

Spis treści

I Część opisowa

II. Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
2. Rzut parteru – stan istniejący	skala 1:100
3. Rzut piętra – stan istniejący	skala 1:100
4. Rzut parteru – stan projektowany	skala 1:100
5. Rzut piętra – stan projektowany	skala 1:100
6. Rzut fundamentów – stan projektowany	skala 1: 50
7. Rzut parteru - stan projektowany	skala 1: 50
8. Rzut piętra - stan projektowany	skala 1: 50
9. Rozmieszczenie płyt korytkowych	skala 1: 50
10. Rzut dachu - stan projektowany	skala 1: 50
11. Przekrój A-A – stan projektowany	skala 1: 50
12. Przekrój B-B – stan projektowany	skala 1: 50
13. Elewacje – stan projektowany	skala 1:100
14. Wykaz okien i drzwi	skala 1:100
15. Detal daszku	skala 1: 10
16. Stropy, wieńce i ławy	skala 1: 20
17. Filar parteru (alternatywa)	skala 1: 20

Opis techniczny architektury

1. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa d/c projektowych
- Wytyczne projektowe Urzędu Gminy Łęczycza
- Odkrywka fundamentów przy istniejącym budynku
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja istniejącego budynku wykonana we własnym zakresie
- Koncepcja uzgodniona z inwestorem
- Obowiązujące ustawy i rozporządzenia

2. Stan istniejący

Szkoła podstawowa w Topoli Królewskiej była kilkakrotnie rozbudowywana . W obecnym stanie jest to budynek piętrowy, niepodpiwniczony o powierzchni zabudowy ok. 730 m². Budynek szkoły podstawowej połączony jest w poziomie parteru z budynkiem gimnazjum. W szkole uczy się obecnie 250 uczniów w 14 oddziałach. Na parterze znajdują się: 4 sale lekcyjne, sekretariat, gabinet dyrektora, sala gimnastyczna, sanitariaty, biblioteka, szatnia oraz kotłownia dostępna z zewnątrz budynku. Na piętrze znajduje się: 9 sal lekcyjnych, pokój nauczycielski i pokój pedagoga. Środkową część ciągu komunikacyjnego piętra przeznaczono na gabinet w-ce dyrektora i sklepik. W ten sposób podzielono piętro na dwie, niepołączone ze sobą części, dostępne z parteru poprzez dwie klatki schodowe. Obecna powierzchnia szatni 28,6 m² jest zupełnie niewystarczająca dla tej ilości uczniów.

3. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęta jest dobudowa do istniejącego budynku – szatni i Sali lekcyjnej. Przewidziano także wyburzenia ścian w istniejącej części budynku celem przywrócenia pierwotnego ciągu komunikacyjnego.

4. Charakterystyka ogólna

Projektuje się piętrową, niepodpiwniczoną, dobudowę do frontowej części istniejącego budynku. W poziomie parteru przewidziano szatnie i pokój w-ce dyrektora. Na piętrze przewidziano salę

lekcyjną. Istnieje możliwość podziału Sali w zależności od potrzeb użytkownika na mniejsze pomieszczenia. Zaprojektowano powrót do pierwotnego komunikacją całego piętra poprzez wyburzenie ścianek działowych wydzielających pokój w-ce dyrektora i sklepik. Przewidziano wyburzenie istniejącego żelbetowego daszku nad wejściem i montaż nowego z poliwęglanu.

5. Warunki gruntowo – wodne

Według ekspertyzy geotechnicznej wykonanej dla potrzeb budowy gimnazjum dobudowanego do budynku szkoły podstawowej na danym terenie występują grunty nośne: piaski średnie i drobne jak również gliny piaszczyste i silnie piaszczyste.

6. Warunki kubaturowo – powierzchniowe

6.1 Dane ogólne

Wysokość budynku	7,8 m
Kubatura	416 m ³

6.2 Wykaz powierzchni

Powierzchnia użytkowa parteru	41,5 m ²
Powierzchnia użytkowa piętra	43,1 m ²
Powierzchnia użytkowa ogółem	84,6 m ²
Powierzchnia zabudowy	53, 2 m ³

7. Charakterystyka cieplna

- współczynnik u dla ścian – 0,3 W/ m²x K
- współczynnik u dla stropodachu – 0,3 W/ m² x K

8. Charakterystyka konstrukcji

Budynek dwukondygnacyjny w kształcie prostokąta z zaokrąglonym jednym narożnikiem. Stropy pomiędzy kondygnacjami Teriva I bis. Budynek przekryty dachem z płyt korytkowych. Szczegóły dotyczące konstrukcji zawarto w opisie konstrukcji.

- Ławy fundamentowe wylewane na miejscu budowy wg projektu konstrukcji
- Ściany fundamentowe gr. 25 cm betonowe- beton B-15
- Ściany zewnętrzne parteru i piętra warstwowe gr. 37 cm - z pustaka MAX gr. 25 cm o wytrzymałości 10 MPa na zaprawie klasy 5 i styropianu gr 12 cm
- Ściany dylatacyjne z pustaka MAX gr. 25 cm o wytrzymałości 10 MPa na zaprawie klasy 5
- Filary parteru z cegły pełnej 25 MPa na zaprawie cementowej marki 20 MPa (alternatywa – żelbetowe)
- Ścianki działowe gr 12 cm z cegły pełnej 10 MPa na zaprawie cem-wap 3 MPa. Ścianki działowe szatni gr. 6cm z cegły pełnej j.w.do wysokości 210 cm (wyżej zabezpieczone siatką)
- Stroy – Teriva I bis gr. 26,5 cm
- Ndproża belki typu L, w części istniejącej wg proj. Konstrukcji
- Stropodach wentylowany z płytek korytkowych oparty na ścianie ażurowej

9. Wentylacja

W każdym pomieszczeniu przewidziano wentylację grawitacyjną. W sali lekcyjnej należy zastosować wentylator kanałowy załączany ręcznie.

10. Wykończenie budynku

- Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe
- Rynny i rury spustowe z PCV
- Ściany wewnętrzne malowane farbą emulsyjną, do wys. 2 m Lamperie
- Okna z PCV – białe
- Portfenety w kolorze zielonym
- Cokół obłożony płytkami klinkierowymi
- Daszek nad wejściem z poliwęglanu
-

Z istniejącego daszku nad wiatrołapem należy zdjąć pokrycie dachowe, ocieplenie i warstwę spadkową. Następnie uciąć istniejący element żelbetowy w miejscu pokazanym na rysunku. Na daszku ułożyć styropian twardy ze spadkiem i styropap.

Izolacje

11.1 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- izolacja pionowa ścian fundamentowych – 2xlepik na gorąco
- izolacja pozioma ścian fundamentowych – 2x papa na lepiku

- izolacje poziome posadzek na gruncie – 2xpapa na lepiku
- izolacja dachu – 3xpapa na lepiku

11.2 Izolacje termiczne i akustyczne

- izolacja stropu między kondygnacjami- 2xmata ETHOFAM
- izolacja stropu nad piętrem – wełna mineralna 20 cm
- izolacja posadzek na gruncie – styropian 5 cm
- izolacja ścian fundamentowych – płyty STYROFAM 6 cm

11. Ochrona pożarowa dobudowywanej części budynku

12.1 Klasyfikacja pożarowa

Projektowana dobudowa nie zmienia klasyfikacji budynku, zapotrzebowania na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej.

- Powierzchnia użytkowa dobudowywanego budynku 84,6 m²
- Wysokość budynku 7,8 m
- Liczba kondygnacji 2

Budynek zaliczany do kategorii zagrożenia ZL III i do obiektów niskich. Wraz z istniejącym budynkiem szkoły stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni poniżej 1000 m²

12.2 Klasa odporności ogniowej

Wymagania klasy odporności ogniowej D

Projektowane elementy konstrukcyjne spełniają co najmniej wymogi tej klasy.

