

Opis techniczny

do projektu rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku zlewni mleka na świetlicę wiejską, na działce nr 68/3 w m. Dzierżanowo gm. Mała Wieś

1. Program funkcjonalny:

Projektowana inwestycja obejmuje rozbudowę oraz zmianę sposobu użytkowania budynku zlewni mleka na świetlicę wiejską, w następującym zakresie:

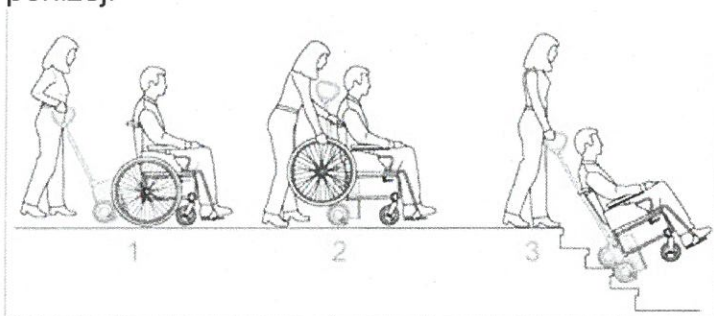
- rozbiórkę istniejącego stropodachu,
- dobudowę garażu od strony wschodniej,
- wykonanie dodatkowych schodów zewnętrznych,
- wydzielenie wc 2 szt.,
- zmiana usytuowania i wielkości otworów okiennych i drzwiowych,
- wykonanie nowej więźby dachowej nad całością budynku,
- wykonanie nowych posadzek.

W wyniku zamierzenia inwestycyjnego ujętego w niniejszym opracowaniu powstanie budynek świetlicy wiejskiej parterowy, nie podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym.

Po zmianie sposobu użytkowania w przedmiotowym budynku powstanie sala świetlicowa o powierzchni 39,8 m², z przeznaczeniem na wyposażenie jej w stoliki i krzesła świetlicowe oraz gry planszowe i stół do gry w bilard. Pomieszczenie pomocnicze zostało przewidziane jako magazyn sprzętu i gier. Wydzielono również 2 sanitariaty. Świetlica będzie czynna około 5 godzin dziennie, maksymalnie będzie w niej przebywać 15 osób.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych:

Budynek zostanie wyposażony w schodolaz krocący (np. SCALAMOBIL SC-20), który zapewni dostęp dla osób niepełnosprawnych. Pojazd używa się po zdemontowaniu z wózka tylnych kół, na czas zjazdu/wjazdu po schodach, jak na rys. poniżej.



Zestawienie powierzchni i kubatury:

	istniejąca	projektowana	po realizacji inwestycji
pow. zabudowy	85,40 m ²	33,55 m ²	118,95 m²
pow. użytkowa	68,90 m ²	34,90 m ²	103,80 m²
kubatura	343,00 m ³	277,55 m ²	620,55 m³

Wysokość budynku liczona od poziomu terenu wynosi obecnie 4,39 m, po realizacji przedmiotowej inwestycji będzie wynosiła 6,50 m.

2. Warunki lokalizacyjne:

Projekt wykonano przy założeniach, że :

- rozbudowa budynku zostanie zrealizowana w technologii tradycyjnej – murowanej,
- posadowienie istniejących fundamentów poniżej głębokości przemarzania gruntu tj. $h=100$ cm,
- działka o zapewnionym dojeździe i źródle wody, odprowadzenie ścieków do zbiorczej kanalizacji.

2.1. Opinia geotechniczna:

Zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych geotechniczne warunki posadawiania ustalono w formie opinii geotechnicznej.

a) Kategoria geotechniczna obiektu:

istniejący budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – budynek zlewni mleka o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

b) Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego: Na terenie działki nr 68/3, w miejscu posadowienia budynku, brak jest osuwisk, teren płaski. W poziomie posadowienia fundamentów występują grunty spoiste, w postaci gliny, w stanie twaroplastycznym, o odporze gruntu $q_{rs} = 362$ kPa.

c) Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego:

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów ($h > 200$ cm), w związku z czym nie ma zagrożenia zawilgocenia fundamentów.

