

SPIS TREŚCI

A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Konstrukcja szybu dźwigu.
4. Konstrukcja dachu.
5. Wytyczne wykonawstwa.

B. Obliczenia statyczne.

C. Wykazy materiałowe.

D. Rysunki konstrukcyjne.

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| 1. Konstrukcja szybu - etap I | - K-01. |
| 2. Konstrukcja szybu - etap I | - K-02. |
| 3. Konstrukcja szybu - etap I | - K-03. |
| 4. Konstrukcja szybu - etap I | - K-04. |
| 5. Konstrukcja szybu - etap I | - K-05. |
| 6. Nadproża stalowe i zakotwienie | - K-06. |
| 7. Wzmocnienie krokwi dachowych | - K-07. |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Podkłady z branży architektonicznej otrzymane z Pracowni Projektowej mgr inż. arch. K. Kasolik - Suchanek,
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez Firmę GEOSOND z Ustronia.

2. Dane ogólne.

2.1. Dane o opracowaniu.

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlano – wykonawczy konstrukcji szybu dźwigu osobowego, dobudowanego do budynku istniejącej szkoły. W opracowaniu także podano wytyczne wzmocnienia krokwi drewnianych na dachu budynku szkoły.

2.2. Dane o budynku.

Do istniejących zabudowań szkoły podstawowej i liceum ogólnokształcącego w Kozach projektuje się dobudowę szybu dźwigu osobowego, który będzie obsługiwał 4 kondygnacje.

Na istniejącej więźbie dachowej budynku szkoły ze względu na dodatkowe ocieplenie projektuje się wzmocnienie krokwi dachowych.

Przy dachu mansardowym w konstrukcji stalowej także należy wykonać dodatkowe wzmocnienia konstrukcją stalową.

2.3. Dane geologiczne.

W poziomie posadowienia dźwigu występują grunty żwirowe przewarstwione żwirem gliniastym. Są to proste warunki posadowienia i na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych i normy PN-B-02479 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne” można przyjąć I kategorię geotechniczną.

3. Konstrukcja szybu dźwigu.

3.1. Fundamenty.

Posadowienie szybu dźwigu projektuje się w postaci skrzyni żelbetowej monolitycznej. Do poziomu posadowienia istniejących fundamentów szkoły należy wykonać podbudowę z betonu żwirowego B15.

3.2. Szyb dźwigu.

Szyb dźwigu to ściany żelbetowe o grubości 25cm. Szyb dźwigu należy wykonywać w pięciu etapach. Poszczególne etapy są pokazane na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

W trzech poziomach stropów szyb dźwigu należy łączyć z istniejącą konstrukcją budynku zakotwieniami przy pomocy śrub M24.

Nad nowymi otworami komunikacyjnymi w istniejących ścianach należy założyć nadproża stalowe skręcone śrubami M16. Nadproża stalowe wykonać ze stali walcowanej S235JRG2.

Technologia wykonawstwa nadproży.

Przed wykonaniem otworu należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie stropu. Podstemplować należy belki i podciągi stropowe, które obciążają odcinek muru leżący bezpośrednio nad projektowanym otworem.

Otwór wykonuje się w kilku etapach. Po naznaczeniu wymiarów otworu wycina się bruzdę w murze o wysokości około 4 cm większą od wysokości zaprojektowanej belki stalowej. Głębokość bruzdy musi być taka aby zmieściła się belka stalowa i pozostało miejsce na tynk. długość bruzdy wynika z szerokości projektowanego otworu oraz miejsca oparcia belki z każdej strony.

Przed założeniem belki bruzdę przemywa się strumieniem wody pod ciśnieniem. Następnie w miejscach oparcia belki układa się wilgotny beton wyrównujący w tych miejscach bruzdę, po tym wstawia się belkę, którą podbija się klinami stalowymi w miejscach zetknięcia górnej półki belki z murem oraz w miejscach jej oparcia na murze.

Przestrzeń wokół belki wypełnia się zaprawą bezskurczową, a w przypadku jej braku wilgotną zaprawą cementową ($R_z = 8 \text{ MPa}$). Szparę między górną półką belki, a murem wypełnia się zaprawą pęczniejącą, a w przypadku jej braku wilgotną zaprawą cementową, którą jednak należy silnie i dokładnie ubijać.

Po założeniu pierwszej belki w murze można przystąpić do montażu belki drugiej (po uzyskaniu niezbędnej wytrzymałości przez zaprawę ułożoną w bruzdzie pierwszej belki - normalnie około 5 dni). Jeśli pracę trzeba przyspieszyć to przestrzeń między pierwszą belką, a murem musi być w wielu

miejskach wypełniona podbitymi klinami stalowymi. Drugą belkę zakłada się podobnie do pierwszej.

W belkach wierce się otwory (w połowie wysokości) \varnothing 18mm przez które – po ustawieniu belek przeprowadza się nagwintowane sworznie \varnothing 16mm. Łączy się nimi belki przez dokręcenie nakrętek. Przed tynkowaniem belki należy obłożyć siatką stalową.

W poziomie okapu istniejącego dachu należy wykonać nadbudowę w konstrukcji drewnianej, która odprowadza wodę z dachu szybu dźwigu.

4. Konstrukcja dachu.

Istniejącą więźbę dachową ze względu na zwiększone ocieplenie należy wzmocnić. Istniejące krokwie o wymiarach 12x14cm należy wzmocnić od góry dodatkowymi elementami także o wymiarach 12x14 cm.

Całość konstrukcji (2 x12x14cm) należy łączyć wkrętami do drewna ϕ 8 (DMX) co około 25cm wg rys. K-07.

Istniejący dach mansardowy w konstrukcji stalowej ze względu na zmianę pokrycia dachowego należy także wzmocnić elementami stalowymi (L 50x50x5).

5. Wytyczne wykonawstwa.

Dobudowę dźwigu i remont dachów należy prowadzić na podstawie projektu budowlano – wykonawczego i pod nadzorem uprawnionej osoby.

Wszelkie zmiany materiałowe i konstrukcyjne należy uzgodnić z projektantem.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem, i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót. Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem uprawnionych do tego osób. Załoga powinna być przeszkolona, wyposażona w odpowiedni sprzęt i posiadać wymagane kwalifikacje. Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.