

KONSTRUKCJA - OPIS TECHNICZNY

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji remontu przystosowawczego hali maszyn warsztatów szkolnych w zespole szkół plastycznych.

Zakres opracowania obejmuje sprawdzenie Stanów Granicznych Nośności (SGN) oraz Stanów Granicznych Użytkowania (SGU). Opracowanie nie obejmuje organizacji i technologii placu budowy oraz ewentualnego zabezpieczenia i odwodnienia wykopu.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- projekt budowlany branży architektonicznej
- polskie normy budowlane, literatura techniczna, zasady sztuki budowlanej

III. KATEGORIA GEOTECHNICZNA, WARUNKI POSADOWIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81/2912, poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, występujące na działce warunki gruntowe należy zakwalifikować, jako **PROSTE**, a wielkość projektowanego obiektu powoduje, że należy zaliczyć go do **DRUGIEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ**.

IV. OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW ORAZ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

DANE OGÓLNE, MODEL OBLICZENIOWY, OBCIĄŻENIA

Przebudowę stanowią projektowane wyburzenia i zamurowania w części istniejącej budynku. Projektowanie wyburzenia wzmocnione zostały belkami stalowymi.

Główną konstrukcję stanowi murowany ustrój ścianowy w układzie mieszanym. Połączenia belek stalowych z ścianami murowanymi przyjęto jako przegubowe.

Stateczność przestrzenną obiektu zapewniają ściany konstrukcyjne w układzie mieszanym.

Obciążenie stałe, użytkowe oraz klimatyczne przyjęto zgodnie z normami budowlanymi. Budynek zlokalizowany będzie w III strefie obciążenia wiatrem, V strefie obciążenia śniegiem oraz III strefie przemarzania gruntu.

WARUNKI POŻAROWE

Wg architektury

BELKI

Belki stalowe z profili gorącowalcowanych. Stal: S235JR.

V. UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie niedoskonałości dokumentacji mogące się wyrazić utrudnioną czytelnością projektu należy usunąć konsultując z projektantem
- projekt budowlany konstrukcji rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi (ze względu na czytelność projektu, na rysunki konstrukcyjne nie zostały naniesione przebiegi i przejścia instalacyjne)
- wszystkie wymiary należy sprawdzić i uzgodnić na budowie
- obciążenia użytkowe przyjęto dla projektowanego sposobu użytkowania konstrukcji, wszelkie zmiany wymagają dodatkowej analizy
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane muszą posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom budowlanym.

- roboty budowlane i rzemieślnicze winny być wykonane zgodnie z zatwierdzonym decyzją projektem budowlanym, zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- wszelkie zmiany wynikię w trakcie realizacji uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego
- do celów realizacji budynku zaleca się opracowanie projektu wykonawczego.

PROJEKTANT:

mgr inż. Jakub Niepsuj
nr. upr. MAP/0170/PW.BKb/16
spec. konstrukcyjno-budowlana

KONSTRUKCJA

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

I. ELEMENTY STALOWE

1. DANE MATERIAŁOWE I ZAŁOŻENIA:

Klasa stali: S235JR
Graniczne ugięcie: $a_{lim} = L/200$
Graniczne przemieszczenie: $h_{lim} = H/200$

2. WZMOCNIENIA W CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ:

POZ. NS.1. NADPROŻE STALOWE 4xIPE100
Moment zginający kier. y: 10kNm
Siła ścinająca: 20kN
Przemieszczenia: 1 mm
Stopień wykorzystania przekroju: 0,70

KONIEC WYNIKÓW OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

PROJEKTANT:

mgr inż. Jakub Niepsuj
nr. upr. MAP/0170/PWP/bb/16
spec. konstrukcyjno-budowlana