- Ściany konstrukcyjne – pustak MAX gr. 25 cm -240 min – NRO
- Ścianki działowe – cegła pełna gr. 12 i 6 cm – 60 min –NRO
- Strop Teriva – 60 min –NRO
- Pokrycie dachu – 3x papa NRO
-

12.3 Ewakuacja

Długości dróg ewakuacyjnych są zgodne z obowiązującymi przepisami. Z uwagi na konieczność zapewnienia maksymalnej długości dojścia z projektowanej sali lekcyjnej z piętra (30 m, w tym 20 m w poziomie) przewidziano dodatkowe wyjście o szerokości 1,20m na parterze bezpośrednio na zewnątrz budynku. Drzwi na drogach ewakuacyjnych otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Na drogach ewakuacyjnych przewidziano oświetlenie ewakuacyjne.

12.4 Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Istniejąca szkoła jest wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy i hydranty wewnętrzne. Należy dodatkowo oznakować kierunki dojść z dobudowywanej części budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalację odgromową wykonać zgodnie z projektem elektrycznym.

Uwagi

Całość prac budowlanych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej. Plac budowy zabezpieczyć przed dostępem uczniów.

Opis techniczny konstrukcji

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny w skali 1:50
- Wizja lokalna, pomiary elementów konstrukcyjnych, odkrywki fundamentów w czerwcu 2007 r.
- Ekspertyza geotechniczna dotycząca budynku gimnazjum przyległego do budynku szkoły podstawowej wykonana przez „Hydrowiert” Bełchatów w lutym 2000r.

2. Opis stanu istniejącego

Budynek piętrowy i parterowy niepodpiwniczony. Dach drewniany oraz z płyt prefabrykowanych. Stropy żelbetowe. Mury z cegły pełnej w budynku piętrowym i z pustaka Max w parterowej na zaprawie cementowo –wapiennej. Mury podziemia i fundamentów betonowe. Budynek w obrębie dobudowy posadowiony jest na głębokości 1,10 – 1,20 m na warstwie glin piaszczystych. Stan techniczny budynku zezwala na dobudowę budynku i wykucie w części istniejącej otworów drzwiowych o szerokości 1,0-1,5 m.

3. Rozwiązania budowlano – konstrukcyjne podstawowych elementów rozbudowy

Dach

Płyty korytkowe ułożone na stropie Teriva za pośrednictwem ścianek ażurowych z cegły dziurawki.

Strop

Strop Teriva I bis o rozstawie 45 cm i wysokości 26,5 cm. Przy owalu budynku przyjęto żebra betonowane na budowie między pustakami Teriva. W środku rozpiętości stropu żebro rozdzielcze. Belki oparto na murze za pośrednictwem wieńcy żelbetowych beton B-15 stal A-III.

Nadproża

Nadproża prefabrykowane L-19

W istniejącej ścianie – belki stalowe. Dwie belki należy osadzić z jednej strony muru, dwie z drugiej strony i połączyć dwoma śrubami M-14.

Mury, filary

Mury piętra i parteru z pustaków Max o wytrzymałości 10 MPa na zaprawie klasy 5.

Filary międzyokienne piętra z pustaków Max o wytrzymałości 15 MPa na zaprawie klasy 5.

Filary międzyokienne parteru z cegły pełnej 25 MPa na zaprawie klasy 20 (alternatywa – żelbetowe)

Mury podziemia betonowe- beton B-15

Fundamenty

Fundamenty pasmowe zbrojone podłużnie – beton B-15 stal A-III.

Ławy posadowiono na gruncie za pośrednictwem 10 cm warstwy chudego betonu. Ławy przy istniejącym budynku posadowiono na poziomie istniejących ław. Ostatnie 20 cm gruntu należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem ław.

