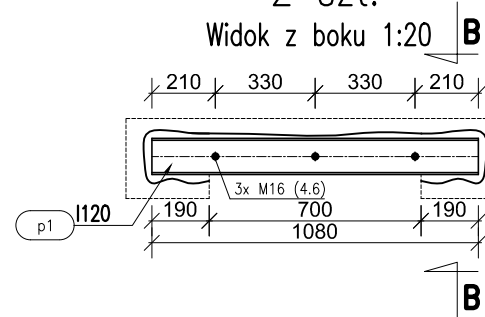
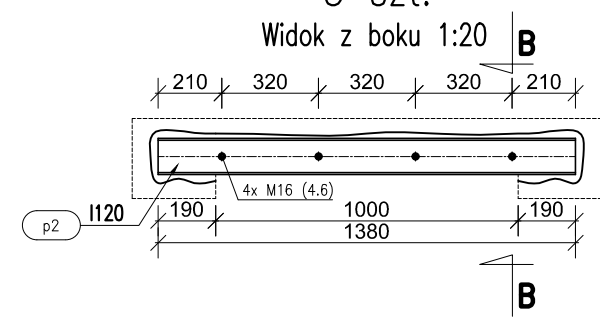


# NADPROŻA STALOWE PIWNICY I PIĘTRA

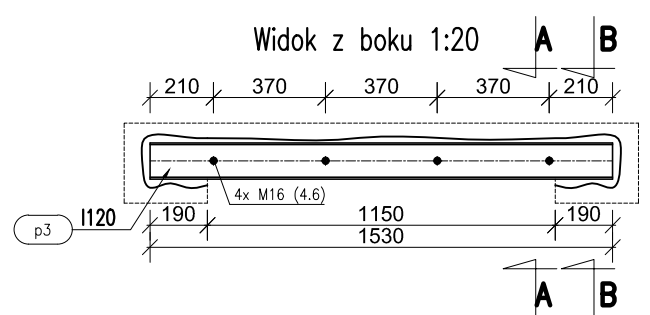
Nadproże stalowe Ns/70/52  
2 szt.



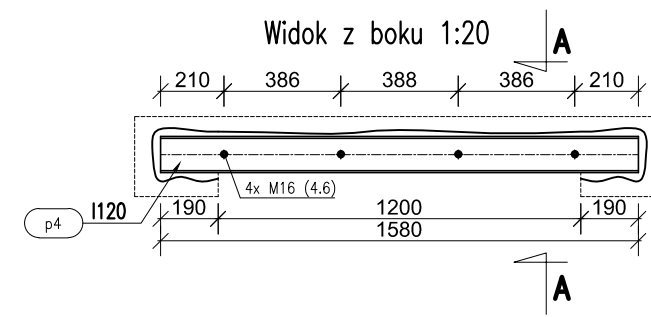
Nadproże stalowe Ns/100/52  
3 szt.



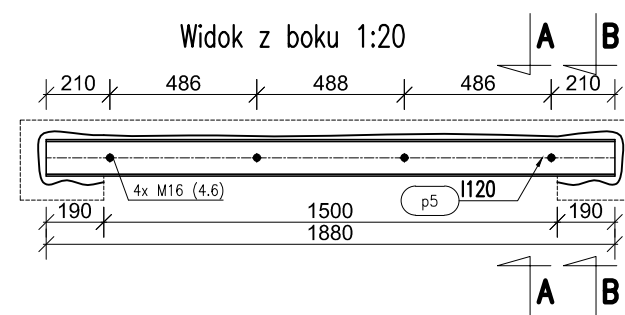
Nadproże stalowe Ns/115/36 1 szt.  
Nadproże stalowe Ns/115/46 1 szt.  
Nadproże stalowe Ns/115/52 4 szt.



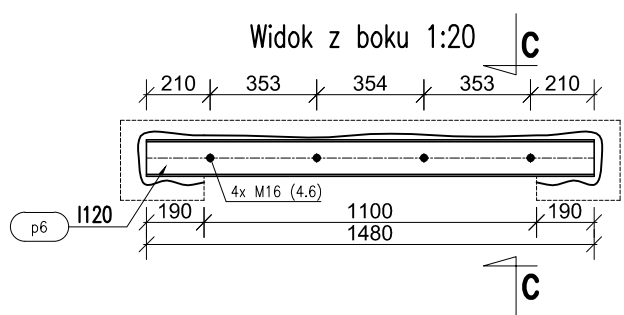
Nadproże stalowe Ns/120/46  
2 szt.



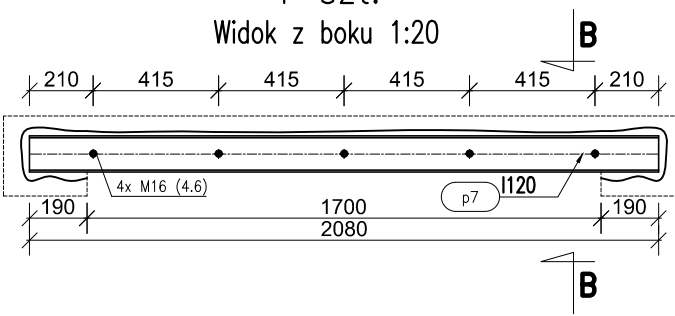
Nadproże stalowe Ns/150/36 1 szt.  
Nadproże stalowe Ns/150/54 1 szt.



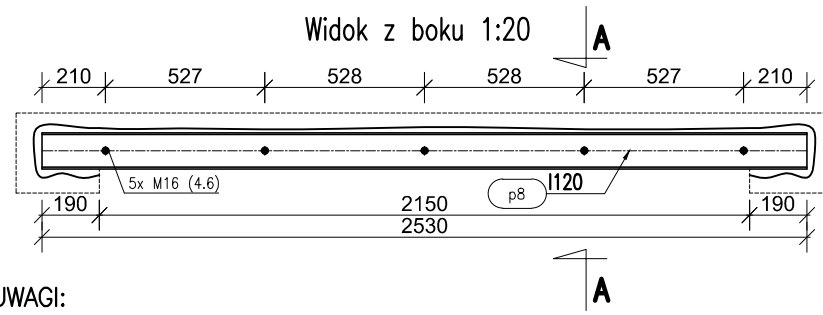
Nadproże stalowe Ns/110/60 1 szt.  
Nadproże stalowe Ns/110/80 1 szt.



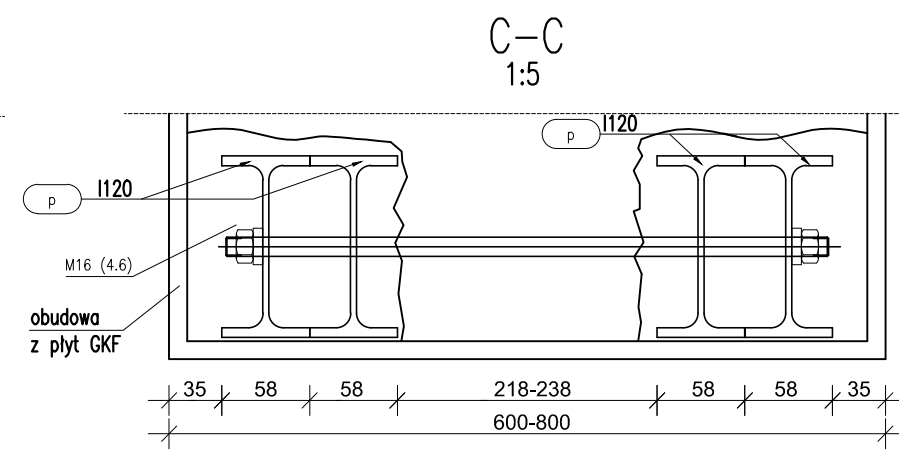
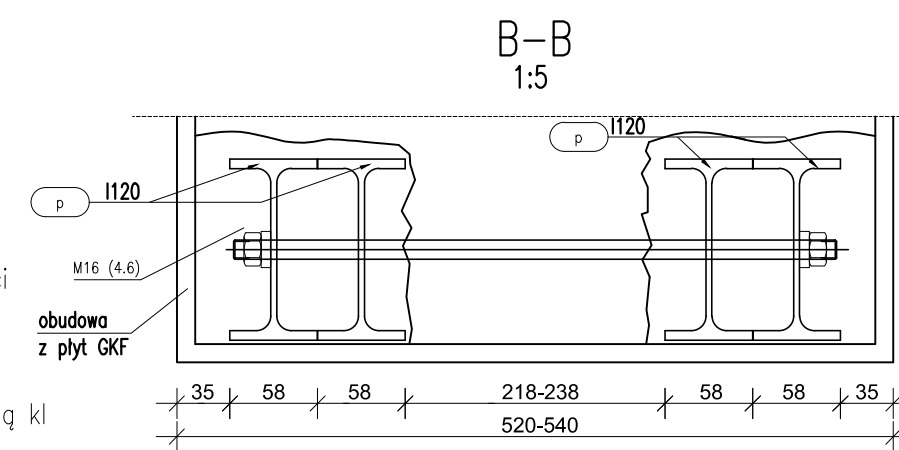
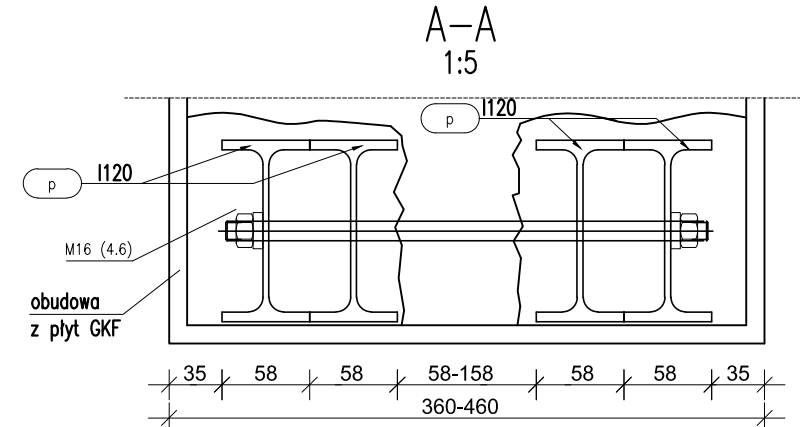
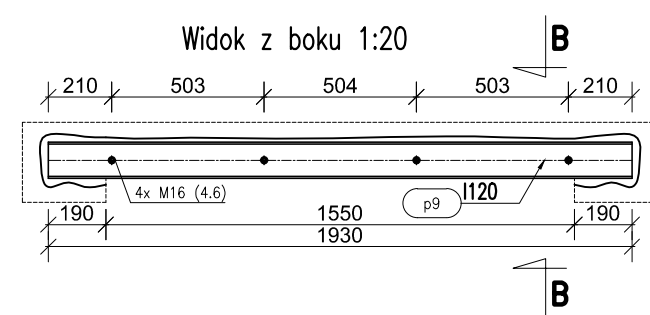
Nadproże stalowe Ns/170/54  
1 szt.



Nadproże stalowe Ns/215/46  
1 szt.



Nadproże stalowe Ns/155/52 1 szt.



**UWAGI:**  
1) WSZELKIE WYMIARY POKAZANE NA RYSUNKU ZOSTAŁY PRZYJĘTE NA PODSTAWIE PROJEKTU ARCHIWALNEGO ORAZ INWENTARYZACJI ARCHITEKTONICZNEJ. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY ORAZ MOŻLIWOŚĆ POPRAWNEGO WYKONANIA PROJEKTOWANEGO ELEMENTU.  
2) PRZED ZAMÓWIENIEM ELEMENTÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE WYMIARY I W RAZIE POTRZEBY ZMODYFIKOWAĆ ROZWIĄZANIE PODANE NA RYSUNKU.

Kolejność wykonywania robót  
1- podeprzeć strop przy ścianie podporami tymczasowymi  
2- wykonać na projektowanym otworze z jednej strony poziomą bruzdę o wysokości dwuteownika + 5cm, głębokości równej szerokości półki stalowej  
3- bruzdę przemyć mlekiem cementowym, a następnie założyć belkę stalową stabilizując ją stalowymi klinami  
4- przestrzeń między belką stalową, a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową kl 8 Mpa  
5- po upływie 3 dni w taki sam sposób założyć belkę z drugiej strony ściany  
6- po stwardnieniu zaprawy, wykonać połączenie między belkami za pomocą śrub M20  
7- po założeniu belek stalowych należy wyciąć pod nimi ścianę, wg projektu przebudowy  
8- z zewnątrz belki stalowe można obudować np. zabudową z płyt GKF

