

OPIS TECHNICZNY - KONSTRUKCJA

1. Temat: PRZEBUDOWA I ZAMIANA GABARYTÓW BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU ORAZ CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA
2. Podstawa opracowania
 - Projekt budowlany cz. architektoniczna
 - Zastosowane normy
 - PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli – Obciążenia stałe
 - PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli – Obciążenia zmienne technologiczne – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
 - PN-77/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie wiatrem
 - PN-80/B-02010/Az1:2006 – Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie śniegiem

3. Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje projekt budowlany konstrukcji w zakresie przebudowy i zamiany gabarytów budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania.

4. Założenia przyjęte do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych

Konstrukcję budynku zaprojektowano dla następujących założeń:

strefa obciążenia wiatrem PN-77/B-02011	- I
strefa obciążenia śniegiem PN-80/B-02010/Az1:2006	- I

5. Opis stanu istniejącego – orzeczenie techniczne

Obiekt w części objętej opracowaniem ma jedną kondygnację. Konstrukcja tradycyjna – ściany konstrukcyjne murowane z cegły ceramicznej pełnej. Istniejący dach zostanie rozebrany, a w zamian zostanie zaprojektowany nowy stropodach. Stan techniczny ścian oraz innych elementów konstrukcyjnych nie budzi zastrzeżeń. Żeby przebudowa była możliwa należy wzmocnić fundamenty w postaci zaprojektowania nowych ław fundamentowych. Projektowane zmiany nie mają wpływu na prace konstrukcji i nie zagrażają jej bezpieczeństwu.

6. Opis rozwiązań projektowych

Wykonanie fundamentów

Pod istniejącymi ścianami oraz nowo projektowanymi należy wykonać z ławy fundamentowe żelbetowe.

Wykonanie stropów, nadproży oraz podciągu żelbetowego.

Po wykonaniu rozbiórki istniejącego dachu należy wykonać stropy z płyt kanałowych oraz stropu TERIVA. Stropy opierać będą się w osiach 1,2,3 i 4.

W osi numer 2 tylko w części będzie zaprojektowana ściana konstrukcyjna. Na pozostałej części należy wykonać podciąg żelbetowy.

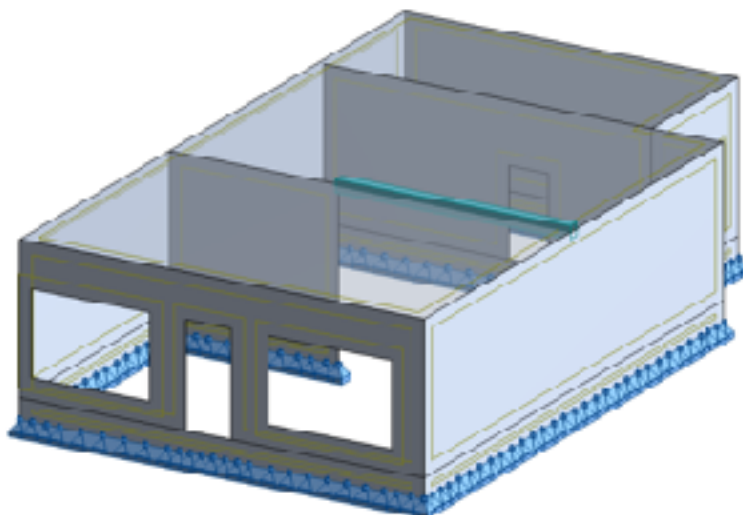
Nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L-19 lub sprężone SBN.

7. Obciążenia

OBCIĄŻENIE STAŁE - STROPY							
Lp	Opis	Typ rzutowania	Ciężar [kN/m ³]	Grub. [mm]	Obc. char. [kN/m ²]	Wsp. obc.	Obc. obl. [kN/m ²]
1	Papa 2cm			20	0,20	1,1	0,22
2	Styropian		0,60	350	0,21	1,1	0,23
3	Płyty kanałowe				3,30	1,1	3,63
4	Płyta g-k (sufit podwieszany)				0,35	1,1	0,39
5	Tynk				0,16	1,1	0,18
SUMA					4,22		4,65

OBCIĄŻENIE ZMIENNE - UŻYTKOWE/TECHNOLOGICZNE					
Lp	Opis	Typ rzutowania	Obc. char. [kN/m ²]	Współczynnik	Obc. obl. [kN/m ²]
1	Obciążenie użytkowe stropu		2,00	1,30	2,60

