

EKSPERTYZA TECHNICZNA

**Budynków handlowo-usługowych w miejscowości Subkowy
przy ul. Spółdzielczej, gmina Subkowy, działka geodezyjna Nr 440/8 i 440/12,
jednostka ewidencyjna : Gmina Subkowy : 221405_2, obręb : Subkowy (0005).**

1.0. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA :

- 1.1. Zlecenie Inwestora, umowa z Gminą Subkowy,
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500,
- 1.3. Ustawa z dnia 07.07.1994r., Dz.U.00.106.1126, Ustawa z dnia 27.03.2003r.,Dz.U.nr 10 z dnia 08 lutego 1995r, Dz.U.nr 140 z dnia 20 listopada 1998r., Dz. u. Nr 75, poz. 690 z 2002r., Dz.U.nr 120 z dnia 23 czerwca 2003r, Ustawa z dnia 28 lipca 2005r., Dz.U. Nr 163., Dz.U. Nr 156. poz. 1118 z 2006r., Dz.U. Nr 126, poz. 839 z 1998r., Dz.U. Nr 228, poz. 1947 z 2005r., Dz.U. Nr 121, poz. 1137 z 2003r., Dz. U. z 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami, Dz. U.,z 2019r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami., Dz. U., z 2019r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami, Ustawa z dnia 13 lutego 2020r., Dz. U. z 2020r., poz.471. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r., (Dz. U. z 2020r., poz. 1333) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 25 czerwca 2021r., (Dz.U. z 2021r., poz. 1169) ze zmianami.
- 1.4. Wizja lokalna w terenie,
- 1.5. Inwentaryzacja budowlana opracowana przez Andrzeja Zawistowskiego,
- 1.6. Podstawowe przepisy i normy budowlane,

2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA :

Zamierzeniem Inwestora jest przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynków usługowo-handlowych w miejscowości Subkowy z lokalizacją inwestycji w miejscowości Subkowy, Gmina Subkowy przy ul. Spółdzielczej, na działkach geodezyjnych Nr 440/8 i 440/12, jednostka ewidencyjna : Gmina Subkowy (221405_2), obręb ewidencyjny : obręb Subkowy (0005). Celem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego budynków i wpływ, jaki może mieć na budynki planowana inwestycja. Efektem końcowym ekspertyzy będą wnioski na temat możliwości przebudowy, nadbudowy i zmiany sposobu użytkowania oraz zalecenia, co należy wykonać, by przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynków była możliwa i bezpieczna dla istniejącego obiektu kubaturowego.

3.0. OPIS OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO :

Główna bryła budynków składa się z jednego obiektu kubaturowego o jednej kondygnacji nadziemnej bez podpiwniczenia. Dach nad budynkiem płaski, jednospadowy, stropodach niewentylowany o spadku 3,2%. Stropodach o konstrukcji żelbetowej.Dach pokryty jest papą pokryciową. Szacuje się, budynek został wybudowany na przełomie lat 80-tych XX wieku metodą tradycyjną. Ściany murowane o grubości 28cm i 40cm z bloczków betonu komórkowego i z cegły pełnej, są obustronnie otynkowane tynkiem cementowym z wykonaniem powłok malarskich. Ściany na zewnątrz są ocieplone styropianem o grubości 10cm i zakończone są klejem do siatki. Ławy fundamentowe betonowe posadowione – 0,90m poniżej istniejącego poziomu terenu. Ściany fundamentowe z bloczków zaprawie cementowej o grubości ścian 25cm i 38cm, bez izolacji termicznej. Ściany parteru o grubości 25cm i 38cm z cegły pełnej ceramicznej, czerwonej na zaprawie cementowo-wapiennej oraz częściowo z bloczków betonu komórkowego, które są obustronnie otynkowane.

