

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- 1. Uprawnienia budowlane autorów opracowania;**
- 2. Część opisowa:**
 - Opis techniczny elementów konstrukcyjnych budynku szkoły podstawowej;
- 3. Część graficzna:**
 - Rysunki konstrukcyjne budynku szkoły podstawowej;

OPINIA TECHNICZNA

dotycząca możliwości przebudowy budynku szkoły podstawowej
Budynek położony w Szropach na działce nr 67/1

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej oraz wykonaniu niezbędnych obliczeń konstrukcyjnych, stwierdzam co następuje:

- fundamenty i ściany istniejące spełniają warunki nośności stawiane przez normę i przeniosą obciążenia występujące w budynku;
- projektowana konstrukcja dachu spełnia warunki wytrzymałościowe i przeniesie obciążenia występujące w budynku;
- wszystkie nadproża występujące w budynku wykonane są poprawnie i spełniają warunki wytrzymałościowe.

Wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają wymogi obciążeniowe, prace związane rozbudową budynku mogą odbywać się bez zagrożenia zdrowia i życia.

Jerzy Kołodziejski

Upr. nr 2042/EI/98

Zleceniodawca:

Wykonanie dokumentacji technicznej branży konstrukcyjnej na budowę budynku szkoły podstawowej zlecił Wójt Gminy Stary Targ.

Podstawa opracowania dokumentacji:

- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania dla Gminy Stary Targ;
- uzgodnienia z inwestorem;

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BRAZNŹY KONSTRUKCYJNEJ BUDOWY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

1. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych:

Projekt konstrukcyjny wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-82/B-02000;/B-02001;/B-02003	Obciążenia budowli
PN-77/B-02011	Obciążenia wiatrem
PN-80/B-02010	Obciążenia śniegiem
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe
PN-B-03264:1999	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
PN-B-03002:199/Ap1:2000	Konstrukcje murowe
BN-79/8812-02	Konstrukcje budynków ze ścianami monolitycznymi
PN-81/b-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli

Projekt wykonano przy założeniach, że:

- poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów

- jednostkowy obliczeniowy opór graniczny podłoża wynosi 0,15 Mpa (1,5 kg/cm²) w obliczeniach uwzględniono warunki strefy wiatrowej I-II wg PN77/B-02011, gruntowej I-III wg PN-81/B-03020, śniegowej II wg PN-80/B-02010, klimatycznej II-IV wg PN-82/B-02403.

2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

2.1. Fundamenty:

Poziom posadowienia fundamentów na głębokości od 1,2m do 2,50m poniżej poziomu terenu.

Fundamenty pod ścianami zewnętrznymi i konstrukcyjnymi w postaci ław fundamentowych o wymiarach Ł1- 100 x 40 cm, Ł2 – 60x40cm, Ł3 40x40 z betonu żwirowego kl. B 20. Ławy należy zbroić w świetle ścian fundamentowych 4 prętami Ø12 ze stali klasy A-III (34 GS) i strzemionami Ø6 co 25 cm ze stali A-I (St3SX).

W narożach ław należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego.

Projektuje się również wykonanie stóp fundamentowych pod słupy konstrukcyjne. Stopy należy zbroić prętami ze stali klasy A-III (34 GS) wg rys. szczegółowych.

Otulina wszystkich elementów fundamentowych wynosi 25mm.

Ściany fundamentowe o grubości 24 cm wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki 5. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć izolację poziomą (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Pionową izolację przeciwwilgociową (Abizol 2R + 2P);

2.2. Ściany zewnętrzne i słupy:

Ściany zewnętrzne części nadziemnej: gr. 36 cm wykonane z pustaków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej marki „30” ocieplone warstwą styropianu grubości 12 cm. Dla usztywnienia konstrukcji w ścianach części piwnicy budynku, projektuje się wykonanie słupów żelbetowych zbrojonych prętami ze stali klasy A-III (34 GS) oraz strzemionami ze stali A-I (St3SX) wg rys. szczegółowych.

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę wynosi

$$U = 0,271 \text{ W/m}^2\text{K}$$

2.3. Wieńce, podciągi i nadproża:

Nadproża żelbetowe nad oknami i drzwiami zewnętrznymi monolityczne o wymiarach 20 x 24 cm z betonu B20, zbrojone stalą AIII, mm według rys. szczegółowych.

2.4. Stropy:

Strop nad piwnicą gęsto żebrowy firmy LEIER. Beton wylewany na stropie B20. Rozstaw żeber w stropie co 65cm, a wysokość łącznie z nadbetonem 24cm. Belki stropowe o rozpiętości 1,8 do 6,3m. W czasie montażu należy stemplować w środku rozpiętości, a belki o rozpiętości pow. 4.0m należy stemplować w dwóch miejscach. Należy wykonać także żebro rozdzielcze usytuowane w środku rozpiętości belek stropowych. Żebro rozdzielcze wykonane z pręta \varnothing 12 mm góra i dołem oraz strzemionami kształcie litery „S”

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę wynosi

$$U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$$

2.5. Dach:

Konstrukcja dachowa zaprojektowana z dźwigarów drewnianych prefabrykowanych, łączonych na płytki kolczaste, wykonanych z drewna klasy K30. Nachylenie dachu około 22°. Pokrycie dachu wykonane z blacho dachówki w kolorze ceglastym. Dźwigary należy wykonać wg rys. szczegółowych oraz wg obliczeń wynikających z analizy konstrukcyjnej.

2.6. Posadzki na gruncie:

W części socjalnej budynku przewiduje się wykonanie posadzki wg następującej technologii:

- podsypka piaskowa – 20 cm;
- podkład betonowy – 10 cm;
- 2 x papa na lepiku;
- Styropian FS-15 gr. 8 cm;
- folia PCV;
- podkład betonowy – 5 cm zbrojony antyskurczowo;
- wykładzina TARKETT

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę wynosi

$$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$