

PROJEKT KONSTRUKCJI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1.1. Zlecenie Inwestora.

1.2. Projekt konstrukcyjny.

1.3. Polskie normy obowiązujące w roku 2024:

- ▲ 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.
- ▲ PN-80/B-02010. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- ▲ PN-77/B-02011. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- ▲ PN-B-03264:2002. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ▲ PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ▲ PN-89/B-02361: Pochylenia połaci dachowych.

1.5. Eurocody

1.6 Wytyczne inwestora.

1.6. Aktualnie obowiązujące rozporządzenia.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Opracowanie obejmuje projekt konstrukcyjny dotyczący przebudowy i rozbudowy budynku szkoły o łącznik z szybem windowym wraz z opracowaniem rysunkowym rozmieszczenia podstawowych elementów konstrukcji. Konstrukcyjne detale wykonawcze zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

3. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA:

Obciążenie wiatrem: I strefa, Obciążenie śniegiem: III strefa, Środowisko XC1 i XC3

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE:

4.1. Płyta fundamentowa:

Płyta fundamentowa PŁ-1, pod projektowanym łącznikiem z ścianami fundamentowymi żelbetowymi gr. 25 i 40cm. Posadowienie na głębokości -4,99m poniżej +-0,00 budynku (na głębokości istniejących ław fundamentowych) zgodnie z rysunkami architektonicznymi i konstrukcyjnymi. Płyta dylatowana 3cm styropianem.

Zbrojenie ławy: prętami #16 górą i dołem w obu kierunkach, stal A-IIIIN, beton C25/30, XC3.

Rozmieszczenie wg rys. K-1,

4.2. Ściany fundamentowe żelbetowe:

Ściany fundamentowe żelbetowe wykonane jako wylewane betonowa na mokro z betonu C 25/30 o grubości 25 i 40cm. Zbrojenie: prętami #10 co 15cm w obu kierunkach obustronnie. XC3

Rozmieszczenie ścian wg rys K-1.

4.3. Ściany żelbetowe szybu windy:

Ściany żelbetowe szybu windy wykonane jako wylewane betonowa na mokro z betonu C 25/30 o grubości 15cm. Zbrojenie: prętami #10 co 15cm w obu kierunkach obustronnie. XC1

Rozmieszczenie ścian wg rys K-5 ...K-9.

4.4. Ściany murowane łącznika:

Ściany murowane łącznika wykonane z pustaków ceramicznych lub silikatowych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej lub klejowej o grubości 25cm. XC1
Rozmieszczenie ścian wg rys K-5 ...K-9.

4.5. Ściany murowane o odporności ogniowej REI120:

Ściany murowane łącznika wykonane z pustaków betonowych 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 11,5. XC1
REI120
Rozmieszczenie ścian wg rys K-5 ...K-9.

4.6. Wieniec żelbetowy W-1:

Wieniec o przekroju 25x25cm i długości 3,58m. Wykonany jako żelbetowy
Zbrojenie: 4#12, strzemiona dwucięte $\Phi 8$ co 25cm stal A-IIIIN, beton C25/3. XC1.
Rozmieszczenie słupów wg rys. K-5 ...K-9.

4.7. Płyty żelbetowe P-1 ...3

Płyta żelbetowa P-1 jednokierunkowo zbrojona, o wymiarach 57x195cm i gr. 12cm, szt. 5
zbrojenie dolne #10mm co 15cm, zbrojenie górne #10mm co 15cm, zbrojenie rozdzielcze #10mm co 20cm, stal AIII-N, beton C25/30, XC1

Płyta żelbetowa P-2 dwukierunkowo zbrojona, o wymiarach 339x195cm i gr. 12cm, szt. 3
zbrojenie dolne #10mm co 15cm, zbrojenie górne #10mm co 15cm w obu kierunkach, stal AIII-N, beton C25/30, XC1

Płyta żelbetowa P-3 dwukierunkowo zbrojona, o wymiarach 339x195cm i gr. 12cm, szt. 1
zbrojenie dolne #10mm co 15cm, zbrojenie górne #10mm co 15cm w obu kierunkach, stal AIII-N, beton C25/30, XC1

4.8. Nadproża stalowe

Nadproże stalowe N-1 szt. 5
wykonać z trzech dwuteowników stalowych I140 o długości 225cm, S2335, XC1, wg rys. K-12

Nadproże stalowe N-2 szt. 3
wykonać z trzech dwuteowników stalowych I140 o długości 192cm, S2335, XC1, wg rys. K-13

Nadproże stalowe N-4 szt. 1
wykonać z trzech dwuteowników stalowych I180 o długości 239cm, S2335, XC1, wg rys. K-14

4.8. Nadproże prefabrykowane L19d

Nadproże prefabrykowane L19d N-3 szt. 1
wykonać z dwóch belek prefabrykowanych L19d o długości 150cm każda, XC1, wg rys. K-6

5. ZASTOSOWANE MATERIAŁY:

Beton: C25/30, Stal profilowa S235, Stal zbrojeniowa A-IIIIN, L19d, pustaki

6. UWAGI OGÓLNE:

- 6.1. Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę, a następnie po uprawomocnieniu się tej decyzji.
- 6.2. Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem Kierownika Budowy przy zapewnieniu nadzoru autorskiego.

- 6.3. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
- 6.4. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- 6.5. Projekt konstrukcyjny rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.

Projektował
mgr inż. Marcin Stopa
upr. bud. nr MAP/0494/PWBKb/17