

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Rozbudowa i przebudowa budynku miejskiej biblioteki publicznej wraz z infrastrukturą na działce nr 674/2 i 677 w miejscowości Proszowice, gm. Proszowice.

Zamawiający:

**Powiatowa i Miejska Biblioteka Publiczna w Proszowicach ul.
Rynek 16, 32-100 Proszowice**



Opracował:

mgr inż. Tomasz Gawęda.
upr.nr MAP/0343/PWOK/14

Sprawdzający:

mgr inż. Andrzej Miła
upr.nr MAP/0405/POOK/12

Grudzień 2019

1. Podstawa opracowania ekspertyzy technicznej.

Niniejsza ekspertyza techniczna została wykonana w oparciu o:

- zlecenie Inwestora.
- wizję lokalną, przeprowadzone oględziny i pomiary oraz wykonaną dokumentację fotograficzną zgodną ze stanem faktycznym na dzień 05.12.2019.
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami/.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. /Dz. U. 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami/.
- obowiązujące polskie normy budowlane.

2. Czynności podjęte przez dokonującego ekspertyzy technicznej.

- przeprowadzenie wizji lokalnej na nieruchomości położonej w Proszowicach przy ulicy Rynek 16, dokonanie oględzin budynku ze szczególnym uwzględnieniem nieprawidłowości oraz rejonów i elementów które ulegały będą rozbudowie, przebudowie oraz rozbiórce, przeprowadzenie lustracji technicznej poszczególnych elementów budynku, wykonanie dokumentacji fotograficznej.
- opracowanie ekspertyzy technicznej.

3. Cel opracowania.

Celem opracowania niniejszej ekspertyzy technicznej jest określenie stanu technicznego budynku użyteczności publicznej pełniącego na chwilę obecną funkcję biblioteki miejskiej oraz sprawdzenie stanu technicznego podstawowych elementów konstrukcji pod względem możliwości i zakresu przebudowy, rozbudowy oraz częściowych rozbiórek.

4. Zakres opracowania.

Niniejsza ekspertyza techniczna zawiera ogólną ocenę stanu technicznego istniejącego budynku użyteczności publicznej oraz parterowego budynku gospodarczego zlokalizowanego w obrębie działki od strony północnej w podwórzu. Wszystkie budynki zlokalizowane są przy ulicy Rynek 16 w miejscowości Proszowice. Ekspertyza została wykonana na podstawie wizji lokalnej, przeprowadzonych odkrywek elementów konstrukcji. Dodatkowo przeprowadzona została ocena makroskopowa wybranych elementów konstrukcji. Ekspertyza zawiera również zalecenia, wnioski i zabiegi jakie należy wykonać, aby można było bezpiecznie przebudować, rozbudować oraz docelowo użytkować budynek użyteczności publicznej w funkcji biblioteki zlokalizowany przy ulicy Rynek 16.

5. Lokalizacja obiektu.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na działce nr 677 w miejscowości Proszowice, w powiecie proszowickim, w województwie małopolskim. Działka na której znajduje się opisywany budynek znajduje się w ścisłym centrum miasta. W obrębie inwestycji przebiegają instalacje: wodociągowa, gazowa, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej.

6. Opis postulowanej rozbudowy.

Wg informacji udzielonych przez Inwestora zamierza on rozbudować do istniejący budynek od strony północnej trzykondygnacyjną część pełniącą funkcję budynku użyteczności publicznej, a dokładniej bibliotekę. Nowoprojektowany budynek zlokalizowany będzie w miejscu istniejących obecnie zabudowań (parterowe pomieszczenie gospodarcze) oraz częściowo istniejącego budynku biblioteki. Od strony wschodniej na całej swej długości będzie przylegał do istniejącego już budynku za działkę sąsiedniej. Część wspólna będzie od strony północno-wschodniej istniejącego budynku na szerokości około 8 m. Ze względu na zakres rozbudowy przewidziano do rozebrania budynek parterowy (pomieszczenie gospodarcze) zlokalizowane na północ od istniejącego budynku oraz rozebrany zostanie fragmenty budynku biblioteki (parterowy z podpiwniczeniem) od strony północno-wschodniej.

7. Opis istniejącego budynku.

Niniejszy budynek został wzniesiony w około roku 1850. Początkowo pełnił funkcję apteki. Nie zachowała się jakakolwiek dokumentacja techniczna obiektu która mogłaby być pomocna przy opracowywaniu niniejszej ekspertyzy.

