

Dokumentacja projektowa – opis techniczny i rysunki

- roboty budowlane

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego cz. konstrukcyjna rozbudowy szkoły podstawowej w Harasiukach

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Projekt budowlany cz. architektoniczna
- 1.3 Opinia geologiczno-inżynierska

2. Lokalizacja

Projektowana rozbudowa zlokalizowana jest w Harasiukach na działce nr 157/1.

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany konstrukcyjny rozbudowy szkoły podstawowej w skład której wchodzi części dydaktyczna

£

4. Ogólny opis konstrukcji

Projektowana część dydaktyczna piętrowa, murowana w technologii tradycyjnej. Układ konstrukcyjny podłużny dwu traktowy. Stropy gęstożebrowe jedno, i dwuprzęsłowe. Rozpiętości modularne stropów 6,0 m i 3,6 m.

Sztywność w kierunku poprzecznym zapewniają stropy pracujące jako sztywne tarcze oraz ściany poprzeczne i klatka schodowa.

Dach o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej.

5. Dane konstrukcyjne

5.1. Fundamenty

Ławy, stopy betonowe wylewane na mokro z betonu B15, zbrojone stalą AIII- 34GS i A-0- St0S. Pod fundamentami warstwa chudego betonu B7,5 gr. 10 cm. Ze stóp fundamentowych wyprowadzić pręty łącznikowe dla słupów i rdzeni.

5.2. Słupy i rdzenie

Wylewane na mokro z betonu B20 zbrojone stalą AIII-34GS. Strzemiona ze stali A-0-St0S.

5.3. Stropy

Stropy gęstożebrowe Akermana o wys. konstrukcyjnej 24 cm z betonu B20 zbrojone stalą A-III-34GS i A-0-St0S z żebrami rozdzielczymi zbrojonymi stalą j.w.

5.4. Klatki schodowe

Dwubiegowe, płytowe wylewane na mokro z betonu B20, zbrojone stalą A-III i A-0.

5.5. Ściany

-ściany zewnętrzne warstwowe z warstwą nośną gr. 29 cm z pustaków MAX kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrz. 5 Mpa

-ściany wewnętrzne nośne z cegły ceramicznej kratówki gr. 25 cm na zaprawie j.w.

- ściany z przewodami spalinowymi i wentylacyjnymi z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 na zaprawie j.w. zakończyć czapkami z betonu B20 gr.6 cm zbrojonymi konstrukcyjnie prętami o 6 ze stali A-0

- komin spalinowy kotłowni wykonać wg projektu instalacyjnego
- ściany fundamentowe gr. 25 i 30 cm z betonu B15
- ścianki działowe z cegły ceramicznej pełnej na parterze i cegły dziurawki, kratówki i pustaków MAX na I piętrze

5.7. Konstrukcja dachu nad częścią dydaktyczną

Dachy o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, kryte blachą fałdową j.w. Drewno sosnowe klasy K33 impregnowane środkiem FOBOS M2F.

5.8. Nadproża, belki, podciąg i wieńce

Nadproża z belek prefabrykowanych typu L19 oraz żelbetowe wylewane na mokro z betonu B20. Belki, podciąg i wieńce z betonu j.w. zbrojone stalą A-III i A-0.

6. Wykaz norm dotyczących obciążenia budowli

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

Przyjęto obciążenia zmienne stropów:

- sale lekcyjne – $2,0 \text{ kN/m}^2$
- korytarze i halle – $2,5 \text{ kN/m}^2$
- klatki schodowe i galerie niewspornikowe – $4,0 \text{ kN/m}^2$
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

Lokalizacja Harasiuki – II strefa – $Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$

- 41 -

-PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem

Lokalizacja Harasiuki – I strefa – $q_k = 0,25 \text{ MPa}$

7. Wymagana klasa odporności ogniowej

-część dydaktyczna – klasa D odporności ogniowej

OPIS TECHNICZNY

Do projektu architektury rozbudowy szkoły podstawowej w Harasiukach

1. Zakres opracowania

Projekt swym zakresem obejmuje piętrową rozbudowę części dydaktycznej szkoły

2. Ogólny opis budynków.

Projektowana część dydaktyczna szkoły piętrowa, murowana w technologii tradycyjnej ze stropami gęstożebrowymi, z dachem o konstrukcji drewnianej krytym blachą fałdową.

Projektowaną rozbudowę połączono z istniejącą szkołą na poziomie parteru i I piętra. Słupy i rdzenie żelbetowe.

Program użytkowy budynku :

W skład parteru części dydaktycznej wchodzi 1 izba lekcyjna, szatnia, węzły sanitarne, pokój dyrektora, schowek porządkowy i kotłownia. Na I piętrze zlokalizowano 2 izby lekcyjne, sanitariaty i pokój nauczycielski.

Dane techniczne do budowy

- szerokość budynku	10,27 m
- długość budynku	31,47 m
- wysokość budynku	10,73 m
- powierzchnia zabudowy	366,9 m ²
- powierzchnia użytkowa	581,1 m ²
- kubatura	2587,0 m ³

3. Roboty wykończeniowe

3.1 Pokrycie dachu

Pokrycie dachu części dydaktycznej z blachy fałdowej powlekanej mocowanej do łąt drewnianych wkrętami do drewna z podkładkami neoprenowymi w każdą fałdę. Arkusze blachy łączyć ze sobą na stykach podłużnych blachowkrętami co 30 cm.