Podłoga na gruncie betonowa bez izolacji termicznej, wyłożona w części handlowej płytkami gresowymi w pozostałej części posadzka betonowa zatarta na gładko. Budynek wyposażony jest w instalację wody zimnej. Ogrzewanie za pomocą grzejników elektrycznych, ściennych. Kanalizacja sanitarna z odprowadzeniem ścieków do istniejącego, betonowego zbiornika bezodpływowego, który zlokalizowany jest na terenie działki Nr 440/12. Budynek wyposażony w instalacje elektryczne, oświetleniową, gniazdkową. Budynek posiada istniejące przyłącze wody z sieci gminnej. Wysokość pomieszczeń : od 2,45m do 3,20m. W pomieszczeniach handlowych wykonany jest sufit podwieszany, systemowy, kasetonowy. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna poprzez istniejące kanały wentylacyjne, które wykonane są za pomocą otworów w stropodachu płaskim. Budynek posiada dostęp do drogi publicznej, asfaltowej, powiatowej, to jest ul. Spółdzielczej. W niektórych pomieszczeniach brak wentylacji grawitacyjnej. Budynek nie spełnia warunków w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Podstawa prawna : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami).

4.0. DANE LICZBOWE DOTYCZĄCE OBIEKTU :

- kubatura budynków istniejących.....	: 1.996,43 m3
- powierzchnia użytkowa budynków istniejących.....	: 481,76 m2
- powierzchnia zabudowy budynków istniejących.....	: 578,68 m2

5.0 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE :

W poziomie posadowienia ław i stóp fundamentowych na poziomie – 0,9m poniżej poziomu terenu znajdują się piaski gliniaste przewarstwione piaskami średnimi o stopniu plastyczności $IL = 0,30 - 0,40$. Poniżej istniejącego poziomu terenu do poziomu – 0,2m poniżej poziomu terenu znajduje się nasyp niebudowlany o luźnej strukturze w postaci humusu, gleby próchniczej, piasek gliniasty. Od poziomu - 0,2m poniżej poziomu terenu do – 2,0m poniżej poziomu gruntu znajdują się piaski gliniaste, przewarstwione piaskiem średnim o stopniu plastyczności $IL = 0,30 - 0,40$. Od poziomu – 2,0m poniżej poziomu terenu do - 3,0m poniżej poziomu terenu znajdują się piaski gliniaste, przewarstwione piaskami średnimi o stopniu plastyczności $IL = 0,30 - 0,40$. Od poziomu – 3,0m poniżej poziomu terenu do – 4,0 m poniżej poziomu terenu znajduje się piasek gruby z domieszką piasku średniego o stopniu zagęszczenia $ID = 0,56$. Od poziomu – 4,0m poniżej poziomu terenu do – 5,50m poniżej poziomu terenu znajdują się piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi o stopniu zagęszczenia 0,52. Sączenie wód gruntowych znajduje się od – 1,7m do – 2,3m poniżej poziomu terenu.

6.0. OCENA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH :

6.1. FUNDAMENTY :

Wykonano odkrywkę ław fundamentowych, wykonane są jako betonowe wylwane na mokro z betonu na podkładzie z chudego betonu o grubości 10cm. Ławy fundamentowe są zbrojone stalą żebrowaną w kierunku podłużnym i stalą gładką w kierunku poprzecznym. Fundamenty wykonane są o szerokości $S = 60\text{cm}, 80\text{cm}$ i o wysokości $H = \text{od } 35\text{cm do } 40\text{cm}$, które posadowione są bezpośrednio na gruncie rodzimym. Ławy fundamentowe spełniają warunki nośności i użytkowania w stosunku do aktualnego obciążenia. Ogólnie ocenia się, że stan techniczny ław fundamentowych jest dobry. Można domniemać, że po odkopaniu ścian fundamentowych podczas

wykonywania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej mogą występować także fundamenty z kamienia zalane betonem.

6.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE :

Ściany fundamentowe i piwnic wykonane są z bloczków betonowych na zaprawie cementowej, na zewnątrz są otynkowane tynkiem cementowym. Grubości ścian 25cm i 38cm W ścianach nie zauważono zarysowań i pęknięć ścian których przyczyną mogłoby być osiadanie fundamentów. Ściany fundamentowe nie posiadają izolacji przeciwwilgociowej pionowej oraz nie posiadają izolacji termicznej. Istniejące ściany fundamentowe nie spełniają obowiązujących norm izolacji cieplnej przegród budowlanych, zgodnych z warunkami technicznymi WT 2021r. Stan techniczny ścian fundamentowych jest dobry.