Opisywany budynek można przyjąć zasadniczo jako trzykondygnacyjny: częściowa piwnica, parter oraz poddasze dodatkowo występuje również strych, ale nie jest on traktowany jako kondygnacja. Częściowo pod budynkiem od strony północno-wschodniej występuje podpiwniczenie o dostępie z klatki schodowej. Wysokość podpiwniczenia wynosi ponad 2,2 m, pełniło najprawdopodobniej funkcję składu opału oraz magazynu. W poziomie piwnic występuje sześć pomieszczeń wszystkie zlokalizowane są poniżej poziomu terenu i żadne z nich nie osiąga wysokości większej niż 1,5 m. Do części podpiwniczonej prowadzi wewnętrzne zejście z klatki schodowej. Pomieszczenia posiadają doświetla gruntowe, które pełnić mogły również rolę zsypów opału. W poziomie parteru, poza korytarzem i klatką schodową wydzielono zasadniczo 5 pomieszczeń, które pełnią funkcje wypożyczalni książek, oraz toalet i pomieszczeń socjalnych obsługi biblioteki. W poziomie poddasza poza korytarzem i klatką schodową wydzielono zasadniczo 6 pomieszczeń są to pomieszczenia wypożyczalni książek, pokój dykcji biblioteki, pomieszczenia techniczne, toaleta oraz czytelnia.

Podczas wizji lokalnej na terenie budynku prowadzona w nim była normalna działalność, w budynku na co dzień działa miejska biblioteka. Na podstawie informacji uzyskanych podczas wizji lokalnej w budynku był wykonywany remont generalny począwszy od 1978 roku, aż do 1983 roku.

Ze względu na stan budynku, budynek w ciągłym użytkowaniu, dostęp do wszystkich pomieszczeń był dobry i nieograniczony.

Fundamenty w budynku w formie ław fundamentowych są wykonane najprawdopodobniej z cegły lub z kamienia. Szerokość ław fundamentowych może być zbliżona jest do szerokości ścian. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne podpiwniczenia są murowane z drobnowymiarowych elementów ceramicznych grubości ścian oscylują w okolicach 80÷100 cm. Ściany parteru wyższych kondygnacji zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne wykonano z drobnowymiarowych elementów ceramicznych, z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej grubość ściany od 50÷70 cm. Ściany działowe nie występują. Ze względu na stan elewacji oraz na podstawie wizji lokalnej w podpiwniczeniu można stwierdzić brak izolacji przeciwwilgociowych fundamentów oraz ścian podpiwniczenia lub ich stan świadczący o utracie ich właściwości izolacyjnych. Nad częścią podpiwniczoną występuje strop ceglany łukowy. Stropy nad parterem i poddaszem na belkach drewnianych. Więźba dachowa płatwiowo-kleszczowa na dwóch ścianach stolcowych. Pokrycie dachowe stanowi na części budynku od strony południowej dachówka ceramiczna, a na zabudowaniach od strony północnej blacha.

Obróbki blacharskie kominów, pasów pod rynnowych wykonane z blachy ocynkowanej. Kominy wyprowadzone ponad dach wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej nieotynkowane.

Stolarka okienna w budynku drewniana, pojedyncza, typowa w kolorze brązowym. Od strony północnej w oknach kraty. Drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze brązowym typowe, Drzwi wewnętrzne drewniane w kolorze białym typowe.

W rejonie podpiwniczenia w pomieszczeniach posadzka betonowa. Na parterze częściowo występuje posadzka na gruncie (pomieszczenie niepodpiwniczone), a częściowo podłoga drewniana na stropie łukowym. Na poddaszu występuje podłoga na stropie drewnianym.

Schody wewnętrzne do piwnicy betonowe, z parteru na poddasze drewniane, jednobiegowe

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. W podpiwniczeniu ściany białe, na parterze i poddaszu ściany pomalowane.

8. Analiza stanu technicznego budynku – ekspertyza.

Analizie podlegały tylko elementy które w trakcie przebudowy oraz rozbudowy pozostaną. Elementy, które podczas prac będą usuwane nie podlegają analizie.

8.1. Analiza pokrycia dachowego i konstrukcji dachu.

Istniejące pokrycie dachu to dachówka ceramiczna ze wstępnych oględzin dobrym stanie. Pokrycie dachowe spełnia swoją funkcję. Wygląd pokrycia dachowego sugeruje, iż był on naprawiany podczas wspomnianego remontu. Nie przewiduje się i nie zaleca dodatkowych prac związanych z pokryciem dachowym.

