

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Obiekt:	Rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku handlowo-usługowego o ganek i taras wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku handlowo-usługowego na budynek kultury, nauki i oświaty – Dom Ludowy wraz z przebudową wewnętrznych instalacji: wod.-kan., c.o., gazowej i elektrycznej, przebudową przyłącza wodociągowego oraz sieci gazowej, budową przyłącza kanalizacji sanitarnej w m. Wola Baranowska
Lokalizacja:	Działka nr ewid.: 662 położona w m. Wola Baranowska, gm. Baranów Sandomierski
Kategoria obiektu:	IX – budynki kultury, nauki i oświaty
Jedn. ewid.:	Baranów Sandomierski [182001_5]
Obr. ewid.:	Wola Baranowska, obręb nr 10 (0010)
Inwestor:	Gmina Baranów Sandomierski ul. Gen. Leopolda Okulickiego 1 39-450 Baranów Sandomierski

1. Podstawa opracowania.

- oględziny elementów konstrukcyjnych;
- wywiad z Inwestorem.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje ocenę stanu technicznego istniejącego budynku handlowo-usługowego w Woli Baranowskiej. Objęta niniejszym opracowaniem jest całość obiektu który ma zostać poddany pracom budowlanym w zakresie jego przebudowy i rozbudowy oraz zmiany sposobu jego użytkowania na budynek kultury, nauki i oświaty – Dom Ludowy wraz z przebudową wewnętrznych instalacji: wod.-kan., c.o., gazowej i elektrycznej, przebudową przyłącza wodociągowego oraz sieci gazowej, budową przyłącza kanalizacji sanitarnej. Ocenie poddano elementy konstrukcyjne budynku będące celem opracowania.

3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych znajdujących się w obiekcie będących celem opracowania.

4. Opis przedsięwzięcia.

4.1. Dane ogólne.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt architektoniczno-budowlany dotyczący rozbudowy i przebudowy istniejącego budynku handlowo-usługowego o ganek i taras wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku handlowo-usługowego na budynek kultury, nauki i oświaty – Dom Ludowy w m. Wola Baranowska, gm. Baranów Sandomierski. Przedmiotowy budynek handlowo-usługowy usytuowany jest na działce o nr ewid. 662, położonej w miejscowości Wola Baranowska, gmina Baranów Sandomierski.

W ramach projektu projektuje się przebudowę wewnętrznych instalacji: wod.-kan., c.o., gazowej i elektrycznej, budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej, przebudowę przyłącza wodociągowego oraz sieci gazowej.

W ramach opracowania projektuje się również budowę nowych schodów zewnętrznych, budowę pochylni przeznaczonej dla dostawy towarów oraz budowę podjazdu dla osób niepełnosprawnych.

W ramach termomodernizacji przedmiotowy budynek po rozbudowie i przebudowie zostanie docieplony styropianem, gr. 20,0cm.

4.2. Charakterystyka budynku istniejącego.

Obiekt objęty opracowaniem przeznaczony do rozbudowy i przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania jest budynkiem użytkowanym obecnie jako budynek handlowo-usługowy.

Budynek po rozbudowie i przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania na budynek kultury, nauki i oświaty – Dom Ludowy w m. Wola Baranowska będzie obiektem dwukondygnacyjnym (parter + piętro), niepodpiwniczonym, ze strychem nieużytkowym, pokryty dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej.

Na parterze budynku znajdować się będą następujące pomieszczenia: Sala nr 1 oraz Sala nr 2, ganek/szatnia, kuchnia, pom. KGW oraz pom. świetlicy, WC męskie oraz WC damskie/ WC dla osoby niepełnosprawnej wraz z przedsionkiem, kotłownia, klatka schodowa, schowek pod schodami oraz korytarze.

Piętro stanowić będą: 2x pom. biblioteki, 2x pom. świetlicy oraz korytarz z klatką schodową.

Budynek będzie niepodpiwniczony - istniejące pomieszczenia piwnic ze względu na ciągłe zalewanie przez wodę przeznacza się do zasypania.

Głównymi funkcjami budynku będzie działalność edukacyjna i kulturowa.