6.3. ŚCIANY PARTERU :

Ściany parteru zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe wykonane są częściowo z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, częściowo z bloczków betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej, które otynkowane są obustronnie tynkiem. Ściany o grubości 28cm i 40cm. Ściany na zewnątrz są ocieplone styropianem o grubości 10cm i zakończone są klejem na siatce elewacyjnej. Ściany na zewnątrz nie posiadają żadnych wypraw tynkowych i nie są pomalowane farbą elewacyjną. Ściany wewnątrz są otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, wykonane są częściowo gładzie gipsowe i pomalowane są farbami lateksowymi. W części handlowej budynku ściany obłożone są płytami gipsowo-kartonowymi o grubości 12,5mm na klej i są pomalowane farbami lateksowymi. Istniejące ściany zewnętrzne parteru nie spełniają obowiązujących norm izolacji cieplnej przegród budowlanych, zgodnych z warunkami technicznymi WT 2021r. W ścianach nie zauważono zarysowań i pęknięć których przyczyną mogłoby być osiadanie fundamentów. Można stwierdzić że proces osiadania fundamentów na obecną chwilę nie występuje. Stan techniczny ścian parteru jest dobry. Ścianki działowe wykonane są o grubości 12cm częściowo z cegły pełnej, ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, częściowo z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 12,5mm na rusztach systemowych, aluminiowych. W pomieszczeniach socjalnych i pomieszczeniach w.c., ściany do wysokości 2,0m są wyłożone płytkami terakotowymi.

6.4. STROP NAD PARTEREM :

Strop nad parterem wykonany jest jako gęstożebrowy typu DZ-3 wylewany na mokro z betonu o grubości konstrukcyjnej 23-24cm. Strop nad parterem pełni również funkcję stropodachu pełnego, niewentylowanego, który pokryty jest papą pokryciową. Stropodach nie posiada izolacji termicznej. Na ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych wykonane są wieńce żelbetowe z betonu, które zbrojone są stalą żebrowaną w kierunku podłużnym i stalą gładką w kierunku poprzecznym. Nie zauważono pęknięć ani zarysowań w płaszczyźnie stropów i przy podporach. Strop od spodu otynkowany jest tynkiem cementowo-wapiennym i jest pomalowany farbą lateksową. W pomieszczeniach handlowych wykonany jest sufit podwieszany jako systemowy, kasetonowy na ruszcie stalowym systemowym. Istniejące stropodach nie spełnia obowiązujących norm izolacji cieplnej przegród budowlanych, zgodnych z warunkami technicznymi WT 2021r. Stan techniczny stropu jest dobry.

6.5. KOMIN KOTŁOWNI :

Komin byłej, nieczynnej kotłowni na paliwo stałe wykonany jest wewnątrz budynku,

który wymurowany jest z cegły pełnej na zaprawie cementowej i jest otynkowany tynkiem cementowym na zewnątrz. Grubość ścian komina o grubości 25cm. Stan techniczny dostatecznie dobry.

7.0. WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE :

Ogólnie budynek jest w dobrym stanie technicznym. Zaleca się wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych fundamentowych i parteru oraz izolacji termicznej stropu a w przypadku pozostawienia stropodachu także izolacji termicznej. Zaleca się wykonanie przebudowę istniejącego stropodachu poprzez wykonanie lekkiej konstrukcji drewnianej i wykonanie dachu dwuspadowego o większym spadku, co w przyszłości pozwoli lepiej użytkować budynek i lepiej odprowadzić wody opadowe z połaci dachu co wyeliminuje możliwość powstawania częstych przecieków przez połąć dachu.

