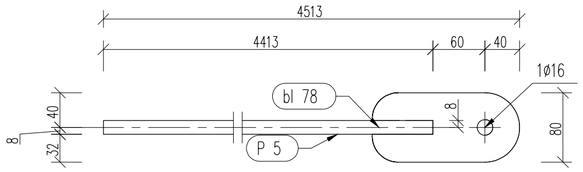
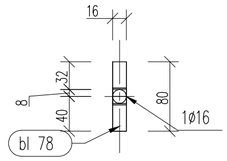
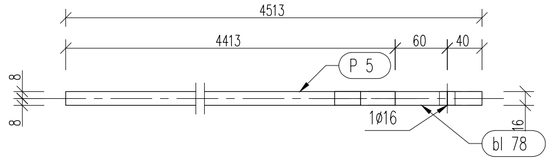
ST1 szt. 1
skala 1:5



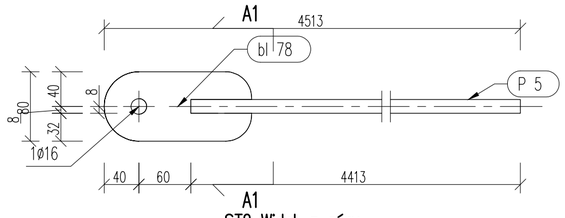
ST1 Widok z boku
skala 1:5



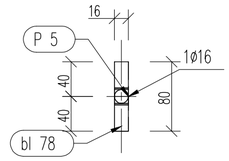
ST1 Widok z góry
skala 1:5



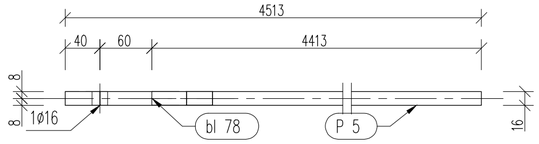
ST2 szt. 1
skala 1:5



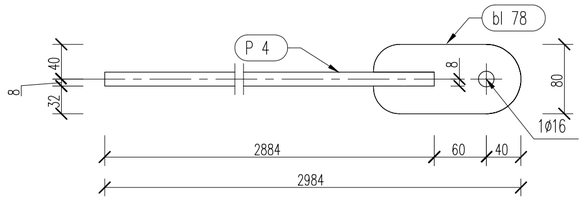
ST2 Widok z boku
skala 1:5



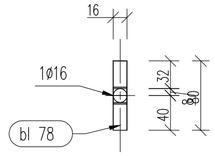
ST2 Widok z góry
skala 1:5