Konstrukcję dachu stanowi więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo kleszczowej. Stan konstrukcji więźby dachowej jest dobry. Nie stwierdzono elementów zbutwiałych.

Na podstawie informacji udzielonych przez Inwestora nie przewiduje się żadnych modyfikacji z obrębie więźby dachowej. Na dachu wykonać ławy kominiarskie w zakresie umożliwiającym dostęp do kominów w celach kontrolno-remontowo-oczyszczających.

Ocenione zostały tylko elementy dostępne, widoczne konstrukcji dachu.

8.2. Analiza przewodów kominowych.

Kominy posiadają przewody dymowe i wentylacyjne. Kominy są wykonane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej i ponad dachem nie są otynkowane otynkowana. Kominy te są w dobrym stanie zadowalającym i nie przewiduje się żadnych dodatkowych prac z nimi związanych. Zaleca się otynkowanie kominów. Należy również zabezpieczyć drewno więźby dachowej i konstrukcji pokrycia w rejonie kominów materiałem niepalnym lub przebić do wymaganej odległości - 30cm. od przewodu kominowego. Przy kominach sprawdzić prawidłowość wykonania i szczelność obróbek blacharskich.

8.3. Analiza stropów drewnianych.

W trakcie opracowania ekspertyzy nie było możliwości dokonania dokładnych oględzin belek stropu drewnianego. Strop nad parterem oraz nad poddaszem nie wykazują niekorzystnych ugięć ani zarysowań, które udało się zaobserwować podczas wizji lokalnej, a które świadczyć by mogły o jego wadliwej pracy. Na podstawie informacji udzielonych przez Inwestora nie przewiduje się żadnych modyfikacji z obrębie stropów.

8.4. Analiza stropu nad podpiwniczeniem.

Strop nad podpiwniczeniem o konstrukcji murowanej, ceramicznej, łukowej nie wykazuje niekorzystnych ugięć, pęknięć ani odkształceń, które udało się zaobserwować podczas wizji lokalnej, a które świadczyć by mogły o jego wadliwej pracy. Nie zaobserwowano również pęknięć, rys, ani ubytków w substancji stropu, które mogłyby świadczyć o przekroczeniu założonych przez Projektanta obciążeń, nie zauważono także uszkodzeń ani pęknięć poszczególnych cegieł. Na chwilę obecną nie przewiduje się żadnych dodatkowych prac związanych ze stropem nad podpiwniczeniem.

8.5. Analiza fundamentów budynku.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono dobry stan fundamentów budynku. Można domniemywać, iż fundamenty wykonane są z cegły lub z kamienia i posadowione są poniżej poziomu przemarzania. Szerokości ław fundamentowych ze względu na brak odkrywek w pełnym zakresie nie można było sprawdzić i potwierdzić dla całości fundamentów, najprawdopodobniej są szerokości ścian fundamentowych. Ze względu na brak widocznych oznak nierównomiernego osiadania budynku, przechylania się, częściowego zapadania lub widocznych pęknięć w poziomie piwnic o kierunku sugerującym niewłaściwą pracę fundamentów nie przewiduje się żadnych dodatkowych prac związanych ze

wzmacnianiem lub naprawami fundamentów. Należy wykonać lub naprawić izolację poziomą fundamentów w celu zatrzymania zjawiska podciągania kapilarnego wody.

8.6. Analiza ścian murowanych poniżej poziomu terenu.

Ściany poniżej poziomu terenu wykonane są z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości około 80÷100 cm, są otynkowane. W ścianach nie zaobserwowano rys ani pęknięć które mogłyby świadczyć o nieprawidłowej ich pracy pod obciążeniem, stwierdzono tylko pęknięcia tynku, ale ich kształt oraz lokalizacja wyklucza iż mogą to być pęknięcia mogące być skutkiem nieprawidłowej pracy konstrukcji. Można natomiast zobaczyć drobne ubytki i uszkodzenia substancji cegieł, ale nie są to uszkodzenia spowodowane nadmiernym obciążeniem, a raczej uszkodzenia mechaniczne spowodowane uderzeniem.

