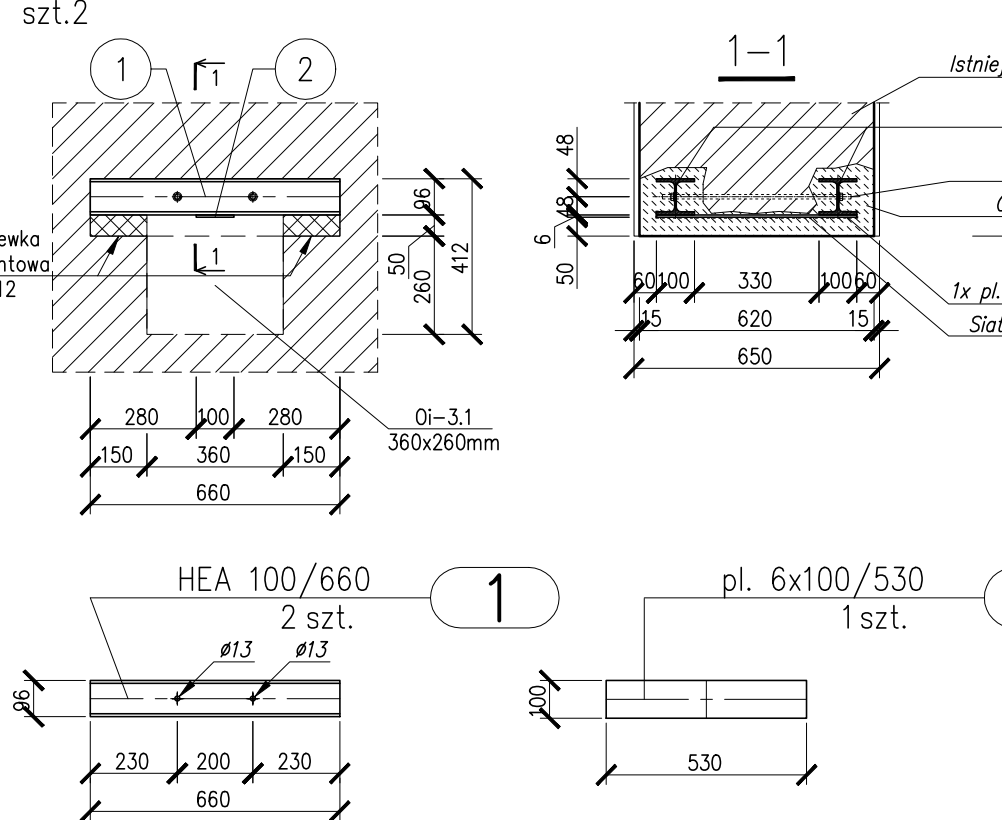
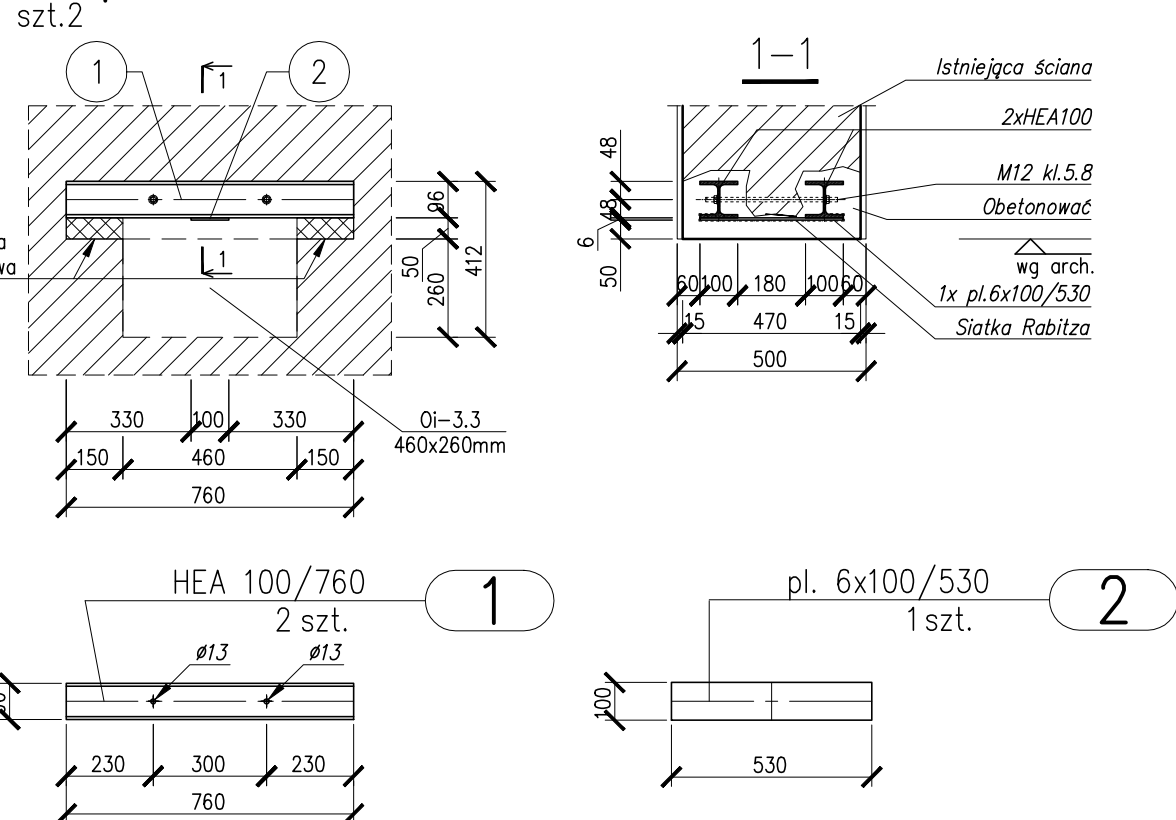


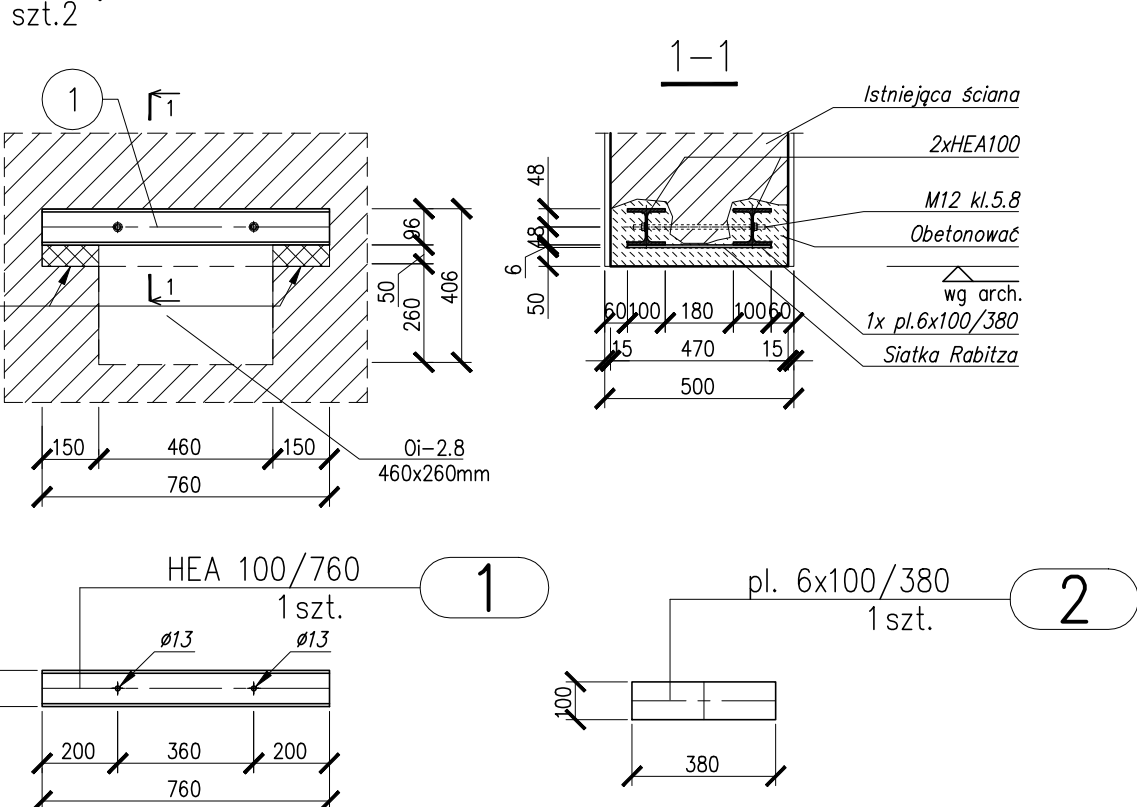
Nadproże stalowe Ni-3.1



Nadproże stalowe Ni-3.3



Nadproże stalowe Ni-3.5



ZESTAWIENIE STALI – KSZTAŁTOWNIKI

Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt]	jedn.	Masa [kg]	razem	Materiał	Uwagi
1	HEA 100	660	2	16,7	11	22	S235JR	
2	pl. 6x100	530	1	4,71	2,5	2,5	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	24,5		
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)					kg	49		

Nadproże stalowe Ni-3.2	5szt.							
1	HEA 100	760	2	16,7	12,7	25,4	S235JR	
2	pl. 6x100	530	1	4,71	2,5	2,5	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	27,9		
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)					kg	127		

Nadproże stalowe Ni-3.3	2szt.							
1	HEA 100	760	2	16,7	12,7	25,4	S235JR	
2	pl. 6x100	530	1	4,71	2,5	2,5	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	27,9		
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)					kg	55,8		

Nadproże stalowe Ni-3.4	4szt.							
1	HEA 100	860	2	16,7	14,4	28,8	S235JR	
2	pl. 6x100	530	1	4,71	2,5	2,5	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	31,3		
RAZEM MASA 4 ELEMENTU(ÓW)					kg	125,2		