Widok konstrukcji



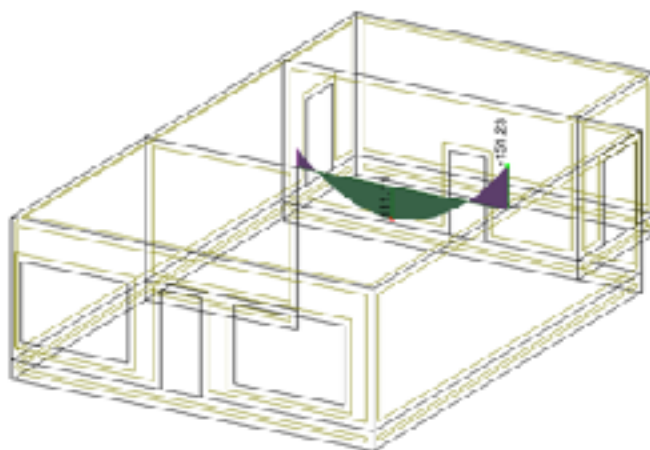
Obciążenia - Przypadki

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	DL1	DL1	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
2	STA	STAŁE	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
3	EKSP1	EKSPLOATACYJNE	Kategoria A	Statyka liniowa

Obciążenia - Kombinacje

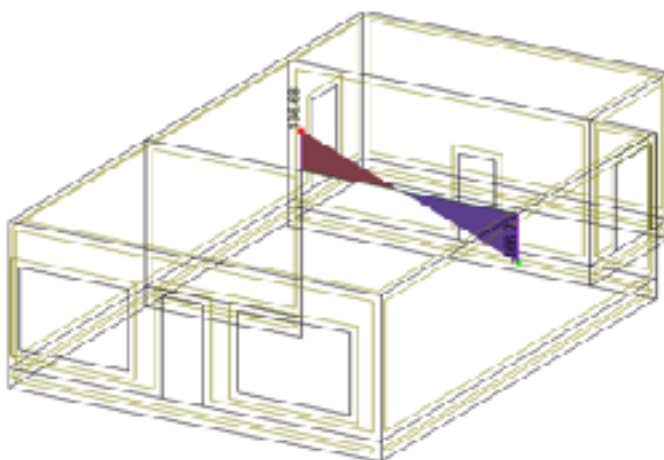
Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombinacji	Definicja
5 (K)	STA	Kombinacja liniowa	SGN	(1+2)*1.10
6 (K)	STA/EXP	Kombinacja liniowa	SGN	4*1.00+3*1.30
7 (K)	STA	Kombinacja liniowa	SGU	(1+2)*1.00
8 (K)	STA/EXP	Kombinacja liniowa	SGU	(1+2+3)*1.00

MY;



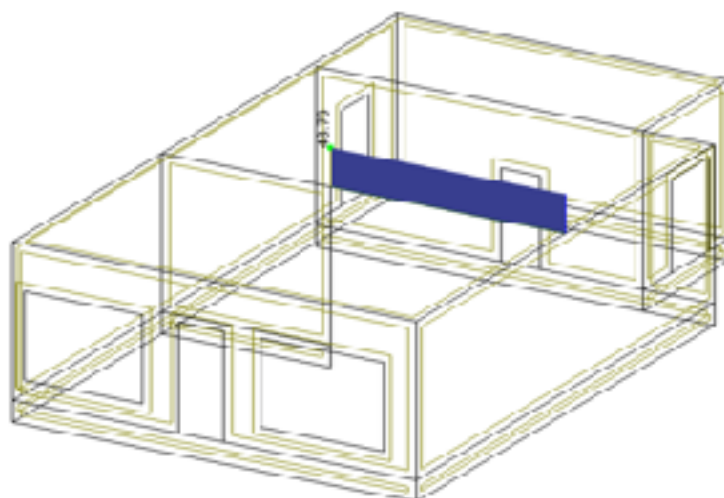
My: 288Nm
Max:111.11
Min:-85.23
Przypadek: 5 (STA/EXP)

FZ;



Fz: 20kN
Max:135.54
Min:-166.71
Przypadek: 5 (STA/EXP)

FX;



↖ F_{act}: F_{ed} 10kN
Max=48,70
Min=48,76

Przypadek: 5 (STA/EC2)