Zestawienie pomieszczeń parter:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. użytkowa [m ²]	Pow. całkowita [m ²]
1.01	Korytarz + klatka schodowa	płytki podłogowe	25,52	35,32
1.02	Sala nr 1	deska podłogowa	118,27	118,27
1.03	Sala nr 2	panele podłogowe	77,93	77,93
1.04	Ganek/szatnia	panele podłogowe	16,20	16,20
1.05	Korytarz	płytki podłogowe	11,94	11,94
1.06	Kuchnia	płytki podłogowe	22,67	22,67
1.07	Kotłownia	płytki podłogowe	9,22	9,22
1.08	Pom. KGW	panele podłogowe	12,66	12,66
1.09	Korytarz	płytki podłogowe	14,45	14,45
1.10	WC męski	płytki podłogowe	3,19	3,19
1.11	WC damski/ WC dla osoby niepełnosprawnej	płytki podłogowe	6,77	6,77
1.12	Przedsionek	płytki podłogowe	4,20	4,20
1.13	Pom. świetlicy	panele podłogowe	31,82	31,82
Razem			354,84	364,64

Zestawienie pomieszczeń piętro:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. użytkowa [m ²]	Pow. całkowita [m ²]
2.01	Korytarz + klatka schodowa	płytki podłogowe	15,92	15,92
2.02	Biblioteka	panele podłogowe	35,92	35,92
2.03	Biblioteka	panele podłogowe	38,07	38,07
2.04	Świetlica	panele podłogowe	55,24	55,24
2.05	Świetlica	płytki podłogowe	19,13	19,13
Razem			164,28	164,28

4.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.

Obiekt objęty opracowaniem przeznaczony do rozbudowy i przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania jest budynkiem użytkowanym obecnie jako budynek handlowo-usługowy.

Budynek po rozbudowie i przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania na budynek kultury, nauki i oświaty – Dom Ludowy w m. Wola Baranowska będzie obiektem dwukondygnacyjnym (parter + piętro), niepodpiwniczonym, ze strychem nieużytkowym, pokryty dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej.

Budynek o konstrukcji murowanej posadowiony na żelbetowych ławach fundamentowych z cokołem wykończonym tynkiem mineralnym. Ściany zewnętrzne budynku murowane w kolorze beżowym. Słupy podtrzymujące konstrukcję dachu jednospadowego murowane z cegły o gr. ok. 37 x 37cm posadowione na stopach żelbetowych.

Na parterze budynku znajdować się będą następujące pomieszczenia: Sala nr 1 oraz Sala nr 2, ganek/szatnia, kuchnia, pom. KGW oraz pom. świetlicy, WC męskie oraz WC damskie/ WC dla osoby niepełnosprawnej wraz z przedsionkiem, kotłownia, klatka schodowa, schowek pod schodami oraz korytarze.

Piętro stanowić będą: 2x pom. biblioteki, 2x pom. świetlicy oraz korytarz z klatką schodową.

Budynek handlowo-usługowy po rozbudowie i przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania na budynek kultury, nauki i oświaty będzie obiektem o zwartej bryle o rzucie poziomym w kształcie litery L o wymiarach 28,61m x (16,03m – ściana zachodnia, 18,89m – ściana wschodnia). Budynek będzie niepodpiwniczony - istniejące pomieszczenia piwnic ze względu na ciągłe zalewanie przez wodę przeznacza się do zasypania. Budynek od strony północnej będzie posiadał niezadaszony taras, natomiast od strony zachodniej projektuje się rozbudowę budynku o ganek.

W budynku projektuje się nowe schody wewnętrzne. Klatka schodowa dostosowana zostanie do obowiązujących przepisów i przystosowana do osób niepełnosprawnych. Poruszanie się osób niepełnosprawnych po klatce schodowej za pomocą schodolazów gąsienicowych.

Projektowana rozbudowa o ganek została zaprojektowana w technologii tradycyjnej murowanej. Projektowane ławy fundamentowe pod ścianami nośnymi zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne. Ściany fundamentowe żelbetowe monolityczna alternatywnie jako wylewane z betonu klasy min. C20/25.

Ściany zewnętrzne oraz nośne zaprojektowano z pustaka ceramicznego gr. 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany działowe zaprojektowano jako murowane z cegły modularnej.

W ramach termomodernizacji przedmiotowy budynek po rozbudowie i przebudowie zostanie docieplony styropianem, gr. 20,0cm.

Dach nad projektowanym gankiem/szatnią jednospadowy o kącie nachylenia połaci dachowej wynoszącym ~13° (kął dachu należy dostosować do istniejącego sąsiedniego dachu

jednospadowego). Konstrukcja dachu jednospadowego drewniana tradycyjna, ciesielska, kryta blachodachówką w kolorze wiśniowym.

Przebudowie poddany zostanie również dach nad główną bryłą ze względu na przeciekającą wodę w miejscu istniejącego kosza dachowego, jaskółek oraz wieżyczki. Przebudowa dachu nie spowoduje zmiany wysokości całkowitej budynku oraz zmiany dotychczasowych obciążeń.