Przewidywane prace nie spowodują znacznego dodatkowego zwiększenia obciążeń na istniejący stropodach, ściany i ławy fundamentowe. W związku z planowaną przebudową, nadbudową i termomodernizacją należy dążyć do zminimalizowania liniowych mostków termicznych. Obiekt jest w stanie technicznym dobrym co pozwala na wykonanie planowanej przebudowy, nadbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku. Budynek nie jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się. Budynek nie spełnia warunków technicznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i izolacji termicznej przegród budowlanych i wyposażenia. Podstawa prawna : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami).

ZALECENIA :

- zapewnić ławom fundamentowych, by ich poziom posadowienia w stosunku do projektowanego poziomu terenu spełniał normowy warunek głębokości posadowienia ze względu na przemarzanie: w gruntach wysadzinowych $h_z = 1,0m$, w gruntach piaszczystych $h_z = 0,80m$. W przypadku stwierdzenia płytszego posadowienia należy „podbić” ławę fundamentową lub podnieść poziom terenu przy ławie,
- zaleca się wykonanie przebudowy schodów zewnętrznych, wejściowych do budynku i dostosowanie wejścia głównego do budynku do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się,
- przed ewentualnym przystąpieniem do ocieplania i wykonania izolacji przeciwwilgociowej pionowej ścian fundamentowych należy je oczyścić i osuszyć,
- projektowane ławy na styku z istniejącymi fundamentami należy je posadzić na rzędnej ław istniejących,
- przed przystąpieniem do osadzania nadproży należy podstemplować stropy je obciążające,
- ewentualne zarysowania ścian wykonać ich spięcie za pomocą klamry stalowej z płaskownika o grubości 4-6mm skręcanych śrubami M12 klasy 5.8.,

- zaleca się wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych i dachu, tak aby przegrody budynku spełniały obowiązujące normy cieplne, WT2021,
- zaleca się wymianę również stolarki okiennej PCV, dwuskrzydłowej, jednoramowej, dwuszybowej, która obecnie nie spełniającą obowiązujących norm izolacji cieplnej przegród budowlanych, zgodnych z warunkami technicznymi WT2021r.
- zaleca się wraz z wymianą stolarki okiennej zastosować w nowej stolarni okiennej nawietrzaków higrosterowalnych, dwustrumieniowych w celu poprawy wymiany i napływu świeżego powietrza oraz zapewnienia odpowiedniej wilgotności pomieszczeń, lub rozważyć wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- wraz z wymianą stolarki okiennej należy dostosować stosunek powierzchni okien do powierzchni pomieszczeń wszystkich pomieszczeń w budynku przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- zaleca się wykonanie wentylacji wywiewnej, co najmniej grawitacyjnej we wszystkich pomieszczeniach w celu poprawy wymiany i napływu świeżego powietrza oraz zapewnienia odpowiedniej wilgotności pomieszczeń,
- podczas przebudowy należy dostosować wysokości wszystkich pomieszczeń na parterze do wysokości zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi,
- podczas przebudowy pomieszczeń, należy dostosować pomieszczenia na stały pobyt ludzi a w szczególności pomieszczenia w.c., dostosować do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się,
- podczas przebudowy i nadbudowy i zmiany pokrycia dachu, należy wszystkie elementy drewniane dachu zabezpieczyć do stopnia niezapalności NRO
- podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania należy wymienić stolarkę drzwiową zewnętrzną, która ma być dostosowana do obowiązujących norm cieplnych WT2021,
- podczas termomodernizacji należy wykonać izolację posadzek na gruncie zgodną z obowiązującymi normami cieplnymi WT2021,
- wraz z przebudową pomieszczeń należy szerokości otworów drzwiowych do wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi dostosować do obowiązujących warunków technicznych,
- w związku z przebudową i zmianą sposobu użytkowania budynku należy wszystkie pomieszczenia sanitarne dostosować do obowiązujących warunków technicznych.

Opracowali :
Iława, dnia 15 marca 2024r.

Andrzej Zawistowski

Franciszek Maruszak

UPR. BUD. NR : 35/76 UW SŁUPSK
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń