

PROJEKT WYKONAWCZY

KONSTRUKCJA

nazwa zamierzenia: **Przebudowa budynku D - warsztatów w ZSP nr 1 w Krotoszynie**

adres obiektu: **Krotoszyn, ul. Mickiewicza 11**

identyfikatory działek: **301204_4.0001.742/1**
301204_4.0001.743
301204_4.0001.761/1
301204_4.0001.770/6

inwestor: **Powiat Krotoszyński**

adres inwestora: **63-700 Krotoszyn, ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp 10**

data opracowania: **październik 2022 r.**

projektant: **mgr inż. Przemysław Orcholski**

Spis zawartości:

1.	Opis techniczny	str. 3
2.	rys. K.1 – Fundamenty	str. 5
3.	rys. K.2 – Stopa fundamentowa	str. 6
4.	rys. K.3 – Rzut parteru	str. 7
5.	rys. K.4 – Poz.2 Podciąg HEA 200	str. 8
6.	rys. K.5 – Poz.3 Słup stalowy	str. 9

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- uzgodnienie programu z Inwestorem
- projekt architektoniczno-budowlany
- uzgodnienia międzybranżowe
- normy i przepisy obowiązujące w budownictwie

2. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy konstrukcji budynku D – warsztatów w ZSP nr 1 Krotoszynie.

W ramach projektu wykonano obliczenia statyczne elementów konstrukcji budynku oraz niezbędne rysunki.

3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Projektuje się przebudowę budynku D (warsztatów). Budynek bez podpiwniczenia, posadowiony bezpośrednio, na ławach fundamentowych. Układ konstrukcyjny – mieszany.

Ściany murowane, strop - drewniany, wsparty na słupach i podciągach stalowych, dach w postaci drewnianej więźby dachowej.

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ

Istniejący budynek jest posadowiony na ławach fundamentowych, których nie inwentaryzowano. Projektowany sposób użytkowania nie zwiększy obciążeń na fundamenty w stosunku do obecnie występujących.

Projektuje się dwie nowe stopy fundamentowe wewnątrz budynku, na miejscu istniejących ław fundamentowych. Przyjęto warunki gruntowe jak dla piasków średniozagęszczonych. Takie warunki można uzyskać przez zagęszczenie istniejącego podłoża na etapie budowy.

W rozumieniu Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przyjęto:

- rodzaj warunków gruntowych – PROSTE
- kategoria geotechniczna obiektu – PIERWSZA

Po wykonaniu wykopu należy ocenić zgodność ujawnionych gruntów z przedstawionymi tu przewidywaniami. W przypadku różnic powiadomić projektanta lub geotechnika.

6. OPIS POSZCZEGÓLNYCH USTROJÓW KONSTRUKCYJNYCH

6.1 Fundamenty

Projektuje się dwie stopy fundamentowe, żelbetowe. Poziom posadowienia: -0,65 m, względem "0" budynku. Stopy fundamentowe wysokości 40 cm i wymiarach w rzucie 80x80cm (rys. nr K.1) z betonu B-25. Dołem zbrojone prętami Ø12 ze stali o zwiększonej ciągliwości BSt500.

W stopach należy zamocować kotwy wklejane M16 kl. 5.6 pod osadzenie słupów stalowych.

6.2 Słupy stalowe

Projektuje się dwa słupy stalowe o przekroju wykonanym z rk 140x140x5. Słupy oparte będą na stopach fundamentowych za pośrednictwem blachy podstawy. Oba słupy stanowić będą wsparcie dla podciągu stalowego. Stal St3S, zabezpieczenie antykorozyjne dowolnym zestawem farb alkidowych. Ostateczną wysokość słupa należy określić po wykonaniu stopy fundamentowej i odkryciu belek stropowych, które podpierają będzie podciąg stalowy.

6.3. Podciąg stalowy

Projektuje się podciąg stalowy wykonany z profilu szrokostopowego HEA 200. Podciąg oparty będzie na dwóch słupach stalowych i ścianach podłużnych budynku. Podciąg podpierają będzie drewniane belki

istniejącego stropu nad parterem. Stal St3S, zabezpieczenie antykorozyjne dowolnym zestawem farb alkidowych.

6.4. Strop drewniany

W miejscu zdemontowanej klatki schodowej należy wykonać strop drewniany. Strop o konstrukcji wykonanej z belek o przekroju prostokątnym 8/18cm. Belki należy oprzeć na ścianach murowanych oraz zabezpieczyć środkami przeciwgrzybicznymi i owadobójczymi. Stosować drewno klasy C-24.

6.5. Nadproża

Projektuje się nadproża nad wykonywanym otworem okiennymi i drzwiowym w postaci żelbetowych, prefabrykowanych belek sprężonych o wysokości 12 cm. Szczegóły wg rys. nr K.2.

8. REMONT WIĘZBY DACHOWEJ I POKRYCIA DACHU

Na podstawie wykonanej ekspertyzy technicznej i oględzin dachu należy wykonać remont więzby dachowej oraz poszycia dachu.

W zakres prac wchodzić będą (w nawiasach podano oszacowaną, minimalną ilość elementów do wymiany):

- wymiana istniejącej dachówki na nową (100%)
- wymiana łacenia na nowe (100%)
- wymiana uszkodzonych lub rozciętych krokwi na nowe (15%)
- wymiana uszkodzonych murałów na nowe (25%)
- wymiana uszkodzonych słupów na nowe (20 %)
- wymiana uszkodzonych kleszczy dolnych na nowe (20%)
- wymiana uszkodzonych zastrzałów dolnych na nowe (20%)
- wymiana uszkodzonych podwalin na nowe (50%)
- wymiana desek podłogowych na nowe (100%)
- wymiana uszkodzonych belek stropowych na nowe (30%)

Ponadto:

- należy zdemontować podbitkę drewnianą części dachu (podbitka uniemożliwia ocenę zasłoniętych elementów więzby)
- po demontażu w/w podbitki i desek podłogowych oraz dachówki ocenić stan techniczny elementów ulegających dotąd zakryciu i wykonać kwalifikację do wymiany bądź pozostawienia
- całą więzbę należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi, owadobójczymi oraz do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia (NRO). Elementy złączne, stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

UWAGA: Ze względu na częściowe zasłonięcie więzby oraz prawie całkowite zasłonięcie belek stropowych zakres prac może być większy od przedstawionego w niniejszym projekcie.

8. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Wszelkie betony konstrukcyjne klasy B-25, stal zbrojeniowa główna o zwiększonej ciągliwości BSt500, drugorzędna i montażowa St0S, stal profilowa St3S. Drewno sosnowe lub świerkowe klasy C-24.

Stosowane materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie, a ich aplikowanie winno być zgodne z zaleceniami producentów zawartymi w aprobaty technicznych.

opracował: *mgr inż. Przemysław Orcholski*