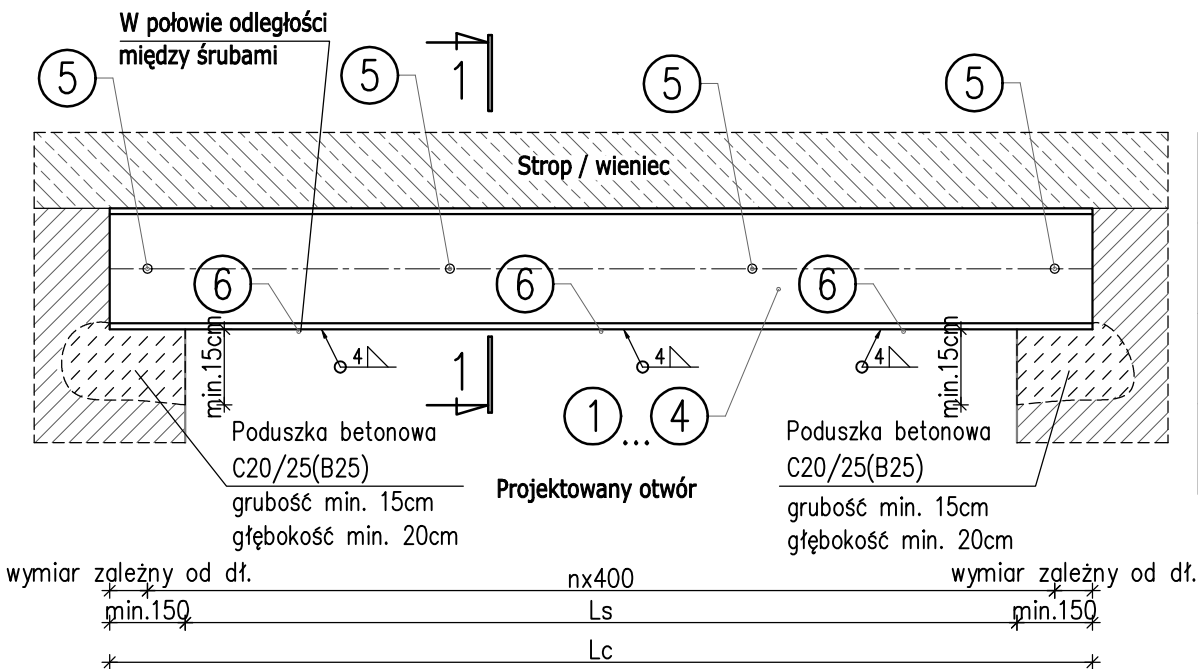
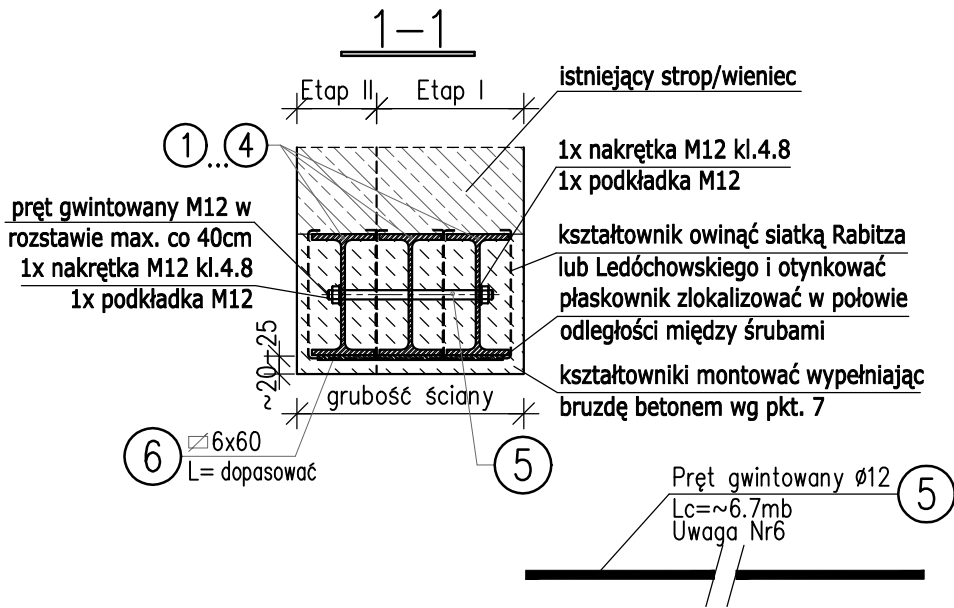