3.2. Tynki wewnętrzne

Cementowo-wapienne kat III.

3.3. Tynki zewnętrzne

Cementowo-wapienne malowane farbami akrylowymi elewacyjnymi.

3.4. Cokół zewnętrzny

Cokół zewnętrzny z tynku mozaikowego dla powierzchni zewnętrznej.

3.5. Równy, rury spustowe, obróbki blacharskie

Z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6 mm w kolorze blach fałdowych dachu .

3.6. Posadzki

W pomieszczeniach sanitarnych, w szatni, korytarzach, klatce schodowej i w kotłowni płytki gresowe antypoślizgowe. Cokoliki przypodłogowe wys 8-10 cm wykonać z tego samego materiału jak posadzki. W pomieszczeniach lekcyjnych, pokoju dyrektora i pokoju nauczycielskim klepka dębowa.

3.7. Wkładziny

Ściany sanitariatów i kotłowni glazura do wys. 2 m. Przy umywalkach w pozostałych pomieszczeniach wykonać fartuchy o wys. 1,6 m.

Korytarze, klatki schodowe, szatnia - tynk mozaikowy do wys. 1,6 m.

Sufit wiatrolapu wyłożyć płytami gipsowo-kartonowymi ognioochronnymi GKF gr. 15 mm mocowanymi do deskowania pełnego.

3.8. Malowanie

Sufity i ściany powyżej glazury i tynku mozaikowego malować farbami akrylowymi w jasnych kolorach. . Stolarkę drewnianą pomalować farbą olej na w kolorze białym. Ściany zewnętrzne malować farbami elewacyjnymi. Krokwie konstrukcji dachów zabezpieczyć środkiem FOBOS do stopnia NRO - nierozprzestrzeniającego ognia.

3.9. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna drewniana typowa. . Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne korytarzowe z aluminium. Drzwi wewnętrzne do kotłowni o odporności ogniowej 30 minut. Drzwi do sanitariatów i zewnętrzne wejściowe do budynku z samozamykaczami.

3.10. Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachu. Parapety wewnętrzne lastrykowe typowe.

-25-3.11. Poręcze i balustrady .

Balustrady klatki schodowej w części dydaktycznej z profili ze stali nierdzewnej wypełnionych szkłem bezpiecznym.

Poręcze podjazdu dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej .

4. Izolacje

4.1. Izolacje termiczne

- izolacja ścian fundamentowych - styropian gr. 5 cm

- izolacja pozioma posadzki - styropian gr. 5 cm
- izolacja sufitów i stropów poddaszy- wełna mineralna półtwarda gr. 15 cm

4.2. Izolacje akustyczne.

- izolacja stropów nad parterem - styropian 2 cm

4.3. Izolacje przeciwwilgociowe

- izolacja przeciwwilgociowa posadzek - folia budowlana
- izolacja pionowa ścian fundamentowych- Abizol R + P (w przypadku styku izolowanych ścian ze styropianem zastosować lepiki dyspersyjne nie niszczące porowatej struktury styropianu)

- izolacja pozioma ścian fundamentowych i ścian nadziemia - 2xpapa lub folia

4.4. Izolacje przeciwwodne

- izolacja posadzek w pomieszczeniach sanitarnych, kotłowni - folia

4.5. Paroizolacja

Izolacja stropów poddaszy i sufitu wiatrołapu - folia paroszczelna.

.Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

Współczynniki przenikania ciepła:

- ściana zewnętrzna $< K_{max} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne $< 2,6 = K_{max}$
- okna trzyszybowe $< 2,3 = K_{max}$ Suma oporów cieplnych dla podłóg:

-strefa I $> 1,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

-strefa II $> 1,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Wymienione powyżej przegrody spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Prawo budowlane i mieszkaniowe dział X par. 329 ust. 3

7. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego
na środowisko

- zapotrzebowanie na wodę pitną 3 m³/dobę
- ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych 3 m³/dobę
- brak emisji zanieczyszczeń i emisji hałasu

8. Warunki p.poż

8.1. Kategoria zagrożenia ludzi

Dobudowę zaliczono do III kategorii zagrożenia ludzi.

8.2. Klasa odporności ogniowej budynku

Klasa odporności pożarowej projektowanej części dydaktycznej budynku wynosi D.

8.3. Drogi ewakuacyjne

Długości dojść ewakuacyjnych nie przekraczają dopuszczalnych . (przy dwóch dojściach)

8.4. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Z istniejącego zewnętrznego hydrantu zlokalizowanego przy południowej granicy działki szkolnej.

8.5. Sprzęt p.poż.

W korytarzu parteru i I piętra części dydaktycznej zawiesić po 2 szt. gaśnic proszkowych ABC o masie środka gaśniczego 6 kg każda.

8.6. Inne dane

W pobliżu głównych wejść do projektowanych budynków zlokalizować przeciwpożarowe wyłączniki prądu. Na korytarzach zaprojektowano hydranty p.poż. 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m.

9. Projektowane instalacje

- instalacja wod.-kan

- instalacja ciepłej wody

- instalacja c. o.

instalacja oświetleniowa

instalacja siłowa

instalacja odgromowa

instalacja telefoniczna

instalacja komputerowa

instalacja gazowa (kotłownia)