Główna bryła budynku po przebudowie zwieńczona będzie dachem wielospadowym o różnym kącie nachylenia połaci wynoszącym od 30° do 40°. Nad głównym wejściem do budynku znajduje się dach jednospadowy o kącie nachylenia połaci wynoszącym ok. 15°. Oba dachy - zarówno dach nad główną bryłą budynku oraz dach niższy nad wejściem w całości kryte blachodachówką w kolorze wiśniowym.

Od strony północnej projektuje się skrócenie istniejącego zadaszenia oraz likwidację dwóch istniejących słupów podtrzymujących dach jednospadowy.

Od strony południowej nad wejściem do ganku/szatni projektuje się dach jednospadowy o kącie nachylenia połaci wynoszącym 15° nawiązujący do istniejącego już dachu. Pokrycie blachodachówką w kolorze wiśniowym.

Projektuje się nowy otwór drzwiowy – wyjście z budynku na proj. taras od strony północnej oraz nowy otwór drzwiowy – wyjście z proj. ganku na chodnik – od strony południowej.

Od strony północnej i zachodniej (wejście do zakładu fryzjerskiego), od strony zachodniej (wejście do piwnicy), od strony wschodniej (wejście do zaplecza sklepu spożywczego oraz wejście do sklepu odzieżowego) przeznacza się do likwidacji. W miejscu istniejących otworów - wejść do zaplecza oraz do zakładu fryzjerskiego projektuje się otwory okienne. Od strony południowej projektuje się zamurowanie istniejącego otworu okiennego.

Projektuje się również wybicie nowego otworu okiennego od strony północnej na piętrze w pomieszczeniu biblioteka.

Od strony południowej, północnej (wejście przy tarasie) oraz wschodniej projektuje się nowe schody zewnętrzne wykonane z kostki betonowej gr. 6,0 cm zamknięte palisadą. Od strony południowej projektuje się podjazd przeznaczony dla osób niepełnosprawnych. Przyjęto kąt nachylenia pochylni wynoszący 6% dla podjazdów nieposiadających zadaszenia. Od strony wschodniej zaprojektowano nowe schody oraz podjazd techniczny o kącie nachylenia pochylni wynoszącym 10% przeznaczony dla dostaw towarów.

Poziom zero projektowanego ganku należy dostosować do istniejącego poziomu przy wejściu głównym budynku tj. wejście do korytarza (pom. 1.01). Przyjęto poziom ganku $\pm 0,00 = 154,55\text{m n.p.m.}$

W ramach niniejszego projektu aktualne ogrzewanie budynku za pomocą istniejącej nagrzewnicy gazowej umieszczonej na klatce schodowej wraz z istniejącymi kanałami częściowo ukrytymi w zabudowie z płyt gips-karton, częściowo niezabudowanymi, które rozprawdają ciepło do poszczególnych pomieszczeń oraz za pomocą istniejących piecy kaflowych przewiduje się do demontażu. Po zdemontowaniu urządzenia nagrzewnicy gazowej, kanałów oraz piecy kaflowych należy wykonać zamurowanie powstałych otworów oraz tynkowanie ścian w miejscach przejść kanałów oraz reparację podłóg po likwidacji piecy kaflowych we wszystkich pomieszczeniach.

W ramach termomodernizacji istniejący budynek po rozbudowie i przebudowie zostanie docieplony styropianem gr. 20,0cm.

Według Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Baranów Sandomierski teren inwestycji znajduje się w strefie B – ochrony zachowanych elementów zabytkowych. W związku z powyższym wymaga uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków.

Głównymi funkcjami budynku będzie działalność edukacyjna i kulturowa.

5. Podstawa opracowania.

Normy wycofane:

- Obciążenia budowli: PNB-82/02000
- Obciążenia stałe: PNB-82/02001
- Obciążenia technologiczne: PNB-82/02003
- Obciążenia śniegiem: PNB-80/02010, PN-B-02010:1980/Az1:2006
- Obciążenie wiatrem: PNB-77/02011
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe: PNB-84/03264
- Konstrukcje drewniane: PNB-81/03150/01; PNB-81/03150/02; PNB-81/03150/03.

Normy używane:

- PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3 Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4 Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru.
- PN-EN-1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN-1997-2 Eurokod 7 Projektowanie Geotechniczne.

6. Warunki gruntowe.

Przedmiotowy budynek jest obiektem o prostej konstrukcji. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

7. Założenia konstrukcyjne, porównanie obciążeń ulegających zmianie

W istniejącym obiekcie nie przewiduje się zwiększenia dotychczasowych obciążeń przypadających ogólnie na konstrukcje. Zaprojektowane prace projektowe zakładają wykonanie dodatkowych wykuć i przekuć w istniejących ścianach na przejścia oraz otwory okienne. Wyburzenie istniejącej klatki schodowej wraz z ścianą konstrukcyjną znajdującą się w jej sąsiedztwie. W obiekcie zaprojektowano również wyburzenie części istniejących ścianek działowych wydzielających obecne pomieszczenia.

W związku z wyburzeniem schodów w celu ich poszerzenia konieczne będą wycięcie fragmentu stropu i wykonanie nowej ściany wspierającej strop. Podczas poszerzenia otworu w stropie niezbędne będzie rozkucie fragmentu płyty stropowej w związku z tym konieczne będzie pozostawienie istniejących prętów płyty stropowej w celu zamocowania ich w nowo powstałym wieńcu nowej ściany konstrukcyjnej klatki schodowej. Istniejące pręty należy pozostawić na taką długość aby było możliwe wykonanie zamocowania ich w wieńcu. Wieniec wspierający strop wykonać poniżej płyty stropowej z podniesieniem częściowej wysokości na wysokość obecnej płyty stropowej z zalaniem prętów obecnego stropu razem z wieńcem. Podparcie stropu (obecnej płyty) należy wykonać minimum na połowę szerokości ściany. Pod oparcie elementów klatki schodowej na istniejących ścianach należy wykonać bruzdy w celu wsparcia nowych elementów żelbetowych.

W wykuwanych i przekuwanych otworach okiennych i drzwiowych należy wykonać stalowe nadproża z profili IPN, ilość i rodzaj profili stalowych oraz głębokość oparcia dostosować do wykonywanego przeklepienia otworu i obciążenia działającego na nadproże.

W miejscu wykuvania istniejącej ściany konstrukcyjnej w celu uzyskania większej powierzchni należy przewidzieć podparcie stropu np. z profili gorąco walcowanych typu ceownik, profile należy dostosowanych do obecnie występujących obciążeń w obiekcie

Rozbudowę budynku wykonać jako odrębny obiekt zdylatowany na całej wysokości.

Poziomy wszystkich nowo projektowanych fundamentów wykonywać na poziomie istniejących ław fundamentowych, fundamenty oddylatować. W przypadku występowania gruntu nasypowego lub w poziomie posadowienia należy wykonać wymianę gruntu na kruszywo łamane naturalne.

W razie potrzeby poziom posadowienia dostosować na miejscu budowy, zagłębienie minimum 1,2m. Zmiana poziomu ław fundamentowych w razie potrzeby może być wykonana maksymalnie 30cm co 100cm.

Powyżej opisane prace budowlane związane z przebudową i rozbudową istniejącego budynku należącego do gminy nie będą powodować znaczącej zmiany dotychczasowych obciążeń występujących w obiekcie przez co nie będą mieć negatywnego wpływu na obecną konstrukcję obiektu.

WNIOSKI I ZALECENIA:

✧ Budynek istniejący znajduje się w stanie technicznym kwalifikującym go do przeprowadzenia projektowanej przebudowy i rozbudowy .

✧ Projektowana przebudowa i rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania nie spowoduje nadmiernego przeciążenia istniejącego obiektu, rozbudowywaną część obiektu należy odizolować od istniejącej konstrukcji .

✧ Nowy obiekt w bezpośrednim sąsiedztwie posadowić na poziomie istniejących fundamentów, zabrania się podkopywania istniejącej konstrukcji fundamentów budynku.

✧ Pod nowo projektowanymi fundamentami w przypadku stwierdzenia gruntu nasypowego lub przegrania wykopu należy wykonać wymianę gruntu w formie poduszek z kruszywa naturalnego łamanego o miąższości minimum 30cm, poduszki wykonać z kruszywa naturalnego łamanego, zabrana się wykorzystywania kruszywa otoczkowego.

✧ W wykutych nowych otworach drzwiowych i okiennych wykonać nadproża stalowe wsparte po minimum 25 cm z każdej strony na ścianach za pomocą poduszek betonowych.

✧ W projekcie przebudowy zastosować rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne, które pozwolą na zminimalizowanie obciążenia istniejącej konstrukcji budynku.

✧ Wszelkie prace konstrukcyjne i demontażowe prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną.

✧ Przy prowadzeniu robót budowlanych przestrzegać przepisów BHP.

Opracował: