

**UWAGI:**

- Beton - B25 (C20/25).
- Stal:
  - powyżej gruntu - A-IIIIN (R8500W, BST500S, B500SP, B500SP-epstal, 20G2YI-B);
  - elementy nie stykające się z gruntem - 2,5-3cm;
  - elementy stykające się z gruntem - 5cm.
- Ouluina zbrojenia:
  - elementy nie stykające się z gruntem - 2,5-3cm;
  - elementy stykające się z gruntem - 5cm.
- Główne ściany nośne budynku wykonane zostały w technologii tradycyjnej - ceramiczne na zaprawie cementowo-wapiennej. Z uwagi na układ pomieszczeń zmieniło się otworzenie ścian nośnych. W miejscu projektowanego wyburzenia zaprojektowano zestaw belek stalowych głównie belek dwuteowych. Układ belek głównych należy usztywnić za pomocą przewiązek lub za pomocą skręcania w poziomie środkiem śrub ze stali nierdzewnej klasy min 4,8. Oparcie belek wykonan na istniejących ścianach nośnych, miejsce oparcia belek omurować cegłą pełną klasy 25 na zaprawie cementowo wapiennej marki M10 z obu stron. Minimalna szerokość oparcia 25cm. Bezpośrednio pod kształtownikami wykonać podbudowę z betonu klasy min B-20 (C16/20).

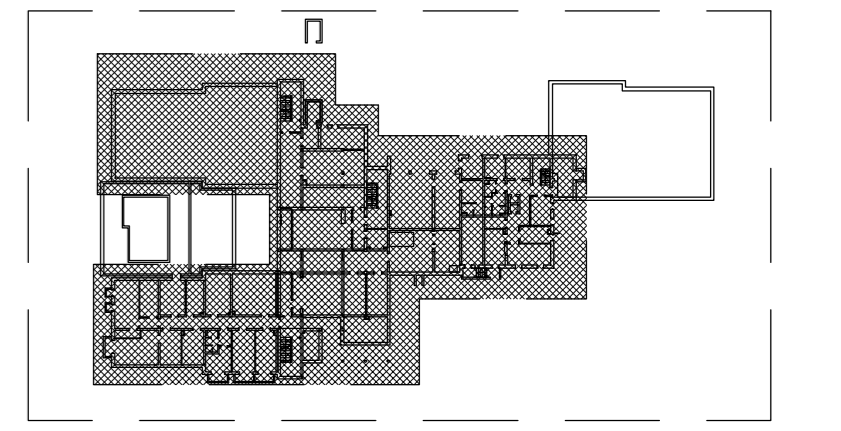
Prace związane z wykonaniem nadproża i wyburzeniami należy prowadzić etapami. Pierwszy etap - wykucie bruzd w ścianach i wykonanie podpór dla belek nośnych głównych. Wymiary podbudowy ok. 15cm, połączyć z istniejącymi ścianami ceglanymi za pomocą strzpieli. Beton B-25 (C20/25). Etap drugi - wykonanie podstemplowania odciążającego ściany nośne wewnętrzne w miejscu prowadzenia prac. Stemplowanie przejmie ciężar kondygnacji wyższych na okres wyburzenia i montowania belek głównych.

Etap trzeci - przebiecie ściany i montaż belki głównej. Belki nośne należy umieszczać w ścianie pojedynczo, tzn. wykonać bruzdę z jednej strony, ułożyć belkę, uzupełnić przestrzeń nad belką zaprawą cementową, następnie ułożyć podobnie belkę po przeciwnej stronie. Po ułożeniu belek głównych na filarach żelbetonowych i usztywnieniu ich za pomocą przewiązek (połączenie za pomocą spawania) lub zastosować połączenie skręcane w płaszczyźnie środka, należy wypełnić zaprawą cementową przestrzeń pomiędzy poszczególnymi belkami oraz podmurować ścianę nośną do poziomu belek (zaprawa cementowa marki 10). Uwaga belki należy zamocować do ułożonych uprzednio marek.

Etap czwarty - wyburzenie ściany pod wykonanym wzmocnieniem. Elementy stalowe zabezpieczyć powierzchnio poprzez zastosowanie farb antykorozyjnych i pędziących pod wpływem temperatury. Innym sposobem zabezpieczenia stali jest wykonanie otuliny z zaprawy cementowej na siatce RABITZA.

- Rysunki sprawdzić i porównać z częścią architektoniczną oraz ze stanem rzeczywistym. W przypadku znaczących różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Wszelkie zmiany w konstrukcji należy konsultować z konstruktorem.
- Wymiary szalunków sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

POZ	Ilość szt	Profil	Długość w mm	Gatunek stali	Masa kg/m	Masa 1szt kg	Masa całkowita kg	Uwagi
NSTAL-1	2	IPE160	1520	S235JR	15,8	24,016	48,032	
NSTAL-2	2	IPE160	1520	S235JR	15,8	24,016	48,032	
NSTAL-3	2	IPE160	1620	S235JR	15,8	25,596	51,192	
NSTAL-4	2	IPE160	1620	S235JR	15,8	25,596	51,192	
NSTAL-5	2	IPE300	4370	S235JR	42,2	184,414	368,828	
NSTAL-6	4	IPE160	1620	S235JR	15,8	25,596	102,384	
NSTAL-7	2	IPE180	1820	S235JR	18,8	34,216	68,432	
NSTAL-8	4	IPE160	1520	S235JR	15,8	24,016	96,064	
NSTAL-9	2	IPE160	1520	S235JR	15,8	24,016	48,032	
NSTAL-10	2	IPE180	1820	S235JR	18,8	34,216	68,432	
NSTAL-11	4	IPE160	1520	S235JR	15,8	24,016	96,064	
P1	65	FI16	200	S235JR	1,58	0,316	20,54	
P2	18	FI16	250	S235JR	1,58	0,395	7,11	
PL-1	14	PL10X70	280	S235JR	5,495	1,5386	21,5404	
						<b>SUMA</b>	<b>1095,8744</b>	kg



**PRACOWNIA PROJEKTOWA "VITARO"**

Temat inwestycji: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY. BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PRZESPOSOBIENIA DO PRACY. ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU INTERNATU. PRZEBUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH: ENERGETYCZNEJ, WODOCIAŁOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, CIEPŁOWNICZEJ.

Data: 06-2017

Adres inwestycji: Ul. Żwirki i Wigury 15-21, 87-100 Toruń; Dz. nr ew. 52/2 i 52/4, obręb nr 36

Skala: 1:50 1:25

Investor i adres: Województwo Kujawsko - Pomorskie p.ł. Teatralny 2, 87-100 Toruń

Nr rys. K-PW 10

Rysunek: BUDYNEK INTERNATU ROZBUDOWA BELKI STALOWE - NADPROŻA STALOWE

Branża/ Etap: KONSTR. PW INTERNAT

Projektant: mgr inż. Maciej Jaszczuk

Nr uprawnień: SLK/5260/P00K/14

Podpis:

Opracowanie: mgr inż. Przemysław Sznober

Podpis: