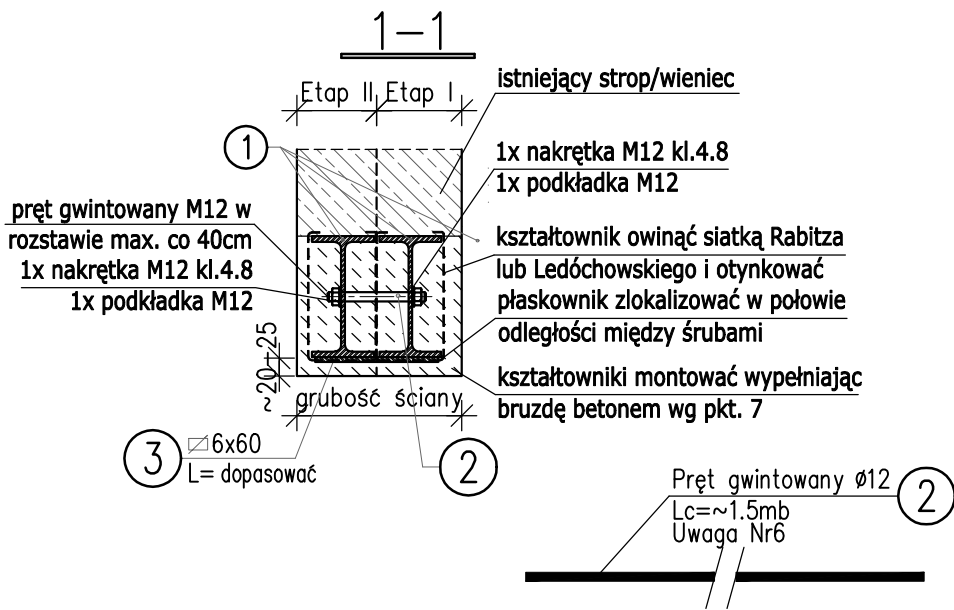
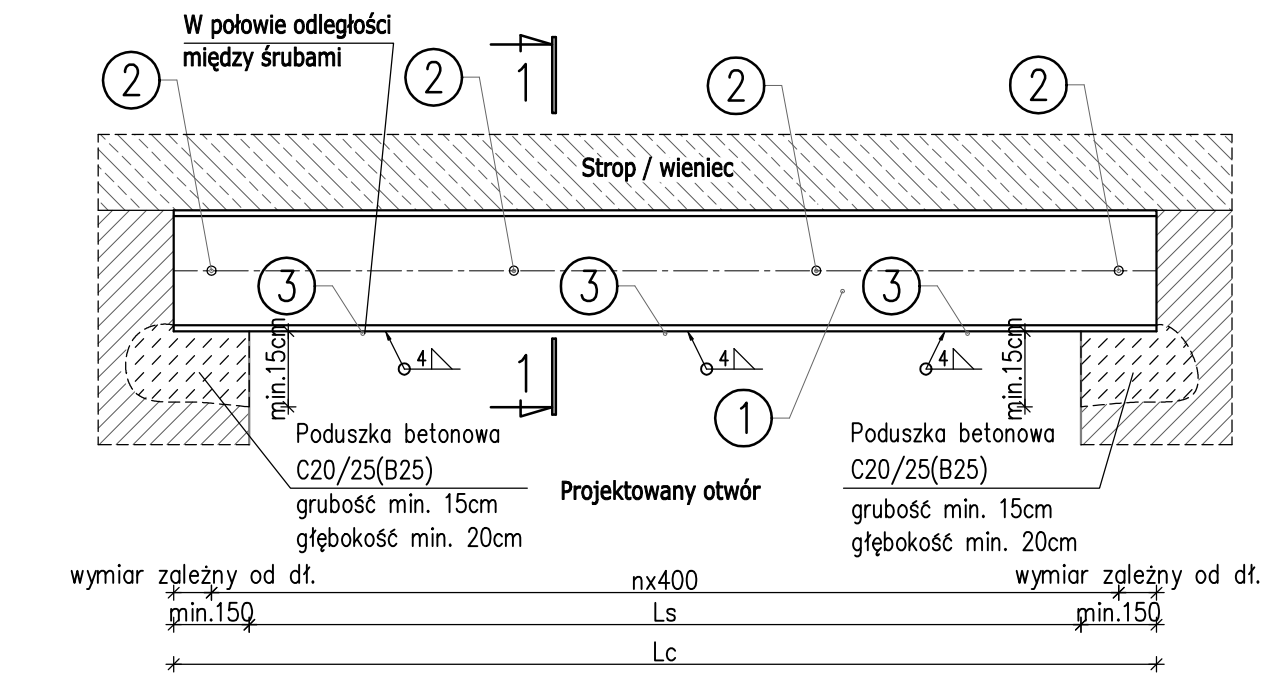


BELKA STALOWA BS.11  
PARTERU



Procedura wykonania belki:

1. 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.
2. Z jednej z stron muru zaznaczyć żadaną wysokość oraz planowaną szerokość przebicia zaznaczając jednocześnie długość oparcia na murze (min. 15cm).
3. Jednostronnie podciąć mur nośny w miejscu projektowanej belki na głębokość 1/2 szerokości i żadaną długość, a następnie wykuć bruzdę w murze.
4. Wyczyścić metalową szczotką drucianą całą bruzdę z resztek gruzu i starej zaprawy.
5. Zmyć wodą wszystkie powierzchnie bruzdy.
6. Owinąć kształtownik siatką Rabbitza lub siatką cięto ciągnioną Ledóchowskiego.
7. Wypełnić połowę bruzdy gęstym betonem C20/25 (B25) wykonanym na kruszywie drobnoziarnistym przesiewanym.
8. Osadzić pierwszy kształtownik w betonie poprzez wciśnięcie, uzupełnić zaprawę i osadzić drugi (jeżeli zaprojektowane są cztery belki stalowe).
9. Wypełnić pozostałą część bruzdy resztą betonu. Zabezpieczyć beton przed wypłynięciem.
10. Wyklinować kształtownik do pełnego napięcia.
11. Ewentualne brakujące ilości betonu uzupełnić od góry.
12. Po uzyskaniu co najmniej 60% wytrzymałości betonu przystąpić do wykucia bruzdy z drugiej strony ściany po wcześniejszym ustaleniu wysokości nadproża (analogicznie jak powyżej).
13. 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.

14. Po uzyskaniu co najmniej 60% wytrzymałości betonu można przystąpić do wykucia pełnego otworu.
15. Wyszpałdować belkę i wykonać warstwy wykończeniowe.

WYKAZ STALI KSZTAŁTOWEJ						
Nr	Rodzaj profilu	Długość	Ilość	Masa	Masa	Masa
		(mm)	/szt./ (szt)	jednostkowa (kg/m)	elementu (kg)	całkowita (kg)
Belki stalowe parteru						
1	IPE 160	3300	2	15,80	52,14	104,28
3	Pręt M12	1500	1	0,89	1,34	1,34
4	Bl. 6x60	1750	1	2,83	4,95	4,95
Ciężar razem 1 szt. [kg]				110,57		
Dodatek na spoiny [1.5%]				1,66		
Masa łączna [kg]				112,23		
Ciężar razem szt.			1	112,23		

Bs.11 szt.1	1 IPE 160 L= 3300 szt.2	+ Uwaga 10
Ls=2880		spód belki

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.

Uwagi:

1. Wymiary gabarytów zweryfikować w naturze
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem architektury, opisem technicznym oraz pozostałymi branżami.
3. Zabezpieczenie antykorozyjne stali wg opisu zamieszczonego na rysunku.
4. Przed wykonaniem belki należy określić grubość części nośnej ściany i ewentualnie skorygować zgodnie ze stanem istniejącym.
5. Minimalna głębokość oparcia belki stalowej oznaczona na rysunku
6. Długość pręta łączącego dwuteowniki dobrać tak, aby po skręceniu elementów pręt wystawał za nakrętkę 4mm.
7. Poduszkę betonową belki należy wykonać z betonu C20/25 (B25).
8. Wykonywanie belek należy rozpocząć poprzez osadzenie dwóch kształtowników z pierwszej strony muru, tak aby środkowy element znajdował się w pobliżu osi ściany.
9. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zachowując należytą ostrożność.
10. 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.
		Nazwa rysunku: Belka stalowa Bs.11 parteru		Format rys.: 297x420	
PROJEKTOWNIA doradztwo konstrukcyjno-budowlane		Zespół projektowy: inż. Patryk Jabłoński		Nr rysunku: K-06-05	
KONBUD PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH www.KONBUD-PKB.PL biuro@KONBUD-PKB.PL		Projektant: mgr inż. Jakub Krakowski		Nr uprawnień: LOD/3079/PWBKb/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
		Sprawdzający: dr inż. Krzysztof Lasek		Podpis: [Signature]	
				Nr tematu: 2024-118	
				Nr rewizji: R-00	