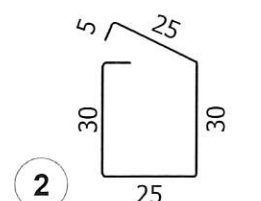
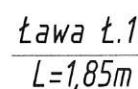
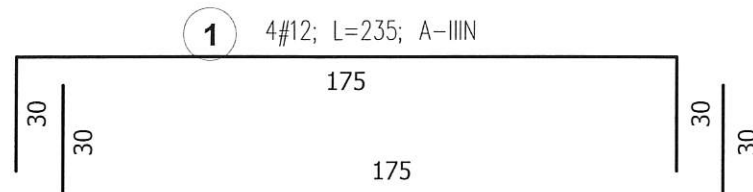


Ścianka działowa  
projektowana



7#6co28; L=120; A-IIIN



Wykaz stali Poz 1.1											
Numer	Średnica [mm]					Ilość prętów [szt.]	Sumaryczna długość pręta [m]				
	6	8	12	16	20		Stal	Stal	Stal	Stal	Stal
	Pole przekroju [cm2]						AIIN	AIIN	AIIN	AIIN	AIIN
	0,28	0,50	1,13	2,01	3,14		Średnica [mm]				
	Długość pręta [cm]						6	8	12	16	20
1	-	-	175	-	-	4	-	-	7,00	-	-
2	120	-	-	-	-	7	8,40	-	-	-	-
3	-	-	-	95	-	4	-	-	-	3,80	-
4	-	-	75	-	-	4	-	-	3,00	-	-
5	-	-	334	-	-	4	-	-	13,36	-	-
6	-	-	-	317	-	4	-	-	-	12,68	-
7	86	-	-	-	-	46	39,56	-	-	-	-
8	-	-	146	-	-	4	-	-	5,84	-	-
9	72	-	-	-	-	7	5,04	-	-	-	-
Długość razem [m]							53,00	0,00	29,20	16,48	0,00
Masa jednostkowa [kg/m]							0,222	0,395	0,888	1,578	2,466
Masa razem [kg]							11,76	0,00	25,92	26,01	0,00
Masa wg gatunków stali [kg]							63,70				
MASA CAŁKOWITA [kg]							63,70				

Beton: C20/25 (B25)  
Stal: A-IIIIN BSt500S  
Otvulina:  $c=2,0\text{cm}$

Inwestycja:	
-------------	--

Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.

RYSUNEK:

Poz.1.1 Żebro - wymian stropu

INVESTOR:

Miasto Suwałki
ul. Mickiewicza 1

PROJEKTANT:

mgr inż. Sławomir Sanejko  
upr. proj. w specj. konstr. Nr BI/138/93

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Sławomir Saneiko

DATA:

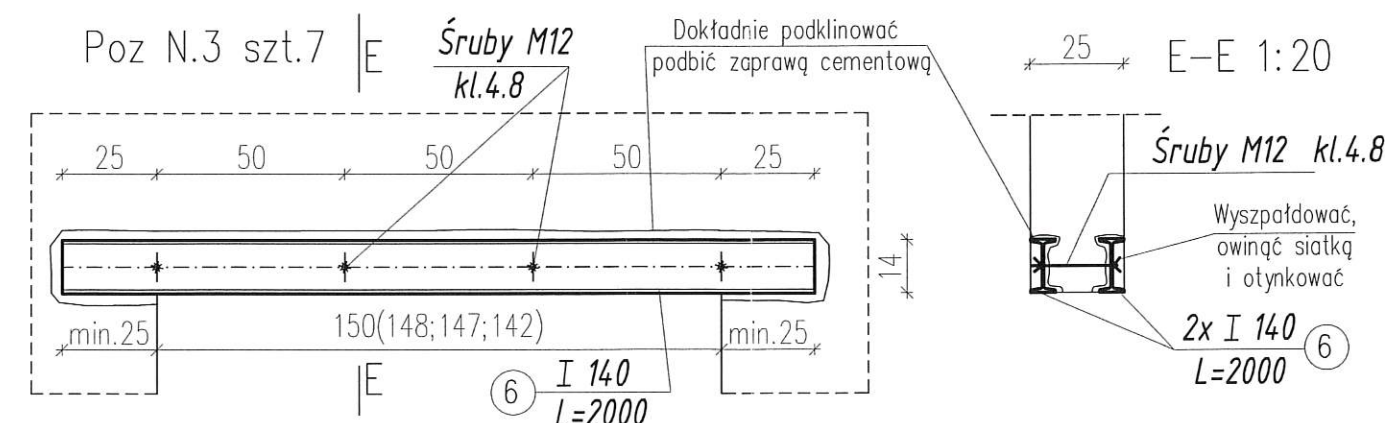
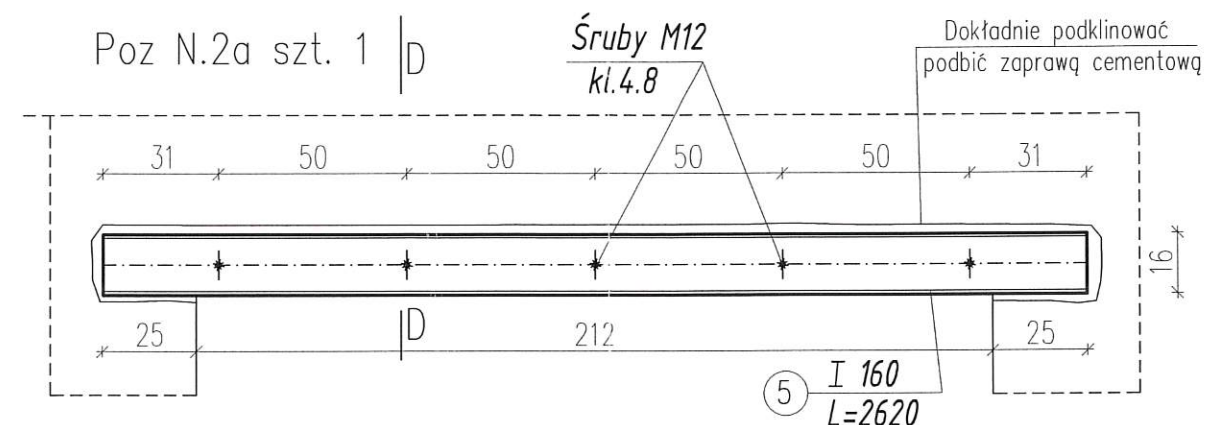
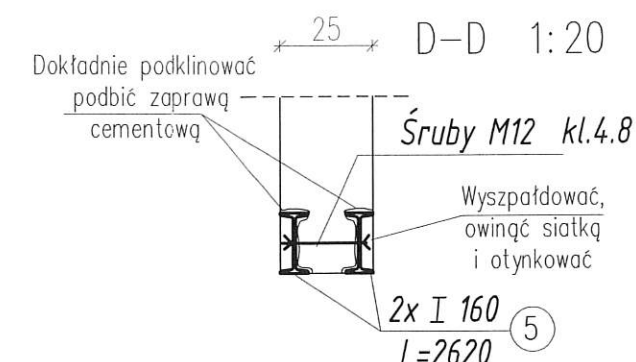
31.10.2016

PROJEKT  
WYKONAWCZ


SKALA:  
1:20

NR RYSUNKU:  
K-3

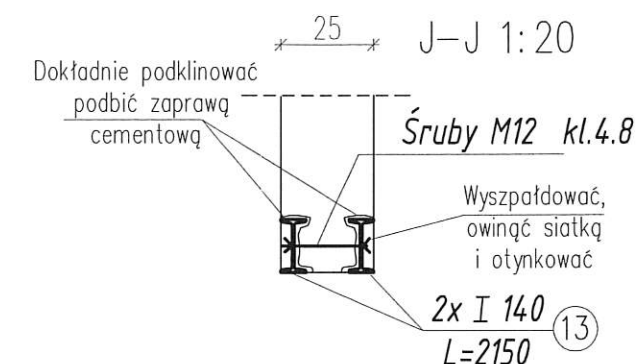
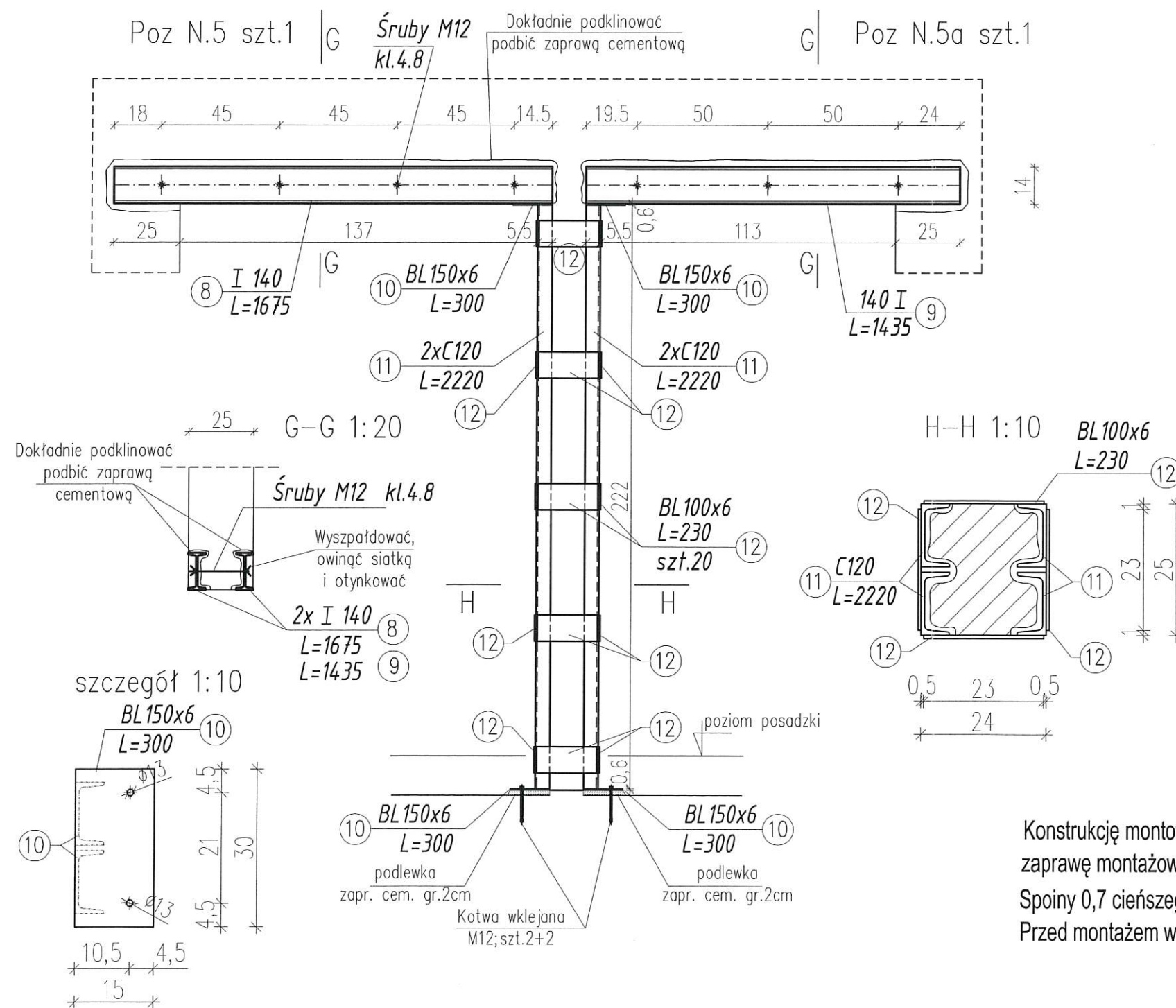
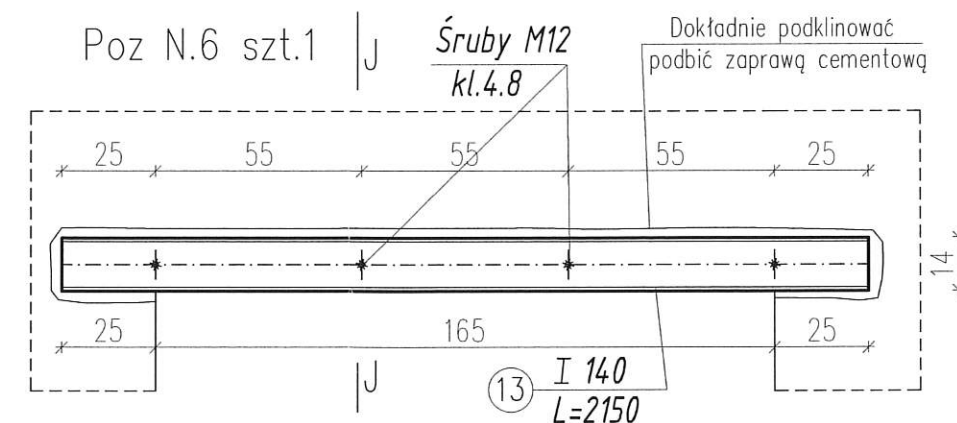
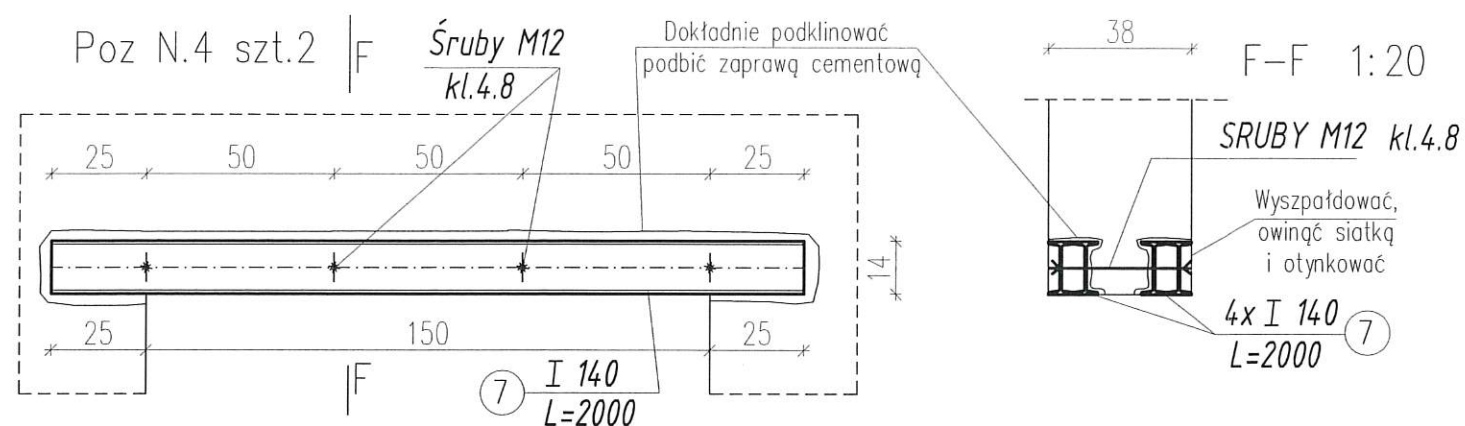
skala 1:20