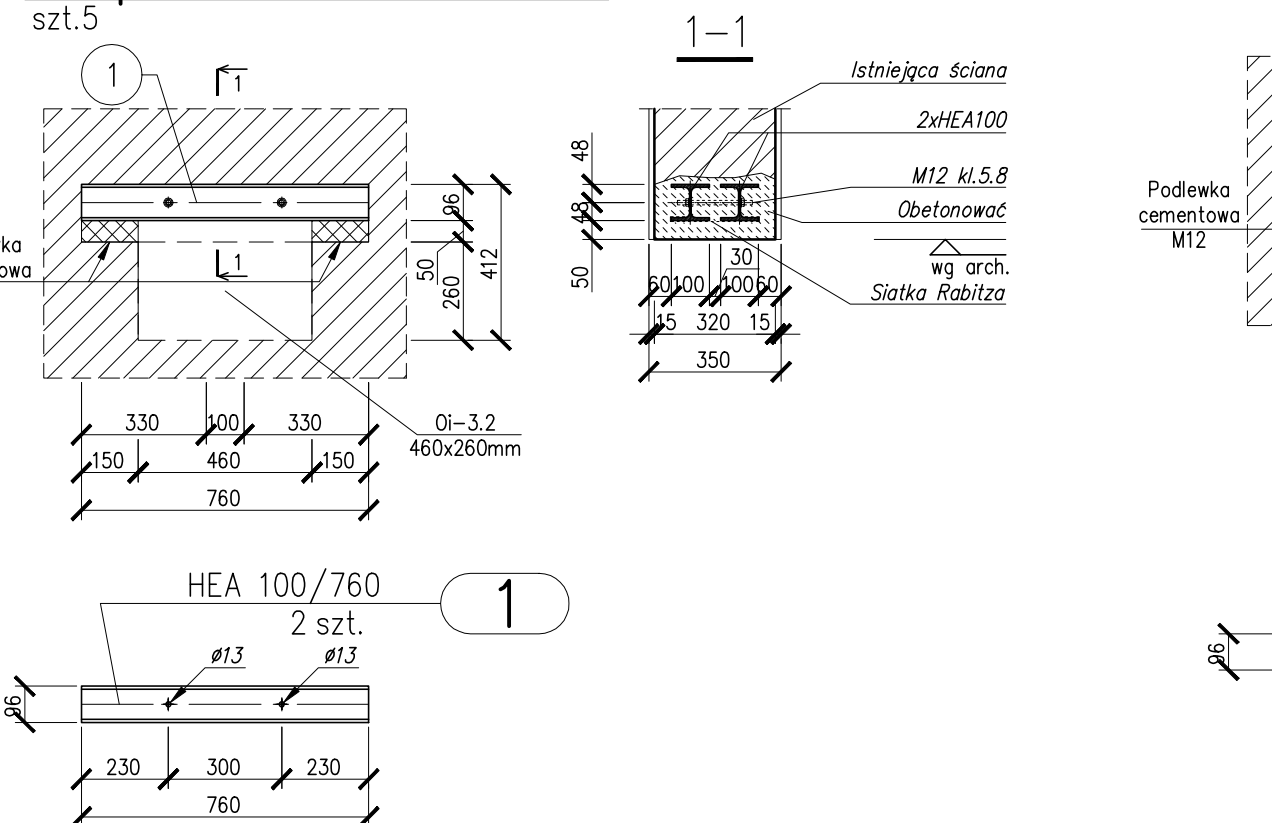
Nadproże stalowe Ni-3.5	2szt.							
1	HEA 100	760	1	16,7	12,7	12,7	S235JR	
2	pl. 6x100	380	1	4,71	1,8	1,8	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	14,5		
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)					kg	29		

Nadproże stalowe Ni-3.6	1szt.							
1	HEA 100	2610	2	16,7	43,6	87,2	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	87,2		
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)					kg	87,2		

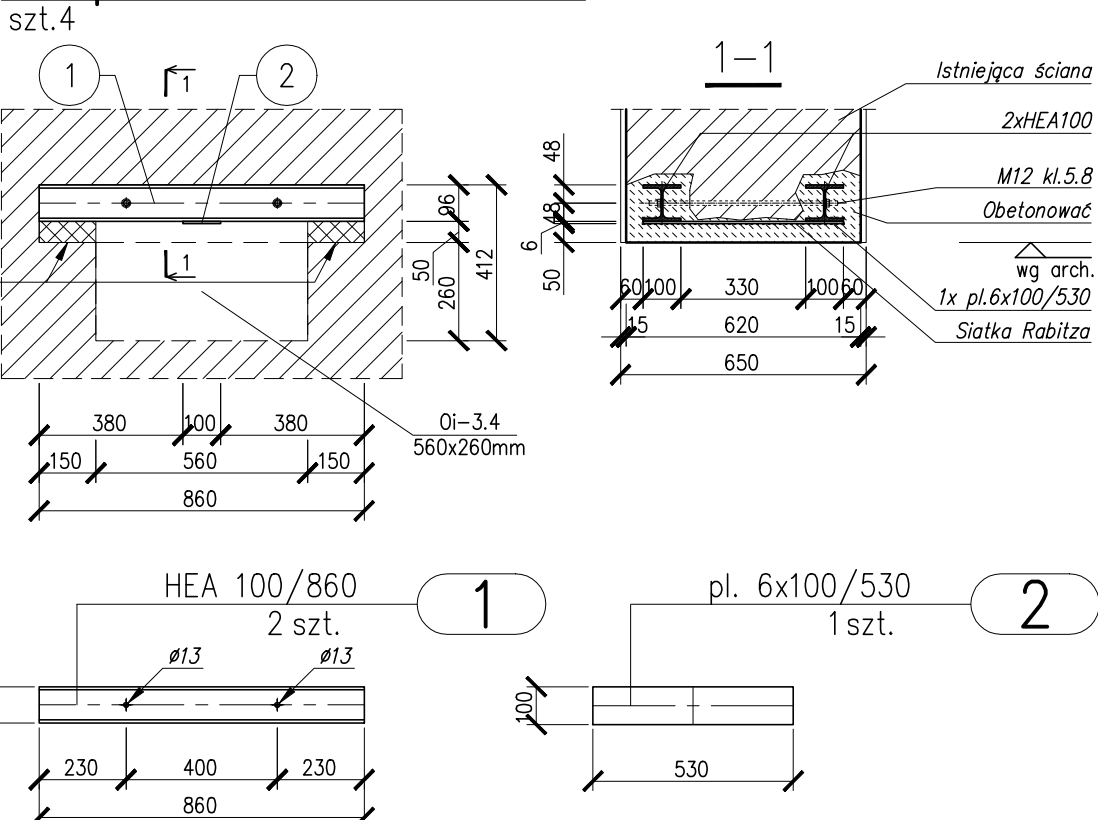
Nadproże stalowe Ni-4.1	1szt.							
1	C 100	1900	2	10,6	20,1	40,2	S235JR	
2	pl. 6x100	200	3	4,71	0,9	2,7	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	42,9		
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)					kg	42,9		

RAZEM NA RYSUNKU					kg	516,1		
------------------	--	--	--	--	----	-------	--	--

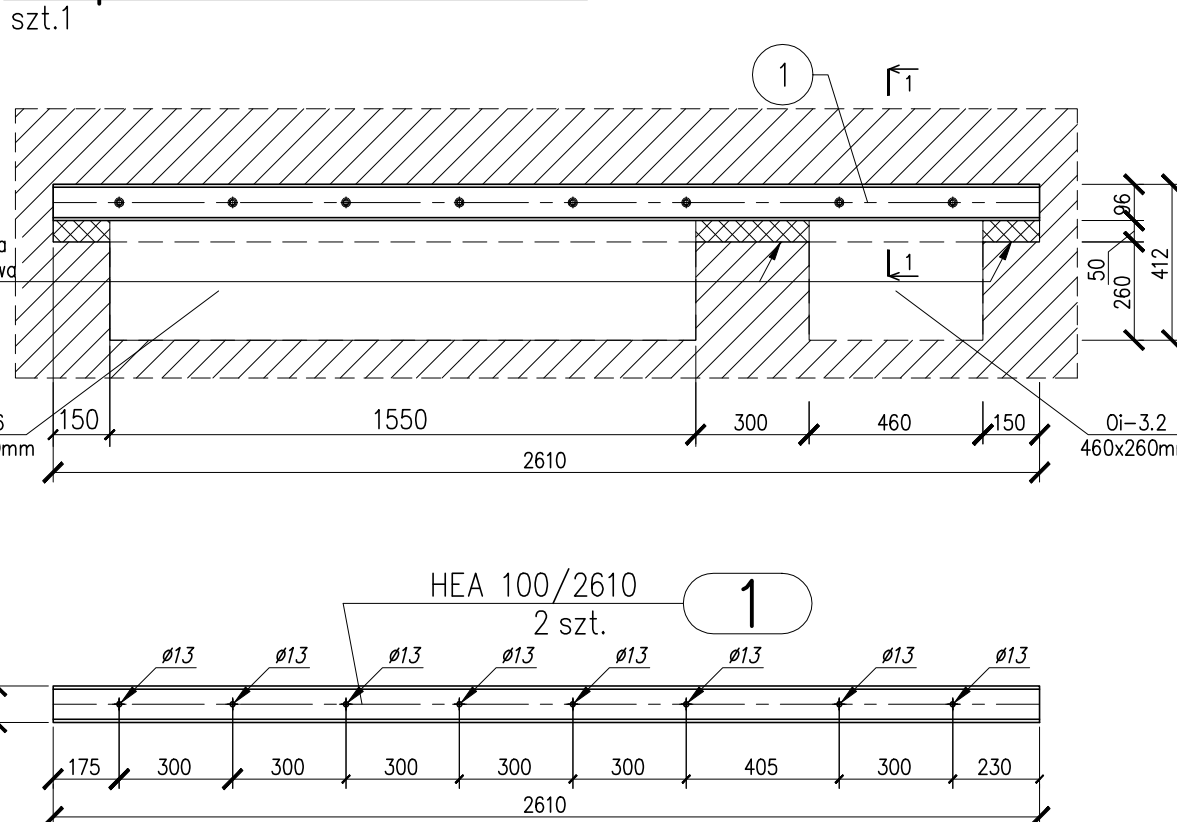
Nadproże stalowe Ni-3.2



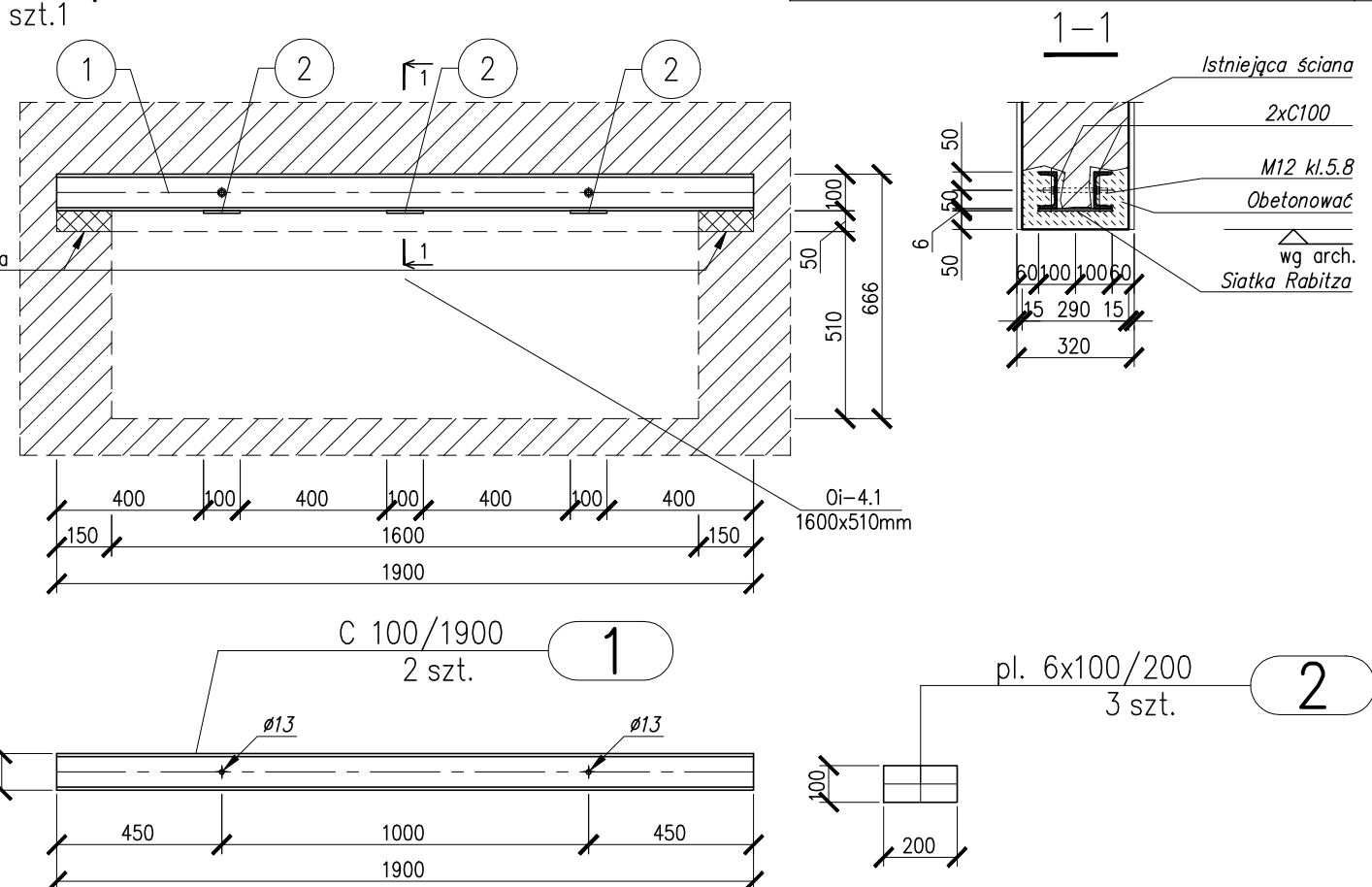
Nadproże stalowe Ni-3.4



Nadproże stalowe Ni-3.6



Nadproże stalowe Ni-4.1



Stal profilowa: S235  
Śruby klasy: 8.8  
Beton: C20/25

UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać wraz z opisem technicznym, częścią architektoniczną niniejszego projektu oraz projektami branżowymi.
- Przed docięciem właściwych elementów i śrub sprawdzić ich wymiary w miejscu wbudowania.
- Elementy osiunkowe i obetonować.
- Zabezpieczenia antykorozyjne oraz przeciwniegiębie w opisie technicznym oraz projektu architektonicznego.
- Na każdym etapie robót zachować szczególną ostrożność, nowe przekucia nie mogą uszkodzić istniejących elementów konstrukcji budynku. W przypadku kolizji z istniejącymi elementami konstrukcyjnymi powiadomić projektanta w celu rozwiązania problemu w ramach nadzoru autorskiego.
- W przebudowywanym budynku mogą wystąpić elementy nie ujęte w niniejszym projekcie w zależności od rzeczywistego stanu konstrukcji budynku.
- Rozstaw profili stalowych dopasować do istniejących grubości ścian.
- Wymiary podane w milimetrach.

Technologia wykonania otworu w istniejącym murze:

- Na ścianie wytrasować obrys otworu.
- Podstemplować strap.
- W istniejącej ścianie z jednej strony należy wykut poziomą bruzdę wysokości przewidzianej belki zwiększoną o 4-5cm w celu umocnienia wypełnienia jej zaprawą.
- Na podparach (docelowych miejscach oparcia belek) wykonać poduszki betonowe z betonu C20/25.
- Bruzdę przemyć zaczynem cementowym i wstawić belkę stalową, którą czasowo należy zamocować drewnianymi lub stalowymi klinami, a następnie przestrzeń wokół końców belek wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową, dokładnie zagęszczając.
- Wykonać belki po drugiej stronie muru.
- Belki skrócić ze sobą za pomocą śrub M12 kl. 8.8.
- Do nadproży od spodu przyspawać przewłóki z płaskownika 100x6. Długość płaskownika odstosować do rozstawu belek.
- Po 10 dniach zrobać podstemplowanie i wyburzyć wyznaczony wcześniej fragment ściany, uzyskując otwór.
- Belki stalowe owinać siatką rabinową i obetonować.
- Przed przystąpieniem do robót uprzednio kierownik robót jest zobowiązany do opracowania projektu technologii wykonania otworu uwzględniającego zabezpieczenie konstrukcji istniejącego budynku (niezbędne podparcie stropu, ścian oraz innych elementów konstrukcyjnych budynku – jeżeli wymagane).

Uwaga:

ZESTAWIENIE ŚRUB

Poz.	Nazwa	Liczba [szt]	Masa [kg]	razem	Uwagi
Nadproże stalowe Ni-3.1					
1	Pręt gw. M12x500	2	0,24	0,48	
2	Nakrętka M12	4	0,0133	0,0532	
3	Podkładka D13	4	0,0063	0,0252	
Razem masa 1 elementu			kg	0,5584	
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)			kg	1,1168	

Nadproże stalowe Ni-3.2	5szt.							
1	Pręt gw. M12x500	10	0,24	2,4				
2	Nakrętka M12	20	0,0133	0,266				
3	Podkładka D13	20	0,0063	0,126				
Razem masa 1 elementu			kg	2,792				
RAZEM MASA 5 ELEMENTU(ÓW)			kg	13,96				

Nadproże stalowe Ni-3.3	2szt.							
1	Pręt gw. M12x500	2	0,24	0,48				
2	Nakrętka M12	4	0,0133	0,0532				
3	Podkładka D13	4	0,0063	0,0252				
Razem masa 1 elementu			kg	0,5584				
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)			kg	1,1168				

Nadproże stalowe Ni-3.4	4szt.							
1	Pręt gw. M12x500	2	0,24	0,48				
2	Nakrętka M12	4	0,0133	0,0532				
3	Podkładka D13	4	0,0063	0,0252				
Razem masa 1 elementu			kg	0,5584				
RAZEM MASA 4 ELEMENTU(ÓW)			kg	2,2336				

Nadproże stalowe Ni-3.5	2szt.							
1	Pręt gw. M12x500	2	0,24	0,48				
2	Nakrętka M12	4	0,0133	0,0532				
3	Podkładka D13	4	0,0063	0,0252				
Razem masa 1 elementu			kg	0,5584				
RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ÓW)			kg	1,1168				

Nadproże stalowe Ni-4.1	1szt.							
1	Pręt gw. M12x180	2	0,24	0,48				
2	Nakrętka M12	4	0,0133	0,0532				
3	Podkładka D13	4	0,0063	0,0252				
Razem masa 1 elementu			kg	0,5584				
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)			kg	0,5584				

RAZEM NA RYSUNKU					kg	20,1024		
------------------	--	--	--	--	----	---------	--	--

Niniejsza dokumentacja została sporządzona dla potrzeb opracowania projektowego pn. "Rozbudowa budynku "A" Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku przy ul. Mickiewicza 21.

W przypadku wykorzystania dokumentacji do celów projektowych, wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

PROJEKTANT  
**ARCHITEKTURA PLUS DESIGN**  
ul. Serbska 8B/17  
61-606 Poznań  
52-129 Wrocław  
tel.: 664 177 035  
e-mail: biuro@aplusstudio.pl

INWESTOR  
**UCZELNIA PAŃSTWOWA IM. JANA GRODKA W SANOKU**  
UL. MICKIEWICZA 21  
38-500 SANOK

TEMAT  
**PRZEBUDOWA BUDYNKU "A"**  
**UCZELNI PAŃSTWOWEJ IM. JANA GRODKA W SANOKU**  
**PRZY UL. MICKIEWICZA 21,**  
**NA DZIAŁCE NR 62/9**

OBIEKT  
**BUDYNEK "A"**  
**UCZELNI PAŃSTWOWEJ IM. JANA GRODKA W SANOKU**

PROJEKTANT:  
**mgr inż. Szymon Korbel**  
UPRAWNIENIA  
SLK/6897/PBKb/17  
PODPISY  
mgr inż. Urszula Jonderko  
SLK/4161/PWOK/12

NAZWA RYSUNKU  
**STALOWE NADPROŻA INSTALACYJNE**  
**Ni-3.1 – Ni-3.5, Ni-4.1**

TYTUŁ PROJEKTU  
**PROJEKT TECHNICZNY-WYKONAWCZY**  
BRANŻA  
**KONSTRUKCJA**

SKALA  
**1:20**  
NR RYSUNKU  
**K.16**

DATA  
**2024-01**  
NR PROJEKTU  
**057**