BELKI STALOWE BS.21-BS.24 PIĘTRA



Bs.21 szt.2 Ls=2770	1 IPE 180 L= 3150 szt.1	+ Uwaga 10	spód belki
Bs.22 szt.1 Ls=2165	2 IPE 160 L= 2700 szt.3	+ Uwaga 10	spód belki
Bs.23 szt.1 Ls=2550	3 IPE 160 L= 2890 szt.3	+ Uwaga 10	spód belki
Bs.24 szt.1 Ls=2770	4 HEA 200 L= 3150 szt.1	+ Uwaga 10	spód belki

WYKAZ STALI KSZTAŁTOWEJ						
Nr	Rodzaj profilu	Długość	Ilość	Masa	Masa	Masa
		(mm)	/szt./ (szt)	jednostkowa (kg/m)	elementu (kg)	całkowita (kg)
Nadproża stalowe piętra						
1	IPE 180	3150	2	18,80	59,22	118,44
2	IPE 160	2700	3	15,80	42,66	127,98
3	IPE 160	2890	3	15,80	45,66	136,99
4	HEA 200	3150	1	42,30	133,25	133,25
5	Pręt M12	2750	1	0,89	2,45	2,45
6	Bl. 6x60	3850	1	2,83	10,90	10,90
Ciężar razem 1 szt. [kg]				529,99		
Dodatek na spoiny [1.5%]				7,95		
Masa łączna [kg]				537,94		
Ciężar razem szt.			1	537,94		



Klasa konstrukcji stalowej: EXC2
Klasa konsekwencji CC2
Kategoria użytkowania SC1
Kategoria produkcji PC1
Poziom akceptacji prac spawalniczych C
Klasa korozyjności środowiska: C1 – bardzo mała
Oczekiwana trwałość systemu malarskiego:H – długa
Łączniki dobrać wg DIN 7990,DIN 7989 i DIN-EN-24034 (DIN 555)

Zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwpożarowe stali:

Stopień przygotowania podłoża wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu, (zalecane Sa2” wg PN-ISO 8501-1), następnie malować 1x farbą epoksydową dwuskładnikową podkładową (grubość warstwy min. 80µm). Warstwę nawierzchniową wykonać farbą nawierzchniową (grubość warstw min. 100µm) po wykonaniu zabezpieczenia ogniochronnego.

Zabezpieczenie p.poż. konstrukcji stalowej projektuje się w formie malowania, np. farbą PROMAPAINTE SC3 o łącznej grubości warstw 1.845µm zabezpieczenia ogniochronnego. Temperaturę krytyczną dla konstrukcji stalowej przyjęto równą 500°C.

Dokładne wytyczne wg danych producenta farby. Dopuszcza się zastosowanie innego zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji zgodnego z wymaganiami zastosowanego systemu zabezpieczenia p.poż.