STAL PROFILOWA S235 (St3SX)  
ŚRUBY KLASY 4.8

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWD. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Nadproża stalowe. cz.1		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA:	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:20	K-4



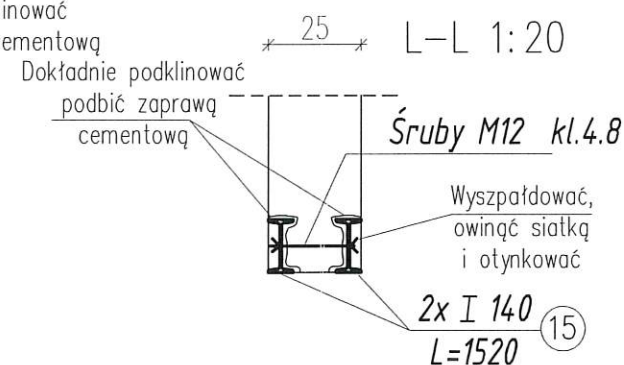
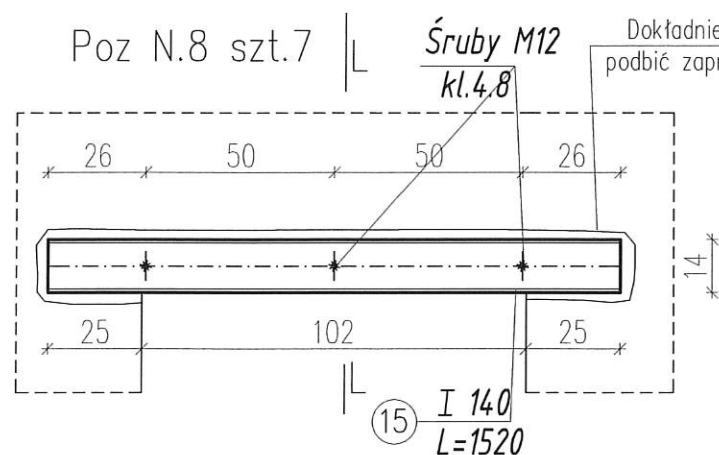
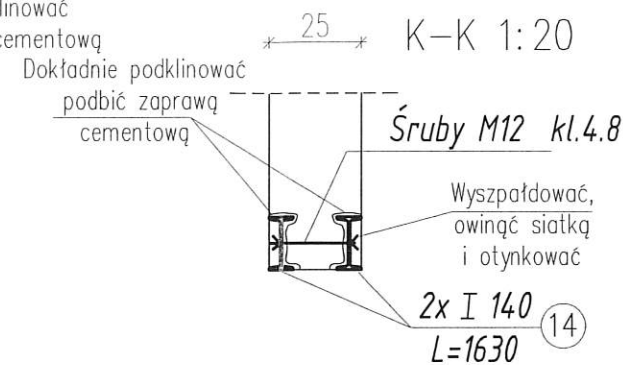
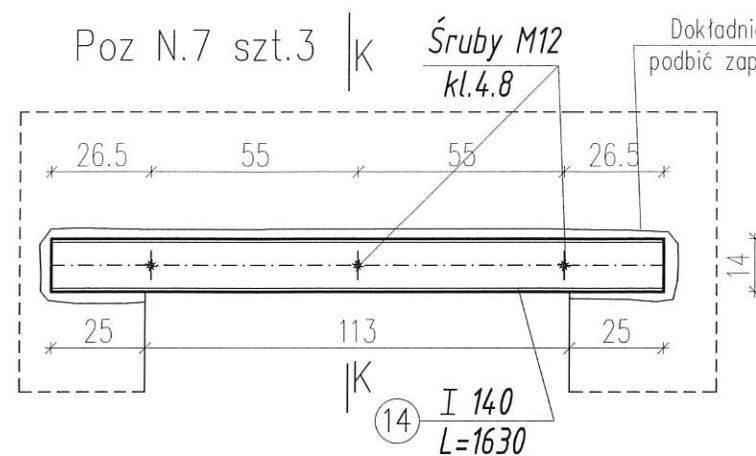


STAL PROFILOWA S235 (St3SX)  
ŚRUBY KLASY 4.8

Konstrukcję montować na systemową  
zaprawę montażową  
Spoiny 0,7 ciętszego elementu  
Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Nadproża stalowe. cz.2		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr BI/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:20	NR RYSUNKU: K-5
31.10.2016			



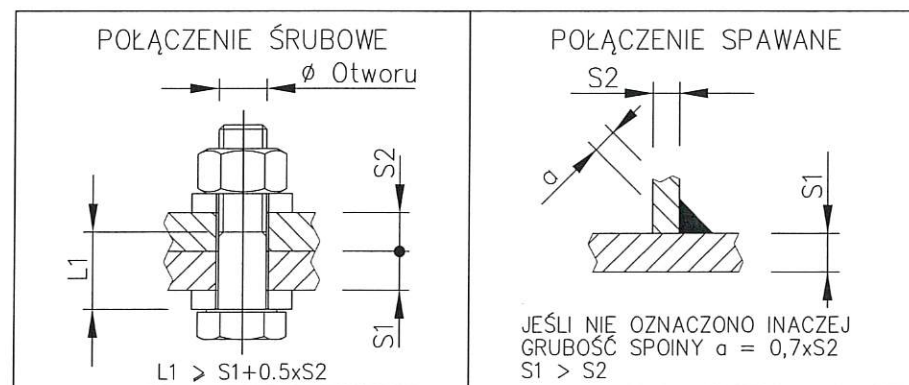


Konstrukcję montować na systemową  
zaprawę montażową

Spoiny 0,7 cieńszego elementu

Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie

Standardowe grubości spoin pachwinowych do łączenia blach													
grubość spoiny a	mniejsza grubość blachy s												
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	
dwustronna=0,35s				3				4	5	6	8	10	12
jednostronna=0,70s	3	3	3	4	5	6	7	8	10	12	14	15	



Przy realizacji nadproży nad otworami w ścianach istniejących należy zachować poniższe warunki:

- wykonywanie poszczególnych nadproży rozpocząć od wykonania bruzdy na belkę stalową (lub dwie belki przy grubości muru minimum 38cm) tylko z jednej strony ściany, a następnie osadzić w niej osiatkowaną (siatką metalową plecioną) belkę stalową wypełniając, w miarę możliwości, luzu między murem w bruzdzie, a belką stalową zaprawą cementową wg PN-90/B14501 marki minimum M12 oraz klinując górną stopkę belki klinami stalowymi. Zaleca się stosowanie zapraw gotowych (systemowych).
- osadzić drugą belkę stalową po drugiej stronie ściany postępując analogicznie jak przy osadzaniu pierwszej belki stalowej
- obie belki stalowe we wzmocnieniu należy połączyć śrubami wykonanymi z prętów (o średnicy zależnej od przyjętych w nadprożach belek stalowych) z nagwintowanymi końcami w rozstawie (na długości nadproża) co ~ maksimum 55cm.; - minimum trzy śruby klasy 4.8.
- belki nadprożowe należy wyszpaldować kawałkami cegieł ceramicznych lub autoklawizowanego betonu komórkowego i zaprawy jw.
- przed wykonaniem nadproży, istniejący strop zabezpieczyć poprzez podparcie tymczasową konstrukcją drewnianą

UWAGA:

1. Elementy stalowe oczyścić do 3 stopnia czystości.
2. Malować 2x farbą podkładową przeciwdrozwinną miniową 60%.
3. Elementy stalowe (wysyłkowe) wykonać i przygotować do montażu w Wytwórni Konstrukcji Stalowych.

UWAGA:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYŁĘGLYCH.
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW ZGODNIE Z RYSUNKIEM KONSTRUKCJI.
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI KONSTRUKCJI KONIECZNIE SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE PRZYJĘTE WYMIARY ELEMENTÓW Z WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI W BUDYNKU. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY SKORYGOWAĆ ELEMENTY DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH W PRZEBUDOWYWANYM BUDYNKU.