Pozycja	Nazwa elementu	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba sztuk w elemencie	Liczba sztuk ogółem	Dł. Razem [m]	Masa/1mb [kg/m]	Masa razem [kg]
<b>Element NS/70/52 szt. 4</b>								
p1	I 120	1080	S235	4	16	17,28	11,1	191,81
-	pręt gwintowany M16	380	4.6	3	12	4,56	1,58	7,20
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	32	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	32	-		
Suma:								199,01
<b>Element NS/100/52 szt. 3</b>								
p2	I 120	1380	S235	2	4	5,52	11,1	61,27
-	pręt gwintowany M16	380	4.6	4	8	3,04	1,58	4,80
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								61,27
<b>Element NS/115/36-46-52 szt. 6</b>								
p3	I 120	1530	S235	6	24	36,72	11,1	407,59
-	pręt gwintowany M16	380	4.6	4	24	9,12	1,58	14,41
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								407,59
<b>Element NS/120/46 szt. 2</b>								
p4	I 120	1580	S235	2	4	6,32	11,1	70,15
-	pręt gwintowany M16	320	4.6	4	8	2,56	1,58	4,04
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								70,15
<b>Element NS/150/36-54 szt. 2</b>								
p5	I 120	1880	S235	2	8	15,04	11,1	166,94
-	pręt gwintowany M16	400	4.6	4	8	3,2	1,58	5,06
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								166,94
<b>Element NS/110/60-80 szt. 2</b>								
p6	I 120	1480	S235	2	4	5,92	11,1	65,71
-	pręt gwintowany M16	660	4.6	4	8	5,28	1,58	8,34
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								65,71
<b>Element NS/170/54 szt. 1</b>								
p7	I 120	2080	S235	1	4	8,32	11,1	92,35
-	pręt gwintowany M16	400	4.6	5	5	2	1,58	3,16
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								92,35
<b>Element NS/215/46 szt. 1</b>								
p8	I 120	2530	S235	1	4	10,12	11,1	112,33
-	pręt gwintowany M16	320	4.6	5	5	1,6	1,58	2,53
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								112,33
<b>Element NS/155/38 szt. 1</b>								
p9	I 120	1930	S235	1	4	7,72	11,1	85,69
-	pręt gwintowany M16	380	4.6	4	4	1,52	1,58	2,40
-	nakrętka M16 ISO 4034		4	8	16	-		
-	podkładka M16 ISO 7091		100HV	8	16	-		
Suma:								85,69
<b>SUMA:</b>								<b>1261,06</b>

**UWAGI OGÓLNE:**  
• RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.  
• PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH ROBOTY ZWIĄZANE SPRAWDZIĆ W ODPowiednich PROJEKTACH.  
• WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE EKIPY POD FACHOWYM NADZOREM PRZY ZACHOWANIU ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ, ZASAD BHP ORAZ POLSKICH NORM I PRZEPISÓW  
• WSZELKIE ZMIANY WPROWADZONE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA ROBÓT WŁĄCZNIE ZE ZMIANĄ TECHNOLOGII WYKONANIA, NALEŻY PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU W CELU WERYFIKACJI I ZATWIERDZENIA.

**Stal S235**

Investor: MIASTO SUWAŁKI  
ul. Mickiewicza 1 16-400 Suwałki

Nazwa i adres obiektu budowlanego: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA POTRZEBY ŻŁOBKA z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW TERENOWYCH ORAZ BUDOWA ŚMIETNIKA z POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM wraz z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ przy ulicy Kosciuszki 6 w Suwałkach na działkach o nr ewid.geod.gr. 10960 / 10 i 10960 / 26

Data: 28.01.2019  
Skala: 1:25  
Nr rys.: K-6.1

Tytuł Rysunku: NADPROŻA STALOWE PIWNICY I PIĘTRA  
PROJEKT WYKONAWCZY

Jednostka projektowania: **A TELIER >> ZETTA <<**  
ul. Surońska 2/11, 15-422 Białystok, tel: 85 742 49 49, fax: 85 742 43 69, e-mail: zetta@zetta.com.pl  
ul. Prutkińska 10/2, 03-511 Warszawa, tel: 22 812 64 67, fax: 22 812 47 48, e-mail: atelier@zetta.com.pl  
www.zetta.com.pl

Autor: inż. Janusz Jancewicz  
Opracował: mgr inż. Krzysztof Klimaszewski  
Sprawdzający Konstrukcja: mgr inż. Emil Huk

nr uprawnień / liczba podpisów: BL 53/86  
PDL/BO/9516/01  
PDL/BO/0024/09

PROJEKT chroniony prawem autorskim – zgodnie z Ustawą o Prawie Autorstwa i prawach pokrewnych Dz.U.24.poz.83 z dn.4.02.1994r. Powołanie całości lub fragmentu bez zgody autora projektu – ZABRONIONE