniczne wykonano z bloczków betonowych na zaprawie cem. -wap.. Ściany zewnętrzne o gr.38cm tj. bloczek betonowy gr.12cm + pustka powietrzna gr. 2cm + bloczek betonowy gr.24cm., wymurowano jako mijankowo - szczelinowe. Ściany wewnętrzne o gr.24cm wymurowano jako pełne z tradycyjnym przewiązaniem murarskim.

Ściany konstrukcyjne parteru i I-go piętra.

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych wykonano z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem. -wap.. Ściany zewnętrzne o gr. 42cm tj. bloczek gazobetonowy gr.12cm + pustka powietrzna gr.6cm + bloczek gazobetonowy gr.24cm., wymurowano jako mijankowo - szczelinowe, Ściany wewnętrzne o gr.24cm wymurowano jako pełne z tradycyjnym przewiązaniem murarskim.

Stwierdzono, iż ściany budynku wraz ze wzmocnieniami są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.3. Nadproża i wieńce.

Nadproża w ścianach.

Nad otworami okiennymi oraz drzwiowymi wykonano nadproża prefabrykowane żelbetowe typu L19 o rozpiętościach dostosowanych do poszczególnych szerokości otworów. Na nadproża prefabrykowane w ścianach wewnętrznych stosowano dwie beleczki prefabrykowane na każdy otwór, natomiast w ścianach zewnętrznych (z pustką powietrzną) stosowano trzy beleczki z wypełnieniem betonem wolnych przestrzeni pomiędzy elementami. Nadproża oparto na ścianach stosując „poduchy” wykonane z jednej warstwy cegieł ceramicznych.

Wieńce.

W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej, poza klatkami schodowymi nie napotkano innych miejsc pozwalających na stwierdzenie wykonania i określenia gabarytów wieńców żelbetowych występujących w konstrukcji. Jednak zastosowany typ żelbetowych płyt stropowych oraz ich układ, nasuwa przypuszczenie, iż wieńce powinny mieć typowy przekrój poprzeczny (trapezowy) i zbrojenie zwyczajowo stosowane dla stropów konstruowanych z prefabrykowanych płyt Żerańskich.

Stwierdzono, iż nadproża i wieńce budynku są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.4. Podciągi.

Podciągi konstrukcji podstawowej wykonano jako żelbetowe monolityczne jedno- i wieloprzęsłowe o prostokątnych przekrojach poprzecznych. Podciągi oparto na ścianach murowanych lub na rdzeniach żelbetowych konstruując układy ramowe wieloprzęsłowe, na kondygnacjach nadziemnych z wypełnieniem (usztywnienie) murem z bloczków gazobetonowych.

Konstrukcję wsporczą dla płyt korytkowych stropu nad salą gimnastyczną, wybudowano z prefabrykowanych dwuteowych wiązarów strunobetonowych o pasach równoległych i rozpiętości w świetle podpór ok.11,25m (osiowo 12,00m). Ze względu na trudny dostęp (zamknięta przestrzeń stropodachu), szacuje się iż wysokość wiązarów wynosi 60cm co może wskazywać na typ prefabrykatu SB-60/12 lub SB-60/BO-60/12 (wg Poradnik Inżyniera i Technika

Budowlanego tom2 wyd.3 Arkady - Warszawa 1982r). Wiązary w rozstawach co 3,00m, najprawdopodobniej oparte są na słupach żelbetowych, widocznych jako pilastry ścian sali gimnastycznej.

Oprócz podciągów żelbetowych monolitycznych i prefabrykowanych, wykonano podciągi stalowe z elementów gorącownicowych o przekrojach dwuteowych i ceowych spawanych w „puszkę” lub w dwuteownik. Podciągi oparte są na ścianach murowanych i słupach stalowych.

Stwierdzono, iż podciągi budynku są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.5. Słupy, rdzenie i filarki.

Słupy i rdzenie wykonano jako monolityczne żelbetowe o przekrojach prostokątnych i kwadratowych. Wysokości słupów jedno- i wielokondygnacyjne, które wraz z podciągami jedno- i wieloprzęsłowymi stanowią ustroje ramowe. W sali gimnastycznej, o wysokości użytkowej ok. 7,94m, słupy konstrukcji głównej stanowiące podpory wiązarów strunobetonowych, przypuszczalnie stężone są płytami stropów pomieszczeń sąsiednich. Słupy sceny o przekroju kwadratowym, wysokie wolnostojące.

Filarki międzyokienne z bloczków betonowych i gazobetonowych wymurowano stosując wiązanie murarskie mijankowo-szczelinowe, natomiast filarki międzyokienne z cegieł ceramicznych wymurowano stosując wiązanie murarskie tradycyjne.

W sąsiedztwie filarków ściany, wykonano słupy stalowe o przekrojach zamkniętych spawanych z ceowników z nakładkami, stanowiące elementy wsporcze dla podciągów stalowych. Słupy stalowe wraz z podciągami stalowymi występują również w pomieszczeniach gospodarczych i hallu piwnic (lokalizacja, pod żelbetową rampą na parterze).

Stwierdzono, iż słupy, rdzenie i filarki budynku są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.6. Schody.

Biegi klatek schodowych wykonano jako żelbetowe płytowe jednoprzęsłowe. Poszczególne biegi oparte są na płytach spoczników i stropach bezpośrednio lub poprzez belki spocznikowe monolityczne. Występują również belki spocznikowe stalowe o przekrojach zamkniętych (ceowniki spawana w „skrzynkę”), na których opierają się płyty żerańskie stropów obciążonych biegami schodów.

Stwierdzono, iż schody budynku są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.7. Stropy.

Konstrukcję stropu w sali gimnastycznej stanowią płyty korytkowe oparte na wiązarach strunobetonowych. Rozpiętość modułarna prefabrykowanych płytek (rozstaw osiowy wiązarów) wynosi 3,0m. Na podstawie pomiarów wysokości obmurówki wiązarów i ich rozstawów, zakłada się iż do budowy stropu wykorzystano płyty stropowe typu DKZ/300 (wg Poradnik Inżyniera i Technika Budowlanego tom2 wyd.3 Arkady -Warszawa 1982r).

W pozostałych pomieszczeniach przeważająca część powierzchni stropów wykonana została z prefabrykowanych płyt kanałowych typu Żerań o wysokości konstrukcyjnej 24,0cm. Dominująca rozpiętość przęseł wynosi 6,0m (w osiach podpór), co sugeruje możliwość zastosowania płyt

typu SZ/600/150 (i węższych), o wzmocnionym zbrojeniu zasadniczo przeznaczonych dla budynków szkolnych wznoszonych metodą uprzemysłowioną. Pozostałe rozpiętości w osiach podpór 4,80m i 3,00m, wskazują na wykonanie stropów z płyt kanałowych typu I lub II, stosowanych w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym. Szerokość płyt 150cm, 120cm i 90cm. Pomiędzy płytami stropu nad drugim piętrem, w miejscach oparcia „mocno” obciążonych słupów więźby dachowej, wykonano wylewki żelbetowe o wysokości dostosowanej do sąsiednich płyt prefabrykowanych.

W dwóch pomieszczeniach parteru oraz w niektórych pomieszczeniach piwnic wykonano stropy płytowe monolityczne z wykorzystaniem stalowych dwuteowych belek - żeber.

Stwierdzono, iż stropy budynku są w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

1.4.8. Więźba dachowa.

Budynek zadaszony jest dachem wielospadowym kopertowym o nachyleniu połaci ok. 15°. Konstrukcję główną stanowią szeregi ścian stolcowych o różnych wysokościach, dostosowywanych do nachylenia poszczególnych części połaci. Obwodowo wzdłuż krawędzi stropu poddasza wykonano murowaną ściankę kolankową usztywnioną rdzeniami i wieńcem żelbetowym. Słupy o przekroju 16/16cm oparte są na stropach poprzez drewniane podwaliny, słupy zlokalizowane nad salą gimnastyczną ustawione są na wiązarach strunobetonowych. Krokwie drewniane o przekroju 10/15cm oparte są na ścianach stolcowych poprzez wieloprzęsłowe płatwie drewniane 16/18cm. Elementami usztywniającymi przestrzennie konstrukcję dachu są drewniane miecze, belki koszone, belki krawędziowe oraz kleszcze stężące sąsiednie ścianki stolcowe. Połacie dachowe pokryto blachą stalową w arkuszach na deskowaniu pełnym. Konstrukcję dachu wybudowano z zastosowaniem kątowników stalowych oraz gwoździ do łączenia krokwi z płatwiami i wymianami.

Stwierdzono, iż więźba dachowa budynku jest w stanie dobrym i zadowalającym pozwalającym na planowaną przebudowę i rozbudowę budynku oraz zmianę sposobu użytkowania części budynku.

WNIOSKI KOŃCOWE:

1. Po przeprowadzeniu wizji lokalnej w miejscu planowanego remontu i przebudowy, po analizie dokumentacji projektowej budynku, stwierdzono możliwość wykonania przebudowy i rozbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku po opracowaniu dokumentacji projektowej (projekt budowlany).
2. Niniejszą opinię wydano na podstawie odlędzin wizualnych elementów budynku pokrytych okładzinami (posadzki, tynki, okładziny ścienne, obróbki blacharskie, pokrycie dachu). Po demontażu okładzin i pokryć możliwe jest stwierdzenie dodatkowych faktów mogących świadczyć o innym stanie technicznym budynku w stosunku do opisanego.
3. Prace modernizacyjne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.” Używać materiały posiadające stosowne atesty, aprobaty techniczne i spełniające obowiązujące normy.
4. Całość robót winna być wykonywana przez wykwalifikowanych robotników pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia wykonawcze.

5. Wszystkie elementy i fazy wykonawstwa robót remontowych i przebudowy powinny być odebrane i potwierdzone przez odpowiedni wpis do Dziennika Budowy.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Czatrowski

upr. Nr SUW-45/94

Suwałki, listopad 2013