### Wykaz stali profilowej nadproży do cz.1-3

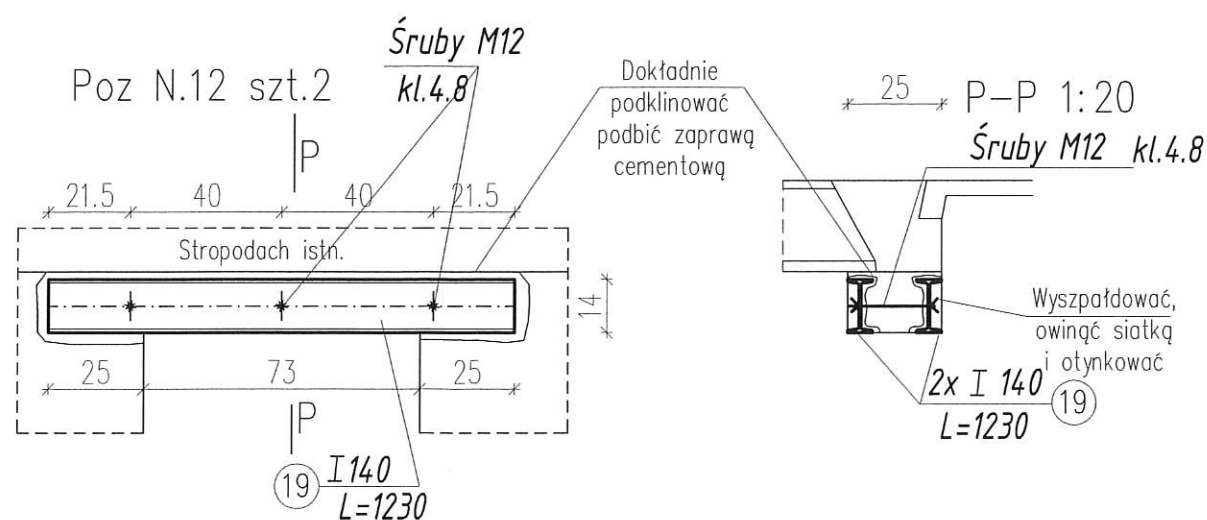
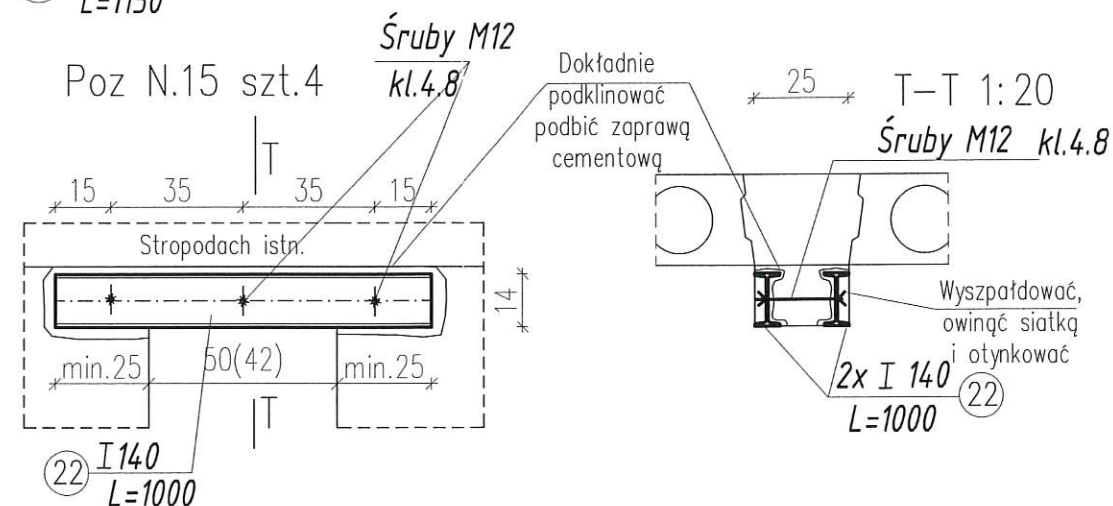
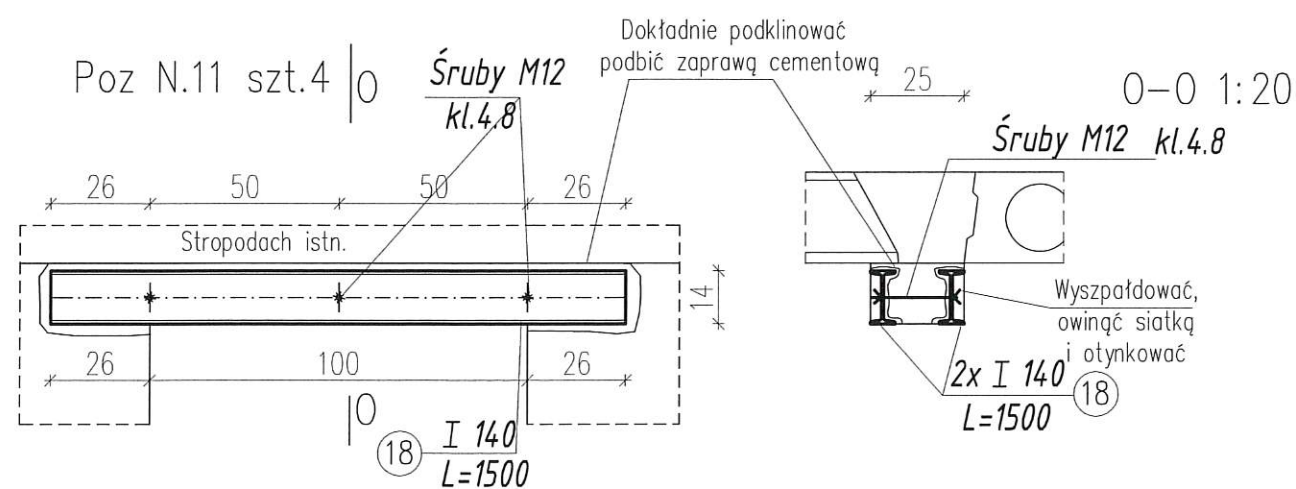
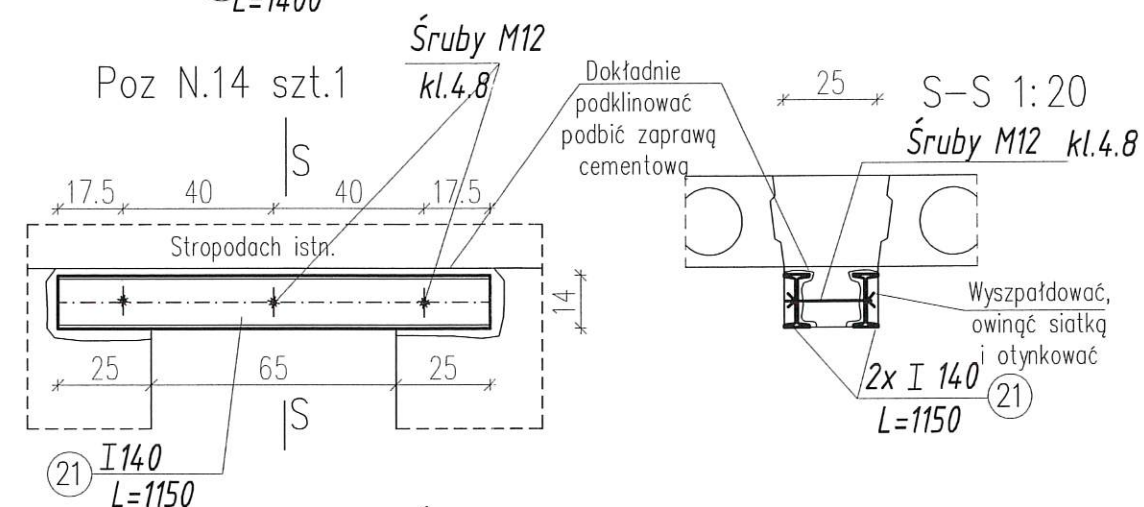
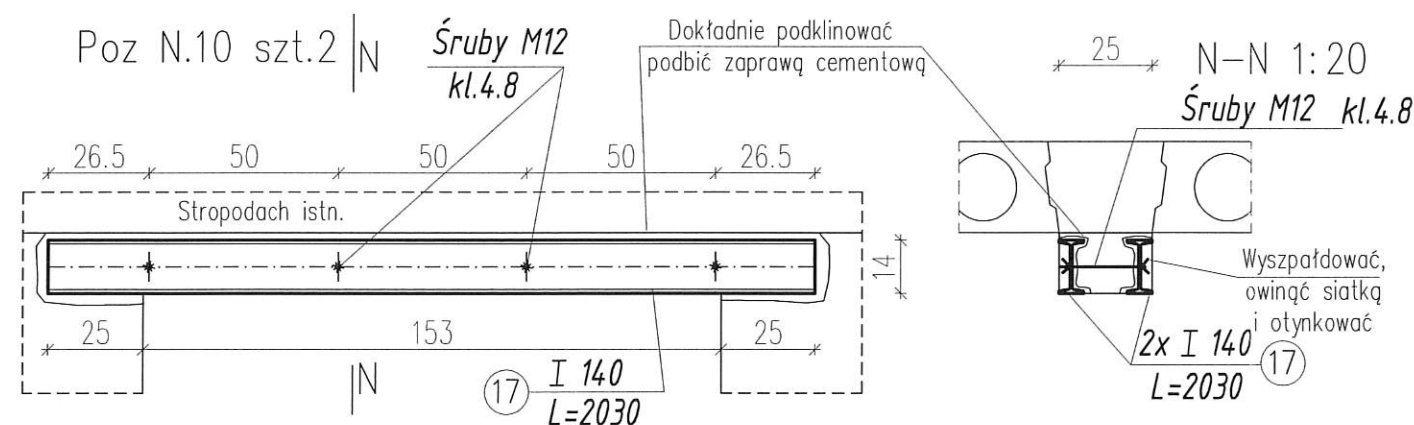
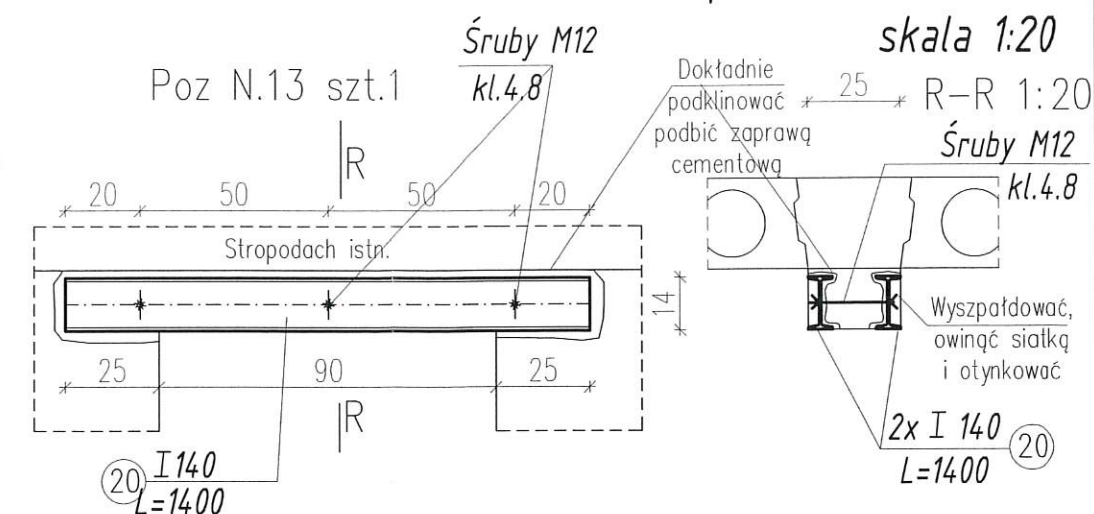
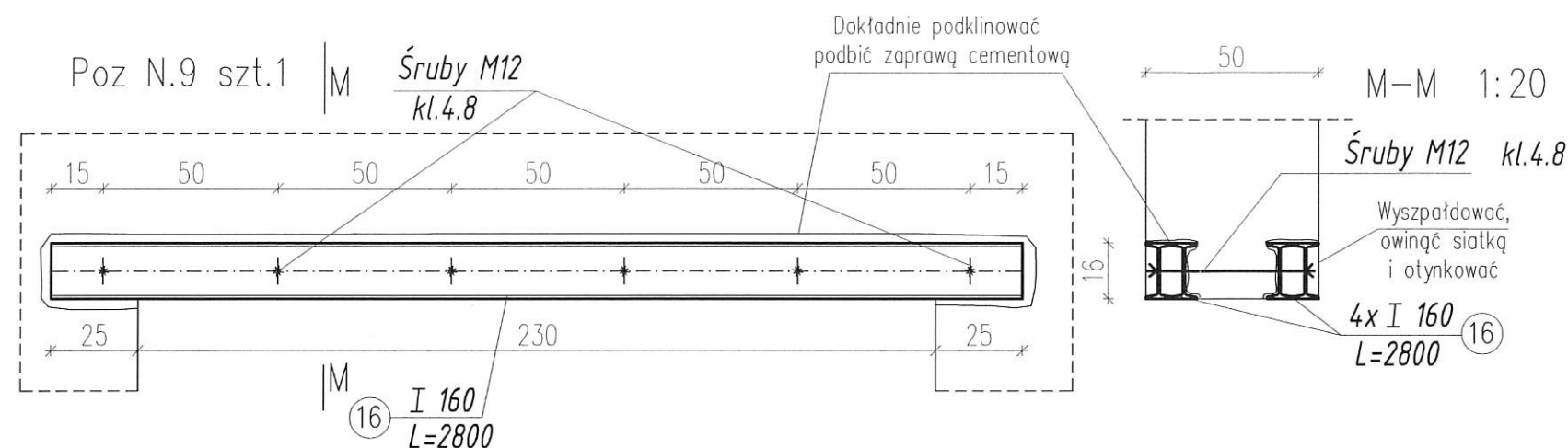
Numer	Rodzaj profilu	Długość [cm]	Ilość szt. w elem.	Ilość elem. [szt.]	Sumaryczna długość [m]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa razem [kg/m]
1	HEB120	269	1	1	2,69	26,7	71,8
2	I160	245	2	1	4,90	17,9	87,7
3	C120	222	2	1	4,44	13,4	59,5
4	BL150x6	30	2	1	0,60	7,07	4,2
5	I160	262	2	1	5,24	17,9	93,8
6	I140	200	2	7	28,00	14,4	403,2
7	I140	200	4	2	16,00	14,4	230,4
8	I140	167,5	2	1	3,35	14,4	48,2
9	I140	143,5	2	1	2,87	14,4	41,3
10	BL150x6	30	4	1	1,20	7,07	8,5
11	C120	222	4	1	8,88	13,4	119,0
12	BL100x6	23	20	1	4,60	4,71	21,7
13	I140	215	2	1	4,30	14,4	61,9
14	I140	163	2	3	9,78	14,4	140,8
15	I140	152	2	7	21,28	14,4	306,4
Sruba M12; L=25; kl.4.8			5	2		0,222	2,2
Sruba M12; L=25; kl.4.8			4	9		0,222	8,0
Sruba M12; L=38; kl.4.8			4	2		0,337	2,7
Sruba M12; L=25; kl.4.8			3	11		0,222	7,3
Podkł.+nakrętki M12				180		0,032	5,7
Masa razem [kg]							1724,5
Dodatek na spoiny 1,8% [kg]							18,9
Masa razem [kg]							1743,4

### STAL PROFILOWA S235 (St3SX) ŚRUBY KLASY 4.8

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWD. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Nadproża stalowe. cz.3		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr BI/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:20	NR RYSUNKU: K-6
31.10.2016			



# Nadproża stalowe cz.4 skala 1:20

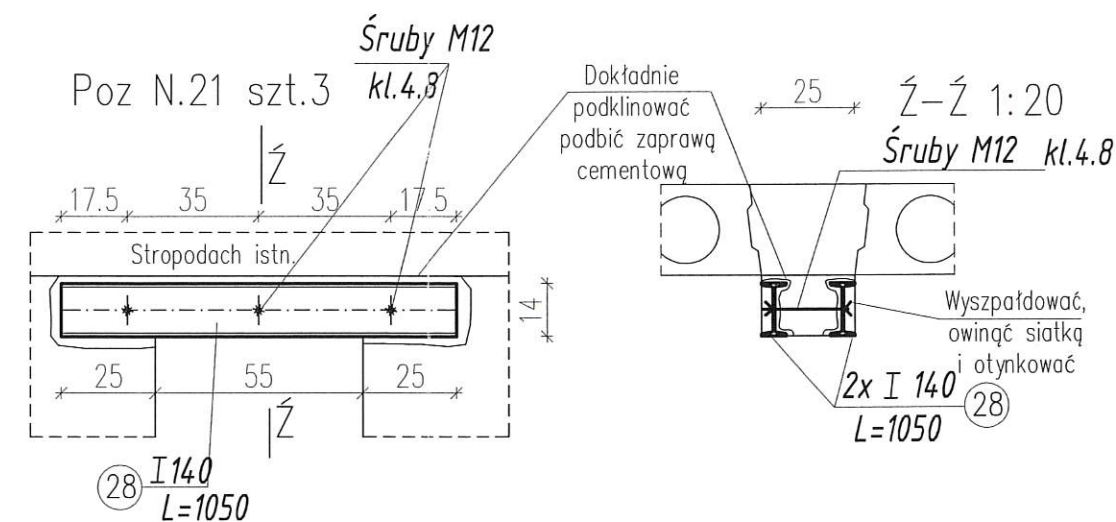
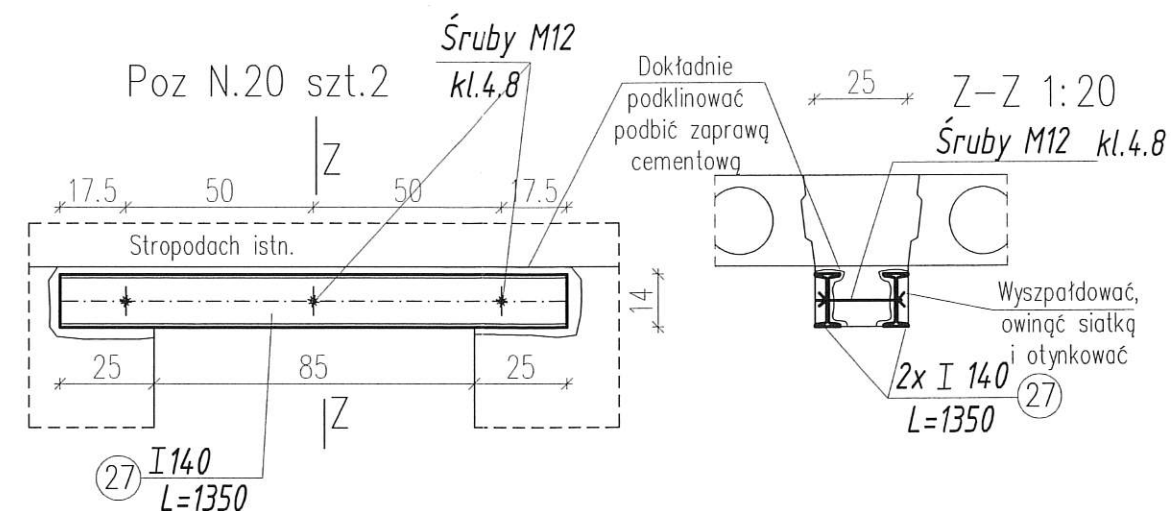
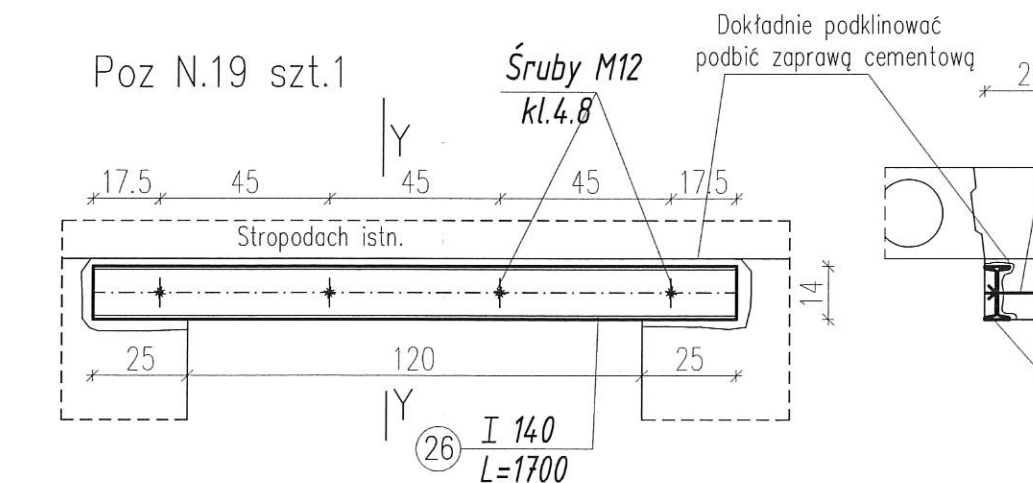
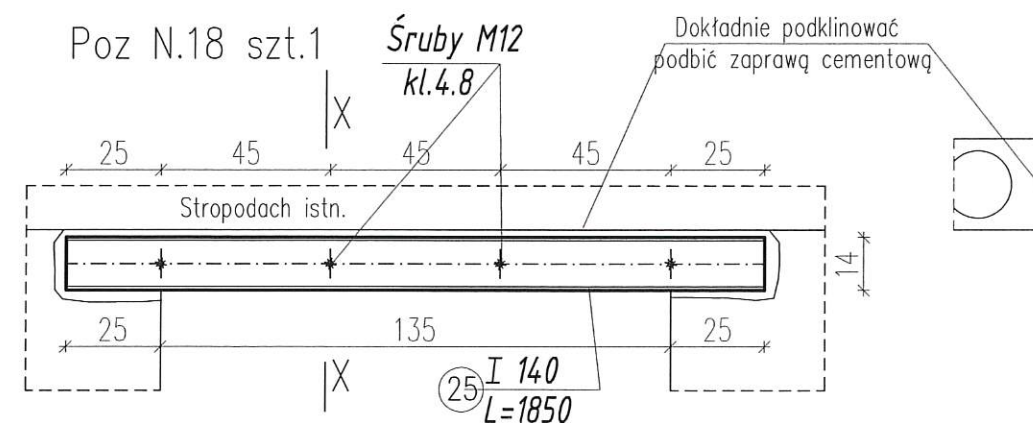
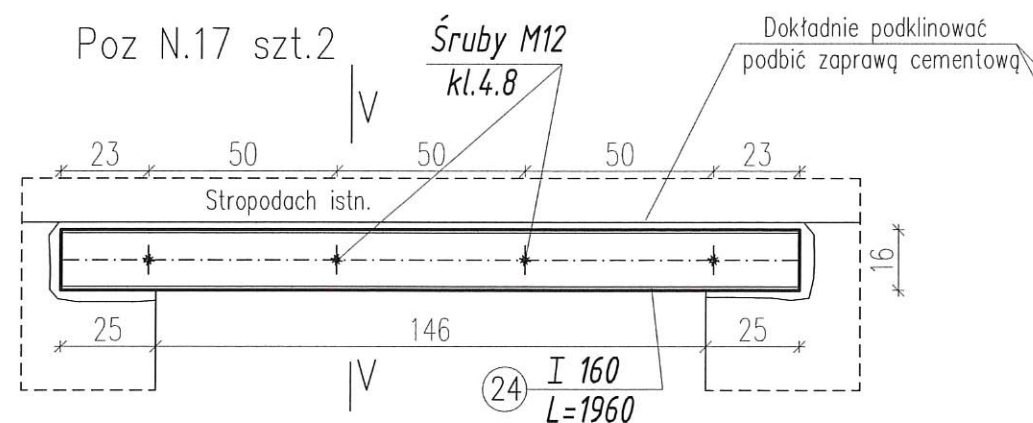
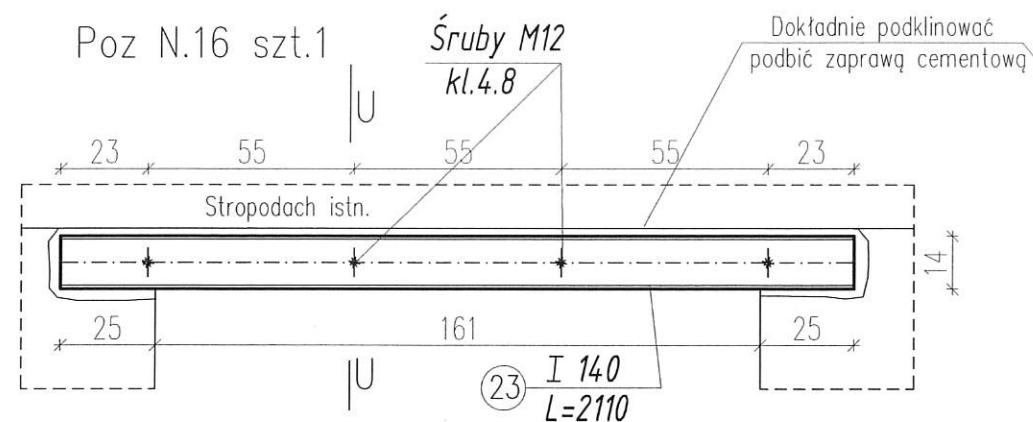


Konstrukcję montować na systemową zaprawę montażową  
Spoiny 0,7 cieńszego elementu  
Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie

STAL PROFILOWA S235 (St3SX)  
ŚRUBY KLASY 4.8

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSEK:	Nadproża stalowe. cz.4		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w spec. konstr. Nr B/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA:	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:20	K-7





STAŁ PROFILOWA S235 (St3SX)  
ŚRUBY KLASY 4.8

Konstrukcję montować na systemową  
zaprawę montażową  
Spoiny 0,7 cieńszego elementu  
Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Nadproża stalowe. cz.5		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w spec. konstr. Nr BI/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:20	NR RYSUNKU: K-8
31.10.2016			



Przy realizacji nadproży nad otworami w ścianach istniejących należy zachować poniższe uwarunkowania:

- wykonywanie poszczególnych nadproży rozpocząć od wykonania bruzdy na belkę stalową (lub dwie belki przy grubości muru minimum 38cm) tylko z jednej strony ściany, a następnie osadzić w niej osiatkowaną (siatką metalową plecioną) belkę stalową wypełniając, w miarę możliwości, luzu między murem w bruzdzie, a belką stalową zaprawą cementową wg PN-90/B14501 marki minimum M12 oraz klinując górną stopkę belki klinami stalowymi. Zaleca się stosowanie zapraw gotowych (systemowych).
- osadzić drugą belkę stalową po drugiej stronie ściany postępując analogicznie jak przy osadzaniu pierwszej belki stalowej
- obie belki stalowe we wzmocnieniu należy połączyć śrubami wykonanymi z prętów (o średnicy zależnej od przyjętych w nadprożach belek stalowych) z nagwintowanymi końcami w rozstawie (na długości nadproża) co ~ maksimum 55cm.; - minimum trzy śruby klasy 4.8.
- belki nadprożowe należy wyszpaldować kawałkami cegieł ceramicznych lub autoklawizowanego betonu komórkowego i zaprawy jw.
- przed wykonaniem nadproży, istniejący strop zabezpieczyć poprzez podparcie tymczasową konstrukcją drewnianą

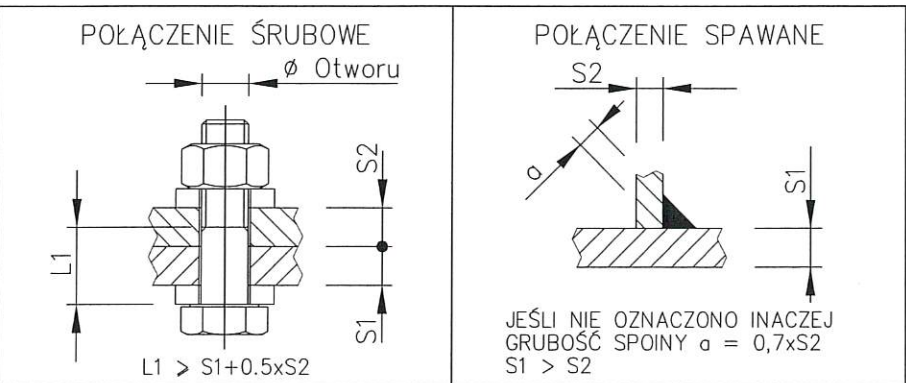
UWAGA:

1. Elementy stalowe oczyścić do 3 stopnia czystości.
2. Malować 2x farbą podkładową przeciwrdzewną miniową 60%.
3. Elementy stalowe (wysyłkowe) wykonać i przygotować do montażu w Wytwórni Konstrukcji Stalowych.

UWAGA:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYŁĘGŁYCH.
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW ZGODNIE Z RYSUNKIEM KONSTRUKCJI.
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI KONSTRUKCJI KONIECZNIE SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE PRZYJĘTE WYMIARY ELEMENTÓW Z WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI W BUDYNKU. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY SKORYGOWAĆ ELEMENTY DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH W PRZEBUDOWYWANYM BUDYNKU.

Standardowe grubości spoin pachwinowych do łączenia blach													
grubość spoiny a	mniejsza grubość blachy s												
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	
dwustronna=0,35s				3			4	5	6	8	10	12	
jednostronna=0,70s	3	3	3	4	5	6	7	8	10	12	14	15	



Konstrukcję montować na systemową zaprawę montażową

Spoiny 0,7 cieńszego elementu

Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie

ŚRUBY KLASY 4.8  
STAL PROFILOWA S235 (St3SX)

Wykaz stali profilowej nadproży do cz.4-5							
Numer	Rodzaj profilu	Długość [cm]	Ilość szt. w elem.	Ilość elem. [szt.]	Sumaryczna długość [m]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa razem [kg/m]
16	I 160	280	4	1	11,20	17,9	200,5
17	I 140	203	2	2	8,12	14,4	116,9
18	I 140	150	2	4	12,00	14,4	172,8
19	I 140	123	2	2	4,92	14,4	70,8
20	I 140	140	2	1	2,80	14,4	40,3
21	I 140	115	2	1	2,30	14,4	33,1
22	I 140	100	1	2	2,00	14,4	28,8
23	I 140	211	2	1	4,22	14,4	60,8
24	I 160	196	2	2	7,84	17,9	140,3
25	I 140	185	2	1	3,70	14,4	53,3
26	I 140	170	2	1	3,40	14,4	49,0
27	I 140	135	2	2	5,40	14,4	77,8
28	I 140	105	2	3	6,30	14,4	90,7
Śruba M12;L=50;kl.4,8			6	1		0,444	2,7
Śruba M12;L=25;kl.4,8			4	7		0,222	6,2
Śruba M12;L=25;kl.4,8			3	17		0,222	11,3
Podkł.+nakrętki M12				170		0,032	5,4
Masa razem [kg]							1160,7
Dodatek na spoiny 1,8% [kg]							16,5
Masa razem [kg]							1177,3

Inwestycja:

Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.

RYSUNEK:

Nadproża stalowe. cz.6

INWESTOR:

Miasto Suwałki  
ul. Mickiewicza 1

PROJEKTANT:

mgr inż. Sławomir Sanejko  
upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Sławomir Sanejko

DATA:

31.10.2016

PROJEKT  
WYKONAWCZY

SKALA:

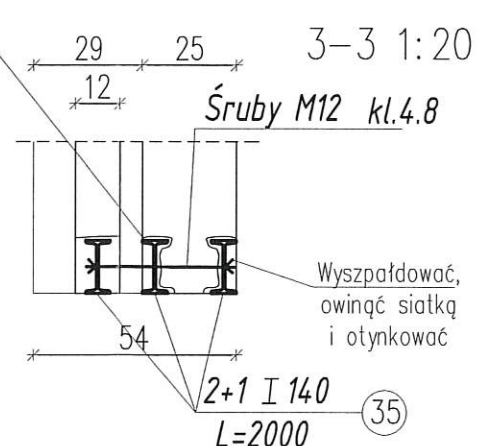
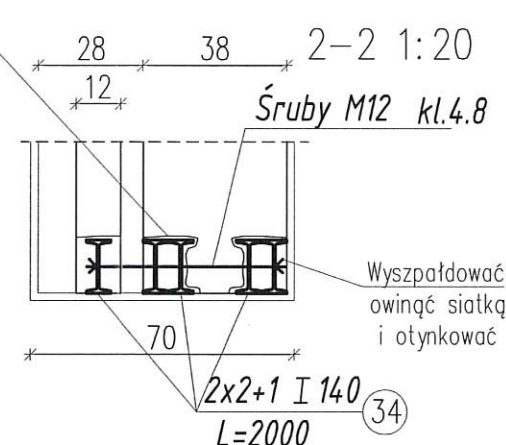
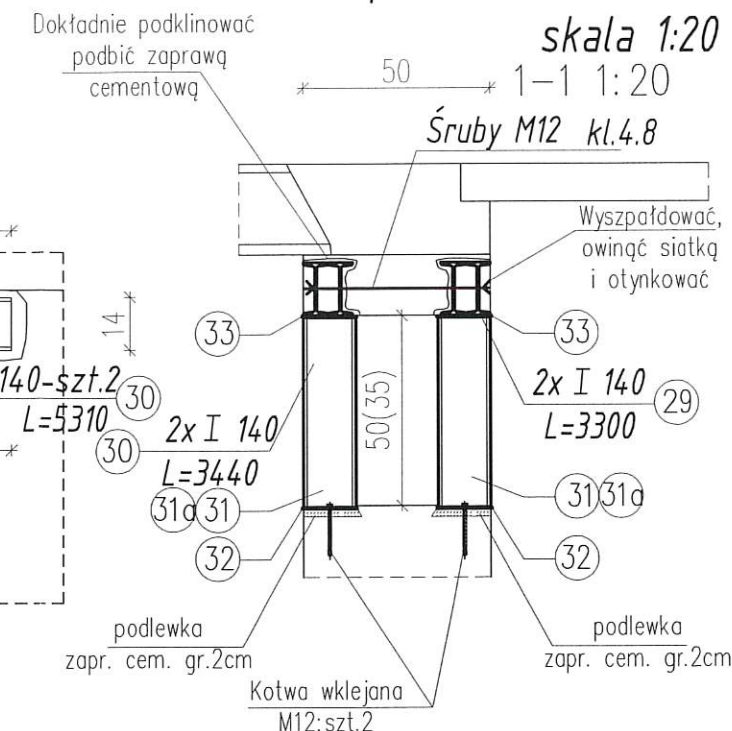
1:20

NR RYSUNKU:

K-9



Šruba M12 kl.4.8



1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYLEGŁYCH.
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW ZGODNIE Z RYSUNKIEM KONSTRUKCJI.
3. PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI KONSTRUKCJI KONIECZNIE SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE PRZYJĘTE WYMIARY ELEMENTÓW Z WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI W BUDYNKU. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY SKORYGOWAĆ ELEMENTY DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH W PRZEBUDOWYWANYM BUDYNKU.

BL 150x6  
L=250; szt. 6

31a 31


7,5 7,5  
15

4,5 16 4,5  
25

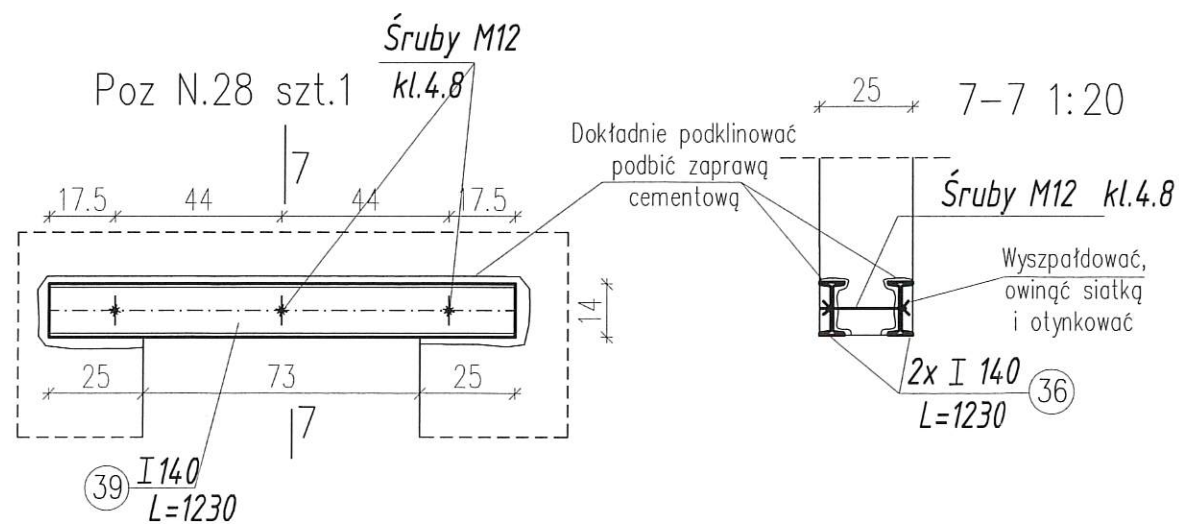
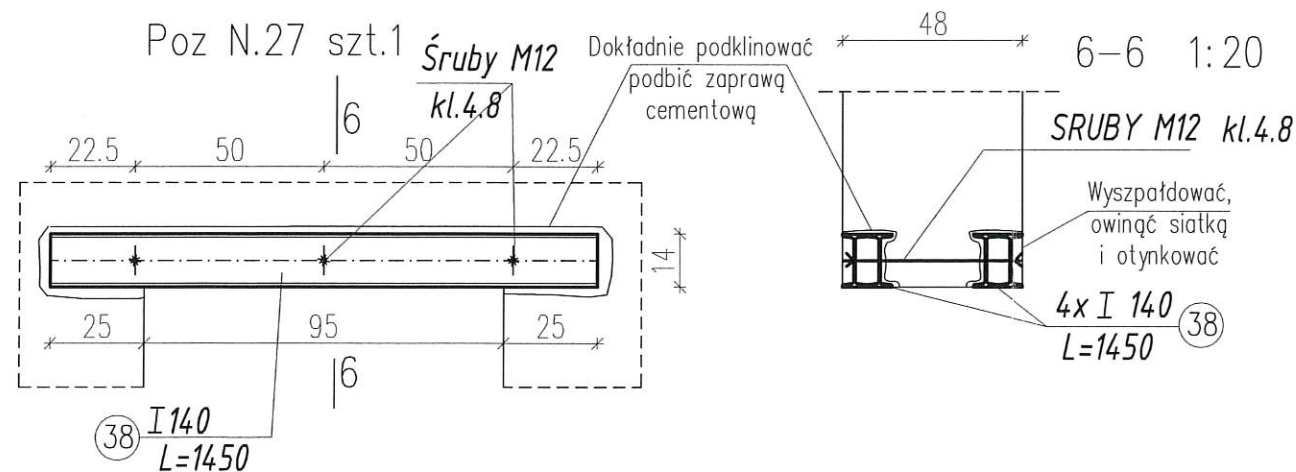
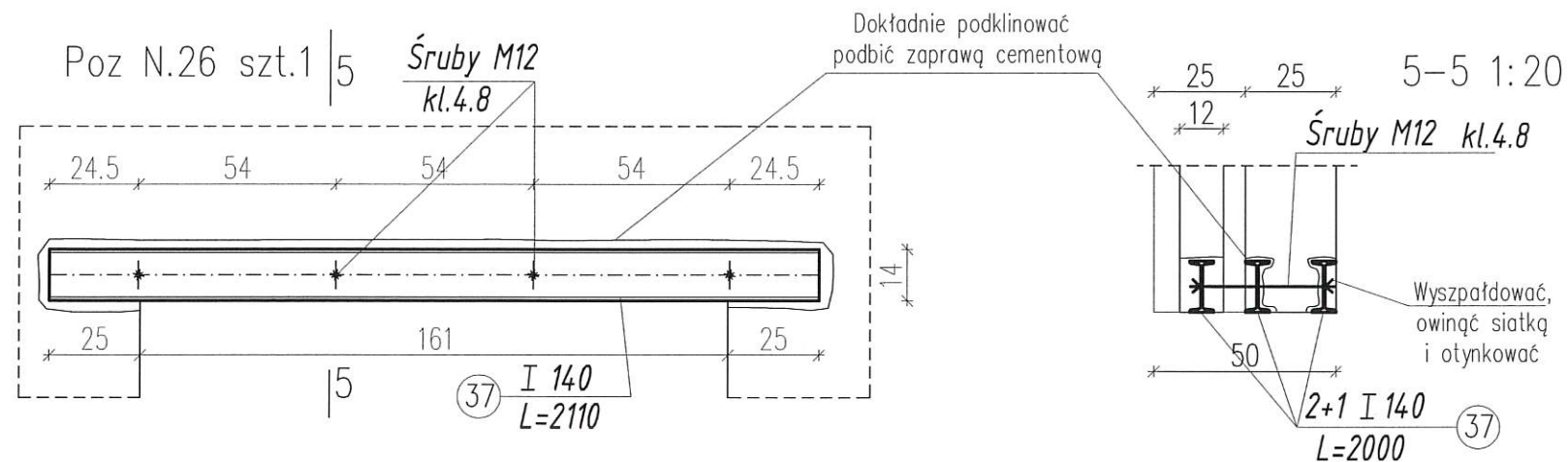
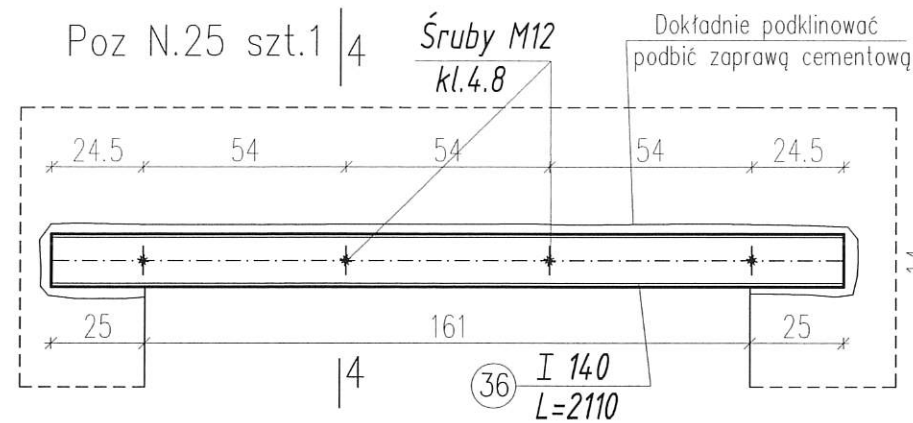
31

Konstr

ŚRUBY KLASY 4.8  
STAL PROFILOWA S235 (St3SX)

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWD. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:		Nadproża stalowe. cz.7	
INWESTOR:		Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1	
PROJEKTANT:		mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w spec. konstr. Nr B/138/93	
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Sławomir Sanejko	
DATA:		SKALA:	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:20	K-10





UWAGA:

1. Elementy stalowe oczyścić do 3 stopnia czystości.
2. Malować 2x farbą podkładową przeciwrzewną miniową 60%.
3. Elementy stalowe (wysyłkowe) wykonać i przygotować do montażu w Wytwórni Konstrukcji Stalowych.

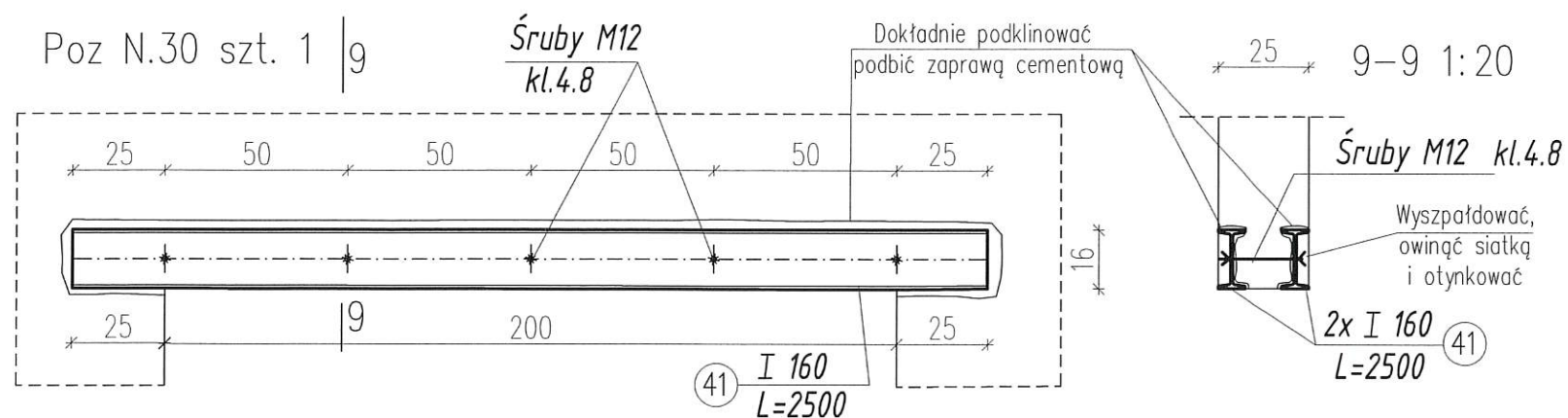
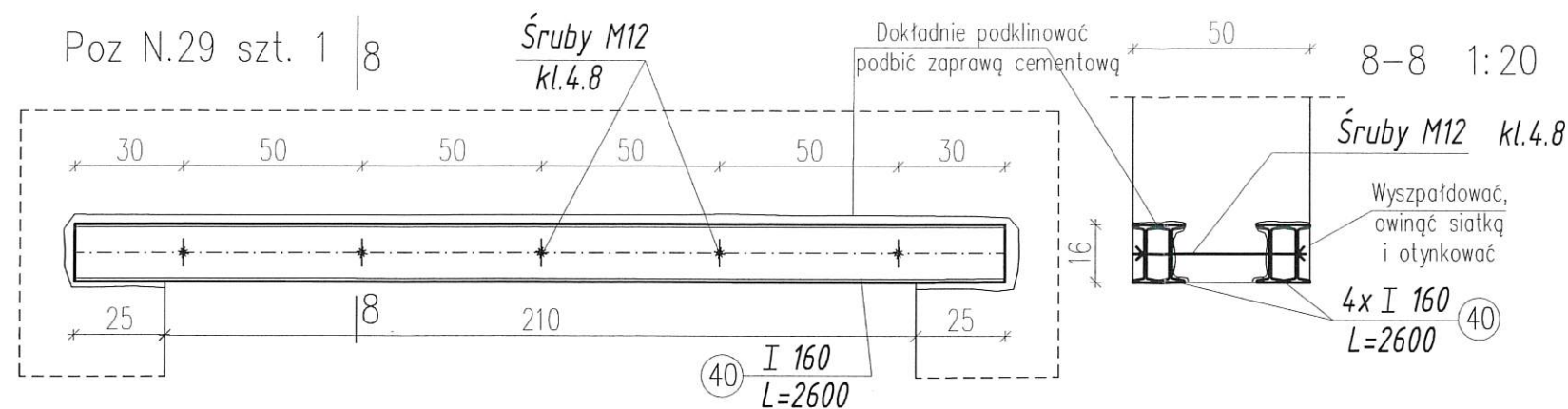
UWAGA:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYŁĘGŁYCH.
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW ZGODNIE Z RYSUNKIEM KONSTRUKCJI.
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI KONSTRUKCJI KONIECZNIE SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE PRZYJĘTE WYMIARY ELEMENTÓW Z WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI W BUDYNKU. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY SKORYGOWAĆ ELEMENTY DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH W PRZEBUDOWYWANYM BUDYNKU.

Konstrukcję montować na systemową  
zaprawę montażową  
Spoiny 0,7 cieńszego elementu  
Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie  
**ŚRUBY KLASY 4.8**  
**STAL PROFILOWA S235 (St3SX)**

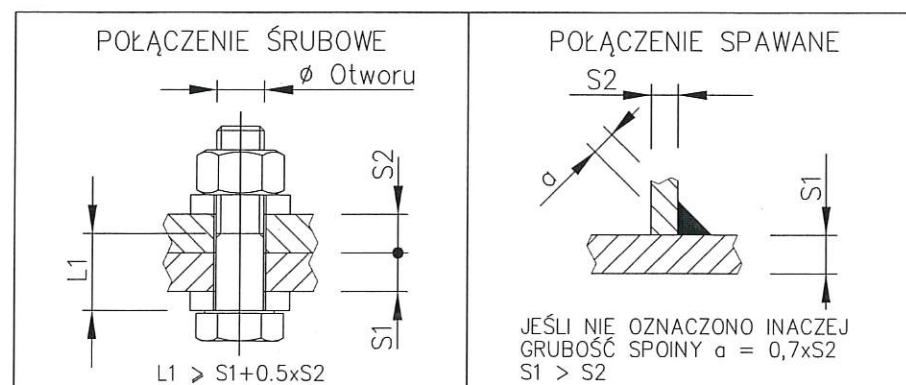
Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Nadproża stalowe. cz.8		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:20	NR RYSUNKU: K-11
31.10.2016			





- Przy realizacji nadproży nad otworami w ścianach istniejących należy zachować poniższe warunki:
- wykonywanie poszczególnych nadproży rozpocząć od wykonania bruzdy na belkę stalową (lub dwie belki przy grubości muru minimum 38cm) tylko z jednej strony ściany, a następnie osadzić w niej osiatkowaną (siatką metalową plecioną) belkę stalową wypełniając, w miarę możliwości, luzy między murem w bruzdzie, a belką stalową zaprawą cementową wg PN-90/B14501 marki minimum M12 oraz klinując górną stopkę belki klinami stalowymi. Zaleca się stosowanie zapraw gotowych (systemowych).
  - osadzić drugą belkę stalową po drugiej stronie ściany postępując analogicznie jak przy osadzaniu pierwszej belki stalowej
  - obie belki stalowe we wzmocnieniu należy połączyć śrubami wykonanymi z prętów (o średnicy zależnej od przyjętych w nadprożach belek stalowych) z nagwintowanymi końcami w rozstawie (na długości nadproża) co ~ maksimum 55cm.; - minimum trzy śruby klasy 4.8.
  - belki nadprożowe należy wyszpaldować kawałkami cegieł ceramicznych lub autoklawizowanego betonu komórkowego i zaprawy jw.
  - przed wykonaniem nadproży, istniejący strop zabezpieczyć poprzez podparcie tymczasową konstrukcją drewnianą

Standardowe grubości spoin pachwinowych do łączenia blach		mniejsza grubość blachy s												
grubość spoiny a		2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	
dwustronna=0,35s		3						4	5	6	8	10	12	
jednostronna=0,70s		3	3	3	4	5	6	7	8	10	12	14	15	



UWAGA:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYŁĘGŁYCH.
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW ZGODNIE Z RYSUNKIEM KONSTRUKCJI.
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI KONSTRUKCJI KONIECZNIE SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE PRZYJĘTE WYMIARY ELEMENTÓW Z WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI W BUDYNKU. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY SKORYGOWAĆ ELEMENTY DO WARUNKÓW ISTNIEJĄCYCH W PRZEBUDOWYWANYM BUDYNKU.

Konstrukcję montować na systemową  
zaprawę montażową  
Spoiny 0,7 cieńszego elementu  
Przed montażem wymiary sprawdzić na budowie  
**ŚRUBY KLASY 4.8**  
**STAL PROFILOWA S235 (St3SX)**

Wykaz stali profilowej nadproży do cz.7-9							
Numer	Rodzaj profilu	Długość [cm]	Ilość szt. w elem.	Ilość elem. [szt.]	Sumaryczna długość [m]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa razem [kg/m]
29	I 140	510	2	1	10,20	14,4	146,9
30	I 140	531	2	1	10,62	14,4	152,9
31	I 140	50	2	2	2,00	14,4	28,8
31a	I 140	35	2	1	0,70	14,4	10,1
32	BL150x6	25	2	3	1,50	7,07	10,6
33	BL150x6	15	2	3	0,90	7,07	6,4
34	I 140	200	5	1	10,00	14,4	144,0
35	I 140	200	3	1	6,00	14,4	86,4
36	I 140	211	2	1	4,22	14,4	60,8
37	I 140	211	3	1	6,33	14,4	91,2
38	I 140	145	4	1	5,80	14,4	83,5
39	I 140	123	2	1	2,46	14,4	35,4
40	I 160	260	2	1	5,20	17,9	93,1
41	I 160	250	2	1	5,00	17,9	89,5
Śruba M12; L=25; kl.4.8			4	1		0,222	0,9
Śruba M12; L=25; kl.4.8			3	1		0,222	0,7
Śruba M12; L=25; kl.4.8			5	1		0,222	1,1
Śruba M12; L=48; kl.4.8			3	1		0,426	1,3
Śruba M12; L=50; kl.4.8			13	1		0,444	5,8
Śruba M12; L=50; kl.4.8			5	1		0,444	2,2
Śruba M12; L=55; kl.4.8			4	1		0,488	2,0
Śruba M12; L=43; kl.4.8			4	2		0,337	2,7
Podkł.+nakrętki M12				90		0,032	2,9
Masa razem [kg]							<b>1059,0</b>
Dodatek na spoiny 1,8% [kg]							<b>6,3</b>
Masa razem [kg]							<b>1065,2</b>

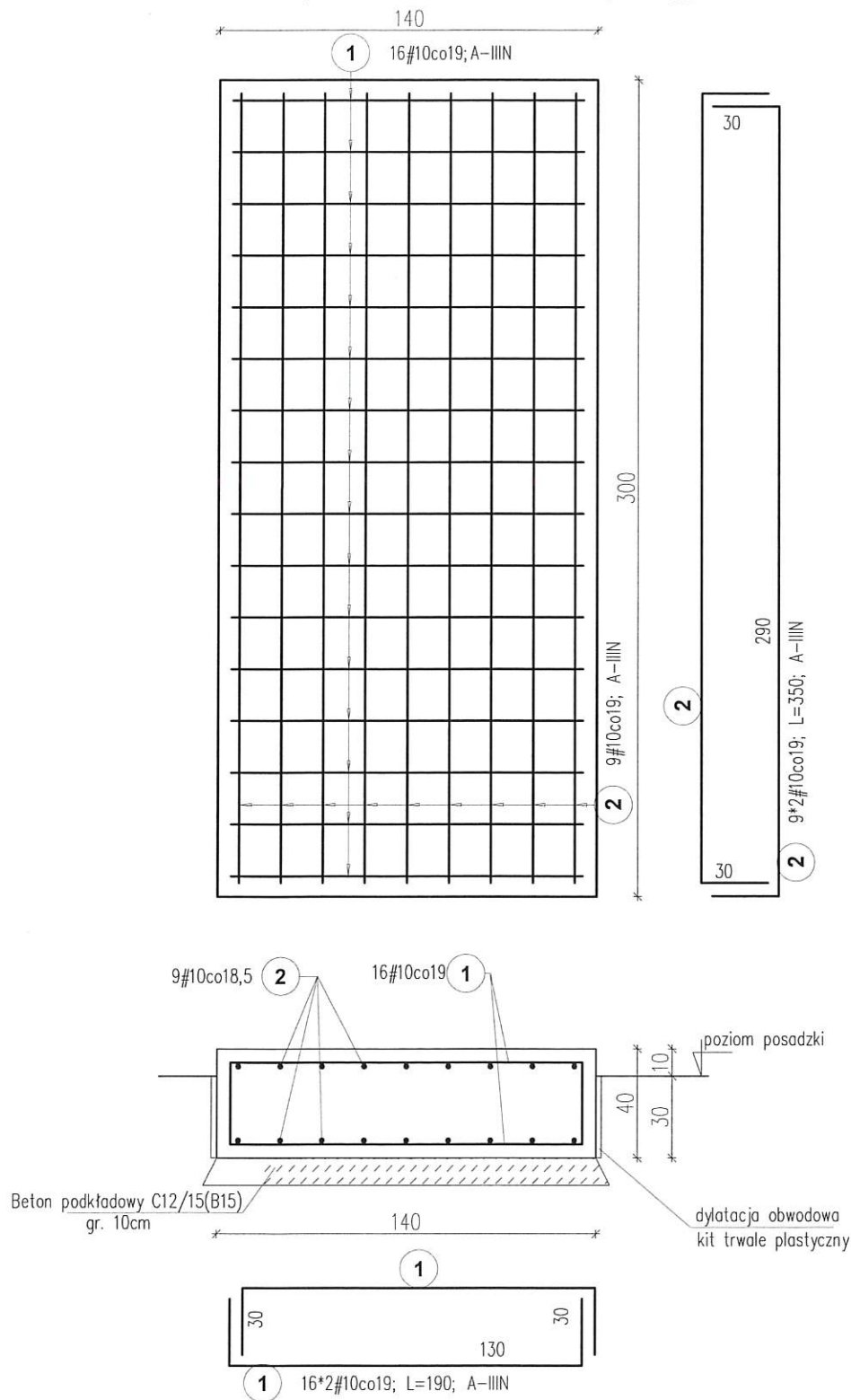
Inwestycja:

Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.

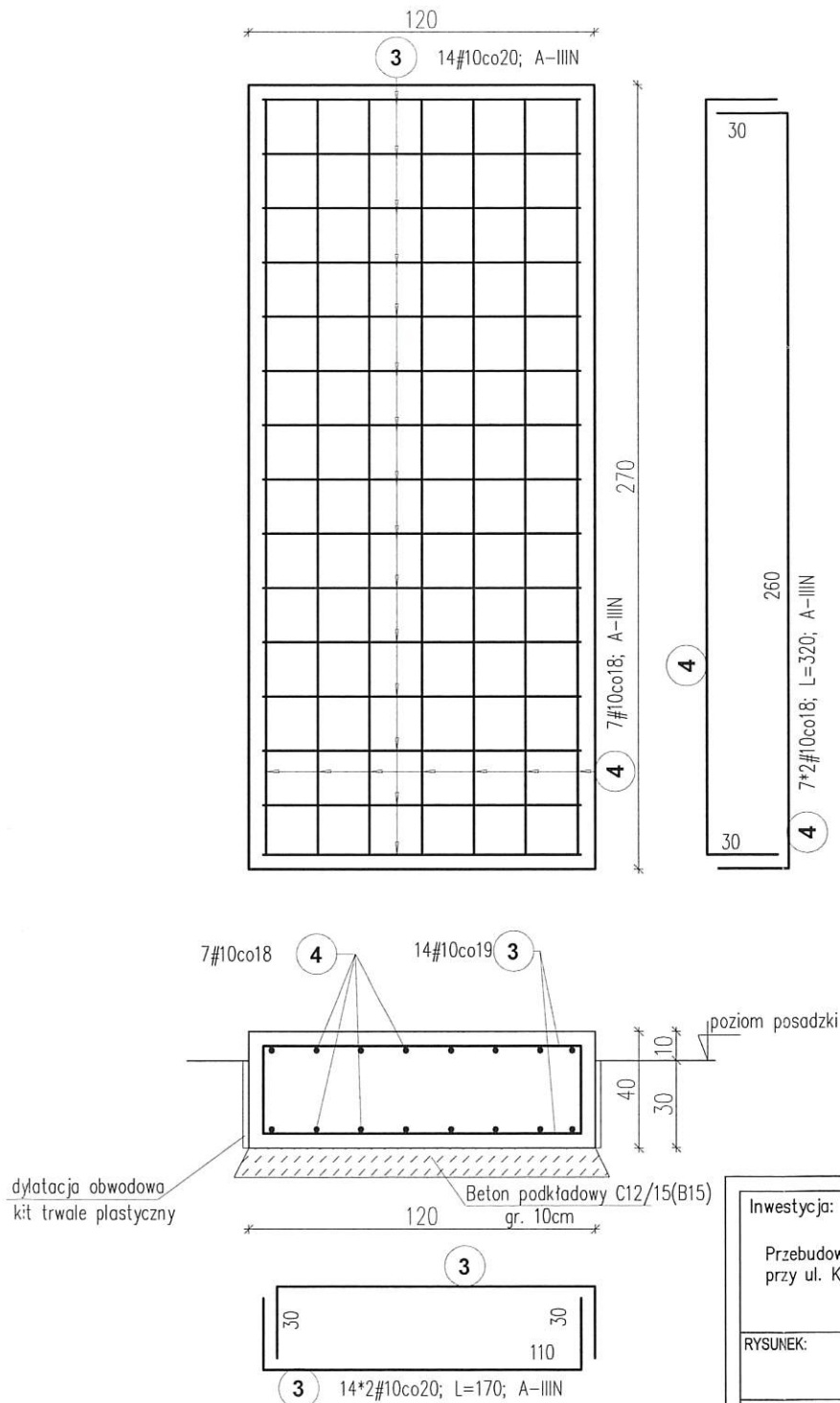
RYSUNEK:	Nadproża stalowe. cz.9		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA:	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:20	K-12



Poz.PF-ukł.I - szt.1  
Poz.PF-ukł.II - szt.1  
Fundament pod centralę wentylacyjną



Poz.PF-ukł.III - szt.1  
Fundament pod centralę wentylacyjną

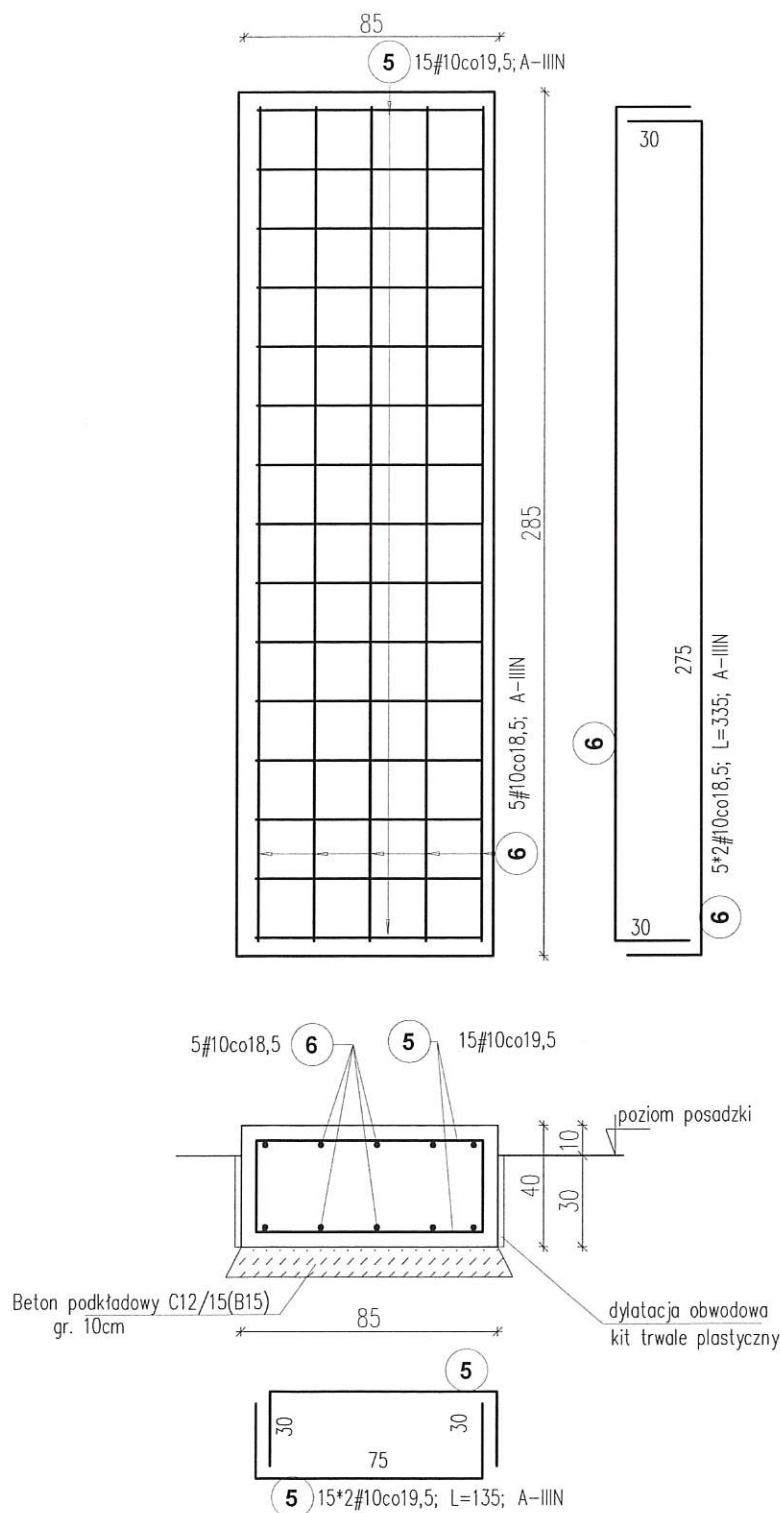


Beton: C20/25 (B25)  
Stal: A-IIIIN BSt500S  
A-0 St0S-b  
Otulina: c=5,0cm

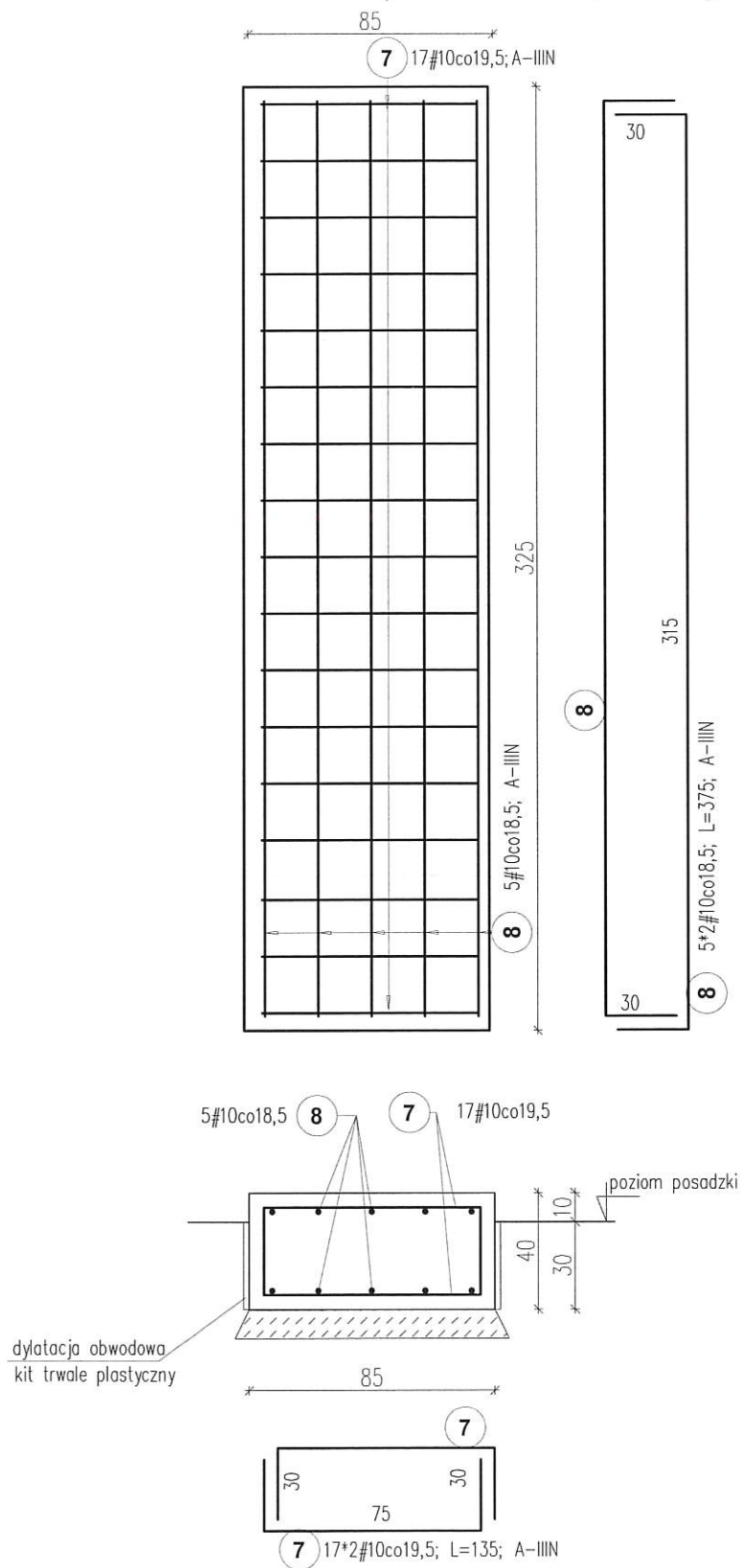
Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Fundamenty pod centrale wentylacyjne. cz.1		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:25	NR RYSUNKU: K-13
31.10.2016			




Poz.PF-ukł.IV - szt.1  
Fundament pod centralę wentylacyjną



Poz.PF-ukł.V - szt.1  
Poz.PF-ukł.VII - szt.1  
Fundament pod centralę wentylacyjną



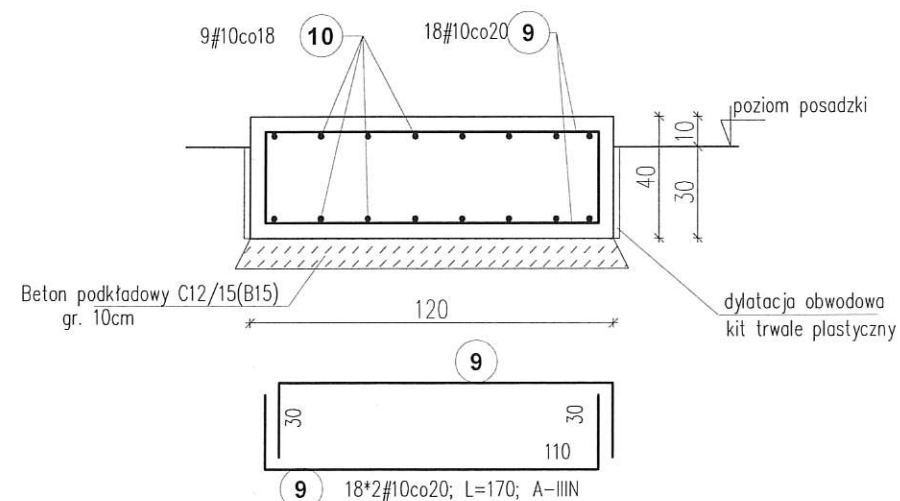
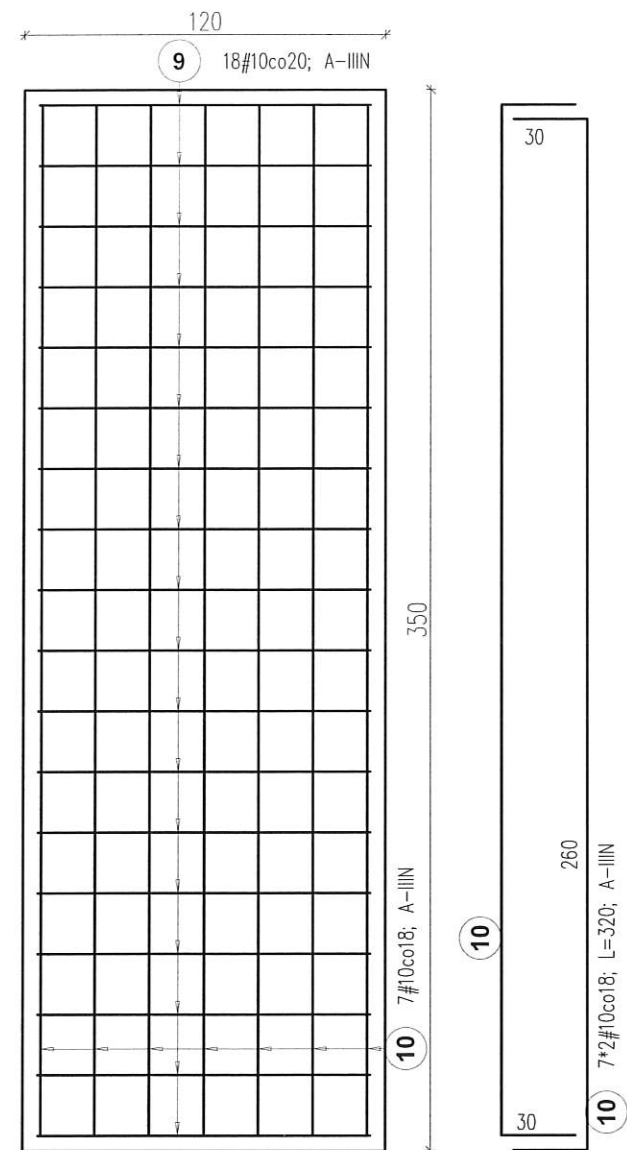
Beton: C20/25 (B25)  
Stal: A-IIIIN BSt500S  
A-0 St0S-b  
Otulina: c=5,0cm

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:		Fundamenty pod centrale wentylacyjne. cz.2	
INWESTOR:		Miasto Suwałki	
		ul. Mickiewicza 1	
PROJEKTANT:		mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93	
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Sławomir Sanejko	
DATA:		PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:25	K-14



Poz.PF-ukł.VI - szt.1  
Fundament pod centralę wentylacyjną


Fundamenty pod centrale wentylacyjne  
cz.3  
skala 1:25



Wykaz stali do rysunków "Fundamenty pod centrale wentylacyjne"

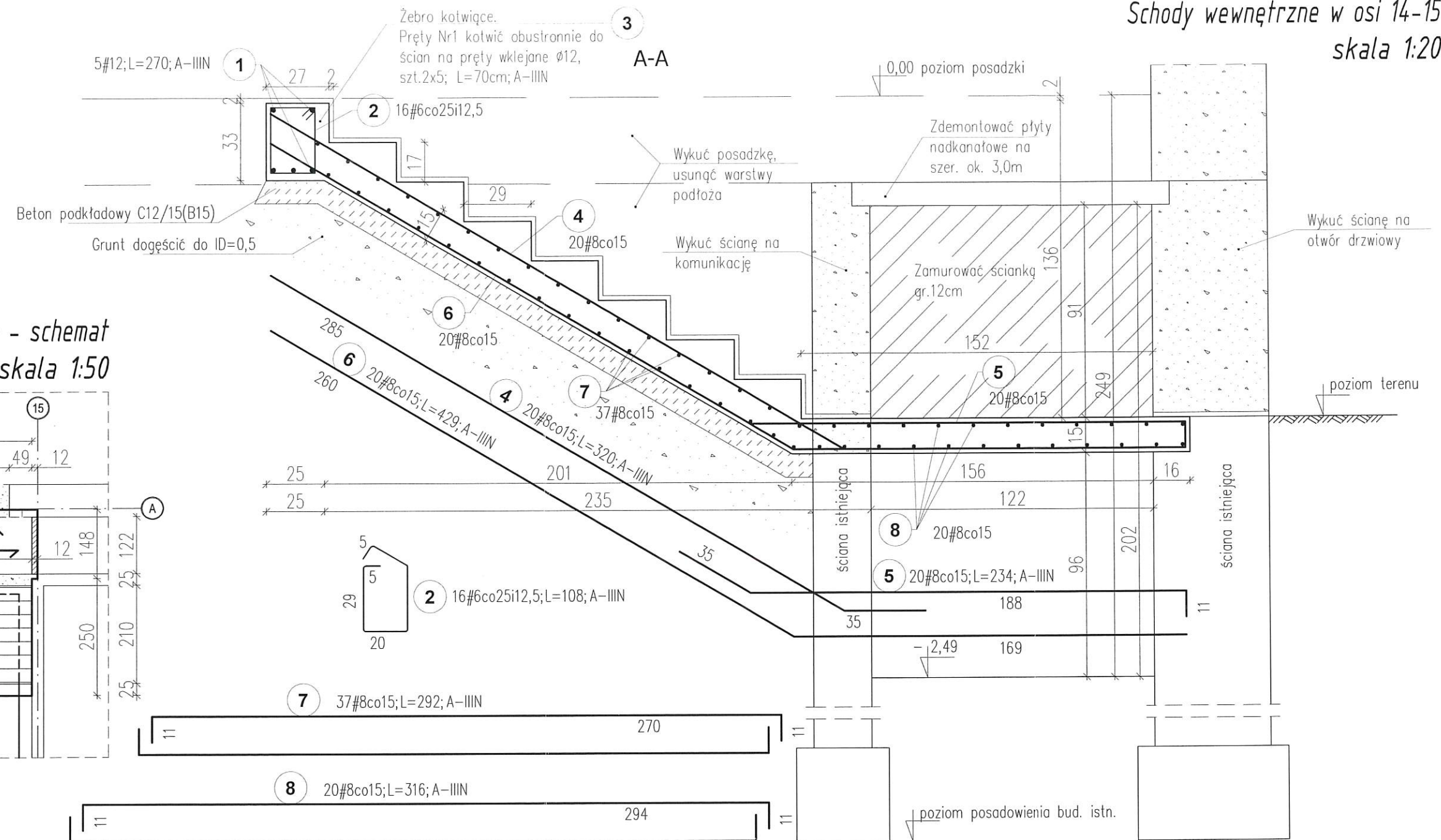
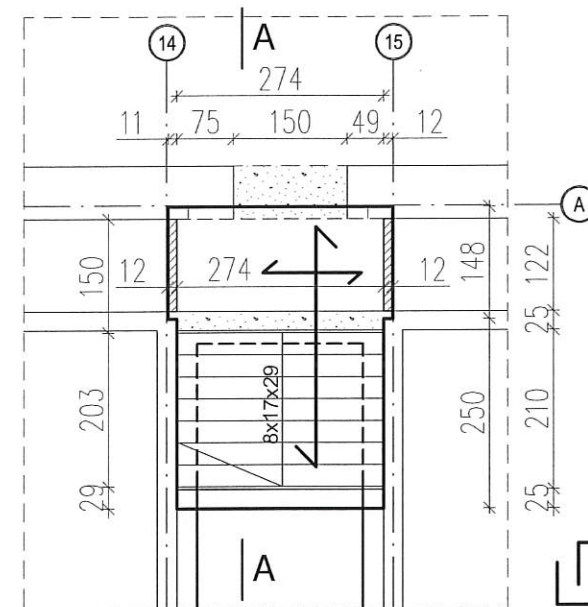
Poz.	Nr pręta	Gat. stali		Długość pręta m	Ilość prętów szt.	Długość łączna	
		A - 0	A-IIIIN			A-IIIIN	A-IIIIN
		φ mm	Φ mm			Φ 6 m	Φ 10 m
Fundament	1		10	1,90	64	-	121,60
Poz.PF-...	2		10	3,50	36	-	126,00
	3		10	1,70	28	-	47,60
	4		10	3,20	14	-	44,80
	5		10	1,35	30	-	40,50
	6		10	3,35	10	-	33,50
	7		10	1,35	68	-	91,80
	8		10	3,75	20	-	75,00
	9		10	1,70	36	-	61,20
	10		10	3,20	14	-	44,80
Długość przekrojami					m	0,0	686,8
Masa jednostkowa					kg/m	0,222	0,617
Masa przekrojami					kg	0,0	423,8
Masa gatunkami					kg		423,8
Masa razem 1 elementu					kg		423,8

Beton: C20/25 (B25)  
Stal: A-IIIIN BSt500S  
Otulina: c=5,0cm


Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWID. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:	Fundamenty pod centrale wentylacyjne. cz.3		
INWESTOR:	Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr B/138/93		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sanejko		
DATA:	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA:	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:25	K-15



Schody wewnętrzne - schemat  
skala 1:50



Poz.	Nr pręta	Gat.stali		Długość pręta	Ilość prętów	Długość łączna		
		A - 0	A-IIIIN			A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN
		φ mm	Φ mm	m	szt.	Φ 6 m	Φ 8 m	Φ 12 m
Schody	1		12	2,70	5	-	-	13,50
wewnętrzne	2		6	1,08	16	17,28	-	-
w osi 14-15	3		12	0,70	10	-	-	7,00
	4		8	3,20	20	-	64,00	-
	5		8	2,34	20	-	46,80	-
	6		8	4,29	20	-	85,80	-
	7		8	2,92	37	-	108,04	-
	8		8	3,16	20	-	63,20	-
Długość przekrojami					m	17,28	367,84	20,50
Masa jednostkowa					kg/m	0,222	0,395	0,89
Masa przekrojami					kg	3,8	145,3	18,2
Masa całkowita					kg		167,4	

Inwestycja:			
Przebudowa i remont bloku sportowego Zespołu Szkół NR 9 w Suwałkach przy ul. Klonowej 51 DZ.NR EWD. 23669 obręb NR 04 Miasto Suwałki.			
RYSUNEK:		Schody wewnętrzne w osi 14-15	
INWESTOR:		Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1	
PROJEKTANT:		mgr inż. Sławomir Sanejko upr. proj. w specj. konstr. Nr BII/138/93	
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Sławomir Sanejko	
DATA:		SKALA:	NR RYSUNKU:
31.10.2016		1:20	K-16
PROJEKT WYKONAWCY			