Procedura wykonania belki:

- Podstemplować obustronnie strop (jeżeli jest to możliwe) w bliskim sąsiedztwie planowanego montażu belki stalowej z uwzględnieniem stref podporowych. Stemple ustawić na kantówce. Stęplowanie wykonać również w piwnicy.
 - Z jednej z stron muru zaznaczyć żadaną wysokość oraz planowaną szerokość przebicia zaznaczając jednocześnie długość oparcia na murze (min. 15cm).
 - Jednostronnie podciąć mur nośny w miejscu projektowanej belki na głębokość 1/2 szerokości i żadaną długość, a następnie wykuć bruzdę w murze.
 - Wyczyścić metalową szczotką drucianą całą bruzdę z resztek gruzu i starej zaprawy.
 - Zmyć wodą wszystkie powierzchnie bruzdy.
 - Owinać kształtownik siatką Rabitza lub siatką cięto ciągnioną Ledóchowskiego.
 - Wypełnić połowę bruzdy gęstym betonem C20/25 (B25) wykonanym na kruszywie drobnoziarnistym przesiewanym.
 - Osadzić pierwszy kształtownik w betonie poprzez wciśnięcie, uzupełnić zaprawę i osadzić drugi (jeżeli zaprojektowane są cztery belki stalowe).
 - Wypełnić pozostałą część bruzdy resztą betonu. Zabezpieczyć beton przed wypłynięciem.
 - Wyklinować kształtownik do pełnego napięcia.
 - Ewentualne brakujące ilości betonu uzupełnić od góry.
 - Po uzyskaniu co najmniej 60% wytrzymałości betonu przystąpić do wykucia bruzdy z drugiej strony ściany po wcześniejszym ustaleniu wysokości nadproża (analogicznie jak powyżej).
 - Następnie powtórzyć czynności od pkt. 5 do 10 oraz przewiercić otwory w kształtownikach, a następnie skrócić kształtowniki śrubami w celu zmonolityzowania belek.
- Uwaga:** Dopuszczalne jest wykonanie otworów w kształtownikach wcześniej jednakże wymaga to dochowania większej precyzji w trakcie montażu.
- Po uzyskaniu co najmniej 60% wytrzymałości betonu można przystąpić do wykucia pełnego otworu.
 - Wyspałdować belkę i wykonać warstwy wykończeniowe.

Uwagi:

- Wymiary gabarytów zweryfikować w naturze
- Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem architektury, opisem technicznym oraz pozostałymi branżami.
- Zabezpieczenie antykorozyjne stali wg opisu zamieszczonego na rysunku.
- Przed wykonaniem belki należy określić grubość części nośnej ściany i ewentualnie skorygować zgodnie ze stanem istniejącym.
- Minimalna głębokość oparcia belki stalowej oznaczona na rysunku
- Długość pręta łączącego dwuteowniki dobrać tak, aby po skręceniu elementów pręt wystawał za nakrętkę 4mm.
- Poduszkę betonową belki należy wykonać z betonu C20/25 (B25).
- Wykonywanie belek należy rozpocząć poprzez osadzenie dwóch kształtowników z pierwszej strony muru, tak aby środkowy element znajdował się w pobliżu osi ściany.
- Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zachowując należyta ostrożność.
- Koty wysokościowe według rysunku K-01.

Stal: S235JR2
Profil: gorącowalcowany

Inwestor: GMINA KOLUSZKI 95-040 Koluszki, ul. 11 Listopada 65		Projekt: REMONT, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA POTRZEBY ŻŁOBKA				
Adres inwestycji: GAŁKÓW DUŻY, UL. DZIECI POLSKICH 20 DZ. NR 219 OBR. 6		Branża: KONSTRUKCJA	Faza projektu: PW	Skala: 1:10	Data: VIII 2024r.	Format rys.: 297x420
		Nazwa rysunku: Belki stalowe Bs.21-Bs.24 piętra				
PROJEKTOWNIA doradztwo konstrukcyjno-budowlane KONBUD PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH www.KONBUD-PKB.PL biuro@KONBUD-PKB.PL		Zespół projektowy: inż. Patryk Jabłoński, Piotr Wenerski				Nr rysunku: K-06-08
		Projektant: mgr inż. Jakub Krakowski				Rys. Koor. PW PJ
		Sprawdzający: dr inż. Krzysztof Lasek				Nr tematu: 2024-118
		Nr uprawnień: LOD/3079/PWBKb/16 LOD/2496/P00K/15				Nr rewizji: R-00