8.7. Analiza ścian powyżej poziomu terenu.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne powyżej poziomu terenu ocenianego budynku użyteczności publicznej wykonane są z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości około 50÷70 cm. Ściany są otynkowane, o wewnątrz pomalowane. W trakcie wizji lokalnej stwierdzono występowanie licznych rys, a nawet pęknięć o szerokości ponad 3 mm w rejonie wiązań ścian wewnętrznych równoległych od elewacji frontowej. Pęknięcie i szczeliny te spowodowane są najprawdopodobniej rozchodzeniem się na zewnątrz ścian budynku, które mogą nie być należyty i wystarczający sposób stężone w poziomach stropów drewnianych zwłaszcza przy prostokątnym przebiegu belek stropowych. Wg informacji uzyskanych od Inwestora sytuacja ta pojawiła się po rozebraniu sąsiedniego budynku od strony zachodniej. W celu zatrzymania tego procesu zostały wbudowane w budynek stalowe ściągi. Należy sprawdzić przy pomocy plomb szklanych, gipsowych lub rysomierzy czy proces ten uległ zatrzymaniu czy przebiega w dalszym ciągu. Jeśli rysy będą ulegały powiększaniu należy opracować metodę zabezpieczenia ścian budynku przez poziomym przemieszczaniem. Na uwagę zasługuje również ściana zewnętrzna od strony wschodniej będąca ścianą graniczącą z istniejącym doniedawna budynkiem. Rozbiórka budynku doprowadziła do zmniejszenia nośności pozostałej ściany, zwiększenia jej długości wybojeniowej oraz umożliwiła przemieszczenie poziome tej ściany. Należy ograniczyć możliwość przemieszczenia poziomego tej ściany poprzez zastosowanie stalowych ciągów również w poziomie stropu nad parterem. Zaleca się również wzmocnienie istniejącej ściany poprzez wykonanie narożnych słupów żelbetowych ukrytych w grubości ściany oraz likwidację wszystkich zbędnych otworów.

Przed przystąpieniem do rozbudowy należy ostatecznie zakończyć wszystkie prace związane ze ścianami

Na chwilę obecną ze względu na opisane i występujące w ścianie zewnętrznej możliwe zjawisko niedopuszczalne jest jej dodatkowe obciążanie. Również prowadzenie prac budowlanych w obrębie tak pozostawionej i niezabezpieczonej ściany może wpływać niekorzystnie na jej stateczność. W przypadku prowadzenia prac budowlanych w ramach przebudowy, rozbudowy w obrębie istniejącej opisanej ściany prace prowadzić będzie można

dopiero po przywróceniu jej do prawidłowej, bezpiecznej pracy i wykonaniu niezbędnych wiązań w poziomach stropu między kondygnacyjnego.

W przypadku stwierdzenia zakończenia procesu rysowania się ścian można będzie przystąpić do ich remontu.

8.8. Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka okienna i drzwiowa w stanie zadowalającym. Ewentualne decyzja o wymianie lub remoncie leży po stronie Inwestora.

8.9. Posadzki.

W poziomie parteru i poddasza w stanie ogólnie dobrym w poziomie piwnic w stanie zadowalającym. Podczas rozbudowy zaleca się wykonać izolacje przeciwwilgociowe posadzek w piwnicy.

8.10. Schody.

Wewnętrzne schody drewniane z parteru na poddasze są w stanie dobrym do odświeżenia. Wewnętrzne schody betonowe w stanie dobrym, nie przewiduje się prac naprawczych związanych z tym elementem.

9. Wnioski i zalecenia.

Poza wymienionymi elementami nie stwierdzono na elementach konstrukcyjnych zjawisk mogących wpływać negatywnie na ich nośności lub stateczności.

Nie stwierdzono również widocznych nierównomiernych osiadań fundamentów lub przechyleń budynku które mogły by świadczyć o nieprawidłowej globalnej pracy konstrukcji. Daje to podstawę do stwierdzenia, że budynek jest prawidłowo posadowiony na podłożu gruntowym. Procesy związane z wtórną stabilizacją są zakończone. Nie przewiduje się wprowadzania dodatkowych obciążeń związanych z rozbudową i przebudową w obrębie pozostającej części

Stropy w stanie dobrym. Brak widocznych pęknięć lub rys świadczy o wykorzystaniu w pełni nośności stropu.

Elementy wykończeniowe wskazujące na uszkodzenia lub zużycie należy naprawić bądź wymienić zgodnie ze sztuką budowlaną. Stosować materiały trwałe dobrej jakości

Przedmiotowy budynek kwalifikuje się do rozbudowy i przebudowy wg wizji zaproponowanej przez Inwestora w uzgodnieniu i pod nadzorem autora projektu rozbudowy oraz Konserwatora Zabytków. Ze względu na stan techniczny budynku, a zwłaszcza ściany zewnętrznej od strony zachodniej przez przystąpieniem do rozbudowy należy wspomnianą ścianę zabezpieczyć oraz ostatecznie stwierdzić zakończenie procesu rysowania się ścian.