3. Dane konstrukcyjno – materiałowe:

A. Część istniejąca:

1) Zgodnie z ekspertyzą stanu technicznego, będącą załącznikiem do niniejszego opracowania – z analizy badań i pomiarów stanu konstrukcji i elementów budynku wynika, że fundamenty, ściany konstrukcyjne budynku i stropy są w zadowalającym stanie technicznym i pod względem wytrzymałościowym są bezpieczne w użytkowaniu. Planowana zmiana sposobu użytkowania budynku wraz z rozbudową, w zakresie wymienionym w punkcie 1. nie pogorszy stanu bezpieczeństwa budynku, a także nie obniży jego przydatności do użytkowania.

2) Zakres robót budowlanych:

- rozbiórka istniejącego stropodachu,
- dobudowa garażu od strony wschodniej,
- wykonanie dodatkowych schodów zewnętrznych,
- wydzielenie wc. 2 szt.,
- zmiana rozmieszczenia i wielkości otworów okiennych i drzwiowych,
- zamurowanie części istniejących otworów,
- wykonanie nowej więźby dachowej nad całością budynku,
- wykonanie nowych posadzek.

B. Część projektowana:

1) ławy fundamentowe:

wylewane z betonu żwirowego C16/20 o grubości 40 cm na podkładzie z betonu C8/10 grubości 10 cm. Zaleca się zbrojenie konstrukcyjne ław fundamentowych 4Ø12 mm (stal A-0, StOS) i strzemiona Ø6 (A-0) co 25 cm.

Posadowienie ław zaprojektowano 110 cm poniżej proj. poziomu terenu tj. zgodnie z PN-81/B-03020.

2) stopa fundamentowa:

pod słup podpierający podciąg zaprojektowano stopę schodkową, wylewaną z betonu C16/20, o wymiarach 90 x 90 cm, wysokość 70 cm. Zbrojenie stopy siatką z prętów Ø10, o boku oczka 10x10 cm – zgodnie z rysunkiem nr 1. Ze stóp wyprowadzić pręty do połączenia ze zbrojeniem słupów.

Posadowienie stopy fundamentowej zaprojektowano zgodnie z PN-81/B-03020.

3) ściany nośne:

a) fundamentowe

o grubości 24 cm – z betonu żwirowego C16/20 lub bloczków betonowych na zaprawie cementowej M8,

b) powyżej poziomu terenu

- ściany zewnętrzne: o grubości 24 cm, z bloczków z betonu komórkowego klasy 600, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej M5,
- ściany wewnętrzne: o grubości 24 cm – z bloczków z betonu komórkowego klasy 600, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej M5,

4) słup

żelbetowy, o wymiarach 24 x 24 cm, beton C16/20, zbrojenie 4 Ø12, strzemiona Ø6 co 8/16 cm. Słup należy zakotwić w stopie F3.

5) ściany wewnętrzne

działowe – z bloczków z betonu komórkowego o grubości 12 cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej M2.

6) kominy wentylacyjne

Istniejący komin należy podmurować, w pomieszczeniu garażu należy wykonać wentylację w ścianie. W pomieszczeniu wc należy wykonać wentylację z rur PCV o średnicy 15 cm, z wyprowadzeniem ponad dach i zakończeniem nasadą kominową.

7) nadproża drzwiowe i okienne:

z belek typu L-19 lub wylewane z betonu C16/20, zbrojenie dołem prętami 4 Ø12 mm (A-III) oraz 2 Ø12 górą i strzemionami Ø6 mm co 20 cm. Nadproże nad

wrotami o wymiarach 24 x 30, zbrojenie 4Ø14 mm (A-III) dołem oraz 2 Ø12 górą i strzemionami Ø6 mm co 20 cm.