Postulowana przez Inwestora rozbudowa wymagać będzie rozbiórki istniejących, a opisanych w powyższej ekspertyzie budynków. Budynki te graniczą z pozostającymi budynkami na działce sąsiedniej. Rozbiórka budynków dopuszczalna jest tylko i wyłącznie na

podstawie i wg opracowanego projektu rozbiórki.

Ze względu na lokalizację rozbudowy w linii granicy w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków nie podlegających przebudowie zaleca się wykonanie w tym rejonie zabezpieczenia w postaci betonowej palisady z tymczasowymi elementami rozpierającymi.

W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku biblioteki w zakresie w którym ulegała będzie ona rozbiórce (pomieszczenie 0/5, 1/4 oraz 1/5 projektu inwentaryzacji) należy wykonać zabezpieczenie istniejących budynków poprzez zastosowanie stalowych elementów rozporowych oraz dokładne określenie etapowania prac.

Po dokonaniu rozbiórek budynków w obrębie rozbudowy należy dokonać odkrywek ścian i fundamentów budynku zlokalizowanego od strony wschodniej w celu ostatecznego potwierdzenia poziomu i zakresu występowania jego fundamentów.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych w zakresie fundamentów należy opracować projekt zabezpieczenia wykopów oraz istniejących sąsiednich budynków. Ze względu na konstrukcję oraz stan istniejących budynków opracowany projekt musi gwarantować brak negatywnych skutków prowadzenia prac na istniejące, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie budynki.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy sprawdzać na bieżąco, czy odkrywane elementy konstrukcyjne nie wykazują uszkodzeń nie uchwyconych w trakcie oględzin budynku.

W razie stwierdzenia w czasie wykonywania robót warunków innych niż przedstawiono w niniejszej ekspertyzie lub w razie powstania wątpliwości przed podjęciem decyzji konstrukcyjnych należy porozumieć się z autorem niniejszego opracowania. Przebudowa oraz rozbudowa wymaga wykonania opracowania projektowego. Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Pod warunkiem wprowadzenia powyższych zaleceń rozbudowa i przebudowa budynku zlokalizowanego na działce nr 677 w miejscowości Proszowice jest możliwa i dopuszczalna do wykonania.

JAKIEKOLWIEK ZMIANY WYNIKAJĄCE Z PRZEBUDOWY ORAZ ROZBUDOWY WYMAGAJĄ OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEZ OSOBĘ POSIADAJĄCĄ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE. NIE WSZYSKIE POSTULOWANE PRZEZ INWESTRORA ZMIANY W KONSTRUKCJI BUDYNKU MOGĄ BYĆ MOŻLIWE DO WYKONANIA ZE WZGLĘDU NA BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI I POTENCJALNYCH

***UŻYTKOWNIKÓW. NA ETAPIE PROWADZENIA PRAC MOGĄ POJAWIĆ
SIĘ OKOLICZNOŚCI, KTÓRE SPOWODUJĄ KONIECZNOŚĆ
OGRANICZENIA ZAKESU PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY LUB
CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĘ ELEMENTÓW, KTÓRE ZOSTAŁY OPISANE
W NINIEJSZEJ EKSPERTYZIE, A KTÓRYCH STAN TECHNICZNY
UNIEMOŻLIWI WYKORZYSTANIE.***

Proszowice, grudzień 2019 r.

Opracował:

Sprawdził:

.....
mgr inż. Tomasz Gawęda

.....
mgr inż. Andrzej Miła

10. Dokumentacja fotograficzna.



Zdj. 1. Elewacja południowa budynku (frontowa).



Zdj. 2. Elewacja północna (od podwórza).



Zdj. 3. Elewacja zachodnia z widoczną ścianą do zabezpieczenia.



Zdj. 4. Budynki przeznaczone do rozbiórki.



Zdj. 5. Ściana szczytowa budynku na działce sąsiedniej.



Zdj. 6. Pęknięcia tynku w piwnicach.



Zdj. 7. Rysy ukośne na ścianach spowodowane rozchodzeniem się budynku.



Zdj. 8. Stan techniczny i zarysowania na budynku od strony wschodniej.