8) podciągi:

Podciąg P 0.1. dwuprzęsłowy, o rozpiętości przęseł 200 cm, o wymiarach 24 x 24 cm, z betonu C16/20, zbrojenie dołem 4Ø14 mm (A-III), górą 2Ø14 mm (A-III), strzemiona Ø6 mm co 25 cm (A-0), nad podporami dodatkowo górą 3Ø14 mm (A-III).

9) wieńce:

a) w poziomie murłaty – z betonu C16/20 o wymiarach 24x25 cm, zbrojone prętami 4Ø12 mm (A-III) i strzemionami Ø6 mm co 25 cm (A-0). W miejscach zamocowania murłat w wieńcu zabetonować śruby do ich zakotwienia – Ø16 w rozstawie co około 150 cm.

10) konstrukcja więźby dachowej:

drewniana z drewna sosnowego C27, dach dwuspadowy, o nachyleniu połaci dachowych 35° i konstrukcji krokwiowej oraz jętkowej (część nad garażem). Drewno przed wbudowaniem okorować i zaimpregnować środkiem uniwersalnym grzybo- i owadobójczym oraz ogniochronnym, posiadającym stosowne atesty do stosowania w budownictwie mieszkalnym, np. Fobos M-2. Rozmieszczenie i wymiarowanie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej wg rysunku konstrukcyjnego. Więźba oparta na murłatach kotwionych (za pomocą śrub Ø16) w wieńcu żelbetowym, co ok. 150 cm. Pokrycie dachu – blachodachówka.

11) stolarka okienna i drzwiowa

drewniana lub z PCV, wg wymiarów jak na rysunkach.

12) izolacje:

a) przeciwwilgociowa pozioma – pod posadzką 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym, na gorąco, z wywinięciem na ściany,

b) termiczna:

- posadzki na gruncie – styropian twardy 8-10 cm,
- dachu – wełna mineralna grubości 18-20 cm ułożona na stropie nad parterem oraz między krokwiami,

4. Roboty wykończeniowe:

1) tynki

- wewnętrzne - tynk cementowo-wapienny kat. IV.

2) podłogi i posadzki

- we wszystkich pomieszczeniach – płytki ceramiczne antypoślizgowe lub posadzka przemysłowa poliuretanowa,

3) parapety

- wewnętrzne z PCV,
- podokienniki zewnętrzne: z blachy powlekanej w kolorze dachu.

4) malowanie

- a) ściany zewnętrzne – farby elewacyjne, np. Jedynka fasadowa prod. Polifarb, w kolorze wg inwencji inwestora,
- b) ściany wewnętrzne i sufity - akrylowe lub emulsyjne w kolorze zależnym od inwencji inwestora,

5) obróbki blacharskie

- rynny, rury spustowe – z blachy ocynkowanej gr. 0.55 mm lub PCV, w kolorze brązowym,
- obróbki blacharskie dachu – z blachy ocynkowanej gr. 0.55 mm, w kolorze dachu.

5. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- instalacja elektryczna niskiego napięcia – wewnętrzna instalacja istniejąca, nie wymaga przebudowy,
- instalacja wodna – wewnętrzna instalacja istniejąca, nie wymaga przebudowy,
- instalacja kanalizacyjna – wewnętrzna instalacja istniejąca, nie wymaga przebudowy,
- ogrzewanie: elektryczne,
- wentylacja: grawitacyjna.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

Przedmiotowy budynek po zmianie sposobu użytkowania i rozbudowie będzie zaliczał się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Z uwagi na wysokość ww. obiektu budowlanego wynoszącą ok. 6,50 m, projektowany budynek zalicza się do grupy budynków niskich. Zgodnie z treścią §213 pkt 2c) warunków technicznych nie wymaga się od budynku klasy odporności pożarowej (kubatura budynku wynosi 620,55 m³).

Przy projektowaniu przedmiotowego zachowano niezbędne warunki ppoż., w zakresie obejmującym m. in.:

- zapewnienie dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych,
- zachowanie dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych,
- zastosowanie przegród budowlanych (ściany, stropy) o odpowiedniej klasie odporności ogniowej,
- wszystkie pomieszczenia stanowią zespół pomieszczeń, dla których pomieszczeniem przejściowym jest sala świetlicy,

- wraz z wykazem telefonów alarmowych,
- oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa: drogi ewakuacyjne, miejsca usytuowania ppoż. wyłączników prądu, urządzeń ppoż. i gaśnic, materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - w obiekcie budowlanym oraz na terenie przyległym do niego jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji,
 - konstrukcja nośna ścian murowana o odporności ogniowej R 30,
 - konstrukcja nośna dachu drewniana, oddzielenie konstrukcji dachu od pomieszczeń płyta GK 12,5 mm + 60 mm wełny mineralnej,
 - obiekt należy wyposażyć w instalację piorunochronną,
 - wyposażenie w gaśnice: 2 gaśnice GP 6 kg typ ABC,
 - w przypadku zastosowania stropu podwieszanego (lub okładzin sufitów) należy wykonywać go z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
 - ściana garażu w granicy działki – oddzielenia ppoż REI 60, murowana (ewentualnie docieplenie z wełny mineralnej).

7. Uwagi końcowe:

W razie zmian nie odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę, dokonanych w trakcie wykonywania robót budowlanych, do zawiadomienia o zakończeniu budowy należy dołączyć kopię rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego z naniesionymi zmianami a w razie potrzeby także uzupełniający opis (podstawa prawna: art. 57 ust. 2 Prawa budowlanego).

Istotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu przez inwestora decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (podstawa prawna: art. 36a ust. 1 Prawa budowlanego).

Wszelkie zmiany materiałowe uzgadniać każdorazowo z kierownikiem budowy i odnotowywać odpowiednim wpisem w dziennik budowy.

Materiały budowlane i elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm oraz być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Projektant:

mgr inż. Bogusław Wierchowski
09-520 Płock, Wola Łącka 13/1
upr. budowlane nr 89/86, 34/91, 139/94
tel. 0 604 774 872

Zestawienie warstw przez przegrody budowlane:

C DACH NA KONSTRUKCJI DREWNIANEJ

1. blachodachówka
2. łąty drewniane 5x5 cm w rozstawie co 35 cm
3. kontrłaty drewniane 2,5 x 5 cm śladem krokwi
4. wiatroizolacja: folia wiatroszczelna, np. WIATROSTOP 1107, DRAFTEX 1108i
5. krokwie 8x16 cm

B STROP NAD PARTEREM

1. izolacja termiczna – wełna mineralna gr. 20,0 cm
2. izolacja parochronna : folia lub 1 x papa asf.
3. płyta żelbetowa gr. 10 cm (istniejąca)
4. tynk cem. – wap.

A PODŁOGA NA GRUNCIE

1. płytki ceramiczne
2. podkład cementowy zbrojony 5,0 cm
3. izolacja termiczna: polistyren ekstrudowany 10,0 cm
4. izolacja przeciwwilgociowa: folia PE lub 2x papa asfaltowa na lepiku
5. płyta betonowa z betonu C12/15 - 15,0 cm
6. ubity piasek 30,0 cm

A1 PODŁOGA NA GRUNCIE W GARAŻU

1. płytki ceramiczne lub posadzka przemysłowa poliuretanowa
2. podkład cementowy zbrojony 5,0 cm
3. izolacja termiczna: polistyren ekstrudowany 10,0 cm
4. izolacja przeciwwilgociowa: folia PE lub 2x papa asfaltowa na lepiku
5. płyta betonowa z betonu C12/15 - 15,0 cm
6. ubity piasek 25,0 cm

mgr inż. Bogusław Wierchowski
09-520 14 11 13/1
upr. budowlana nr 139/94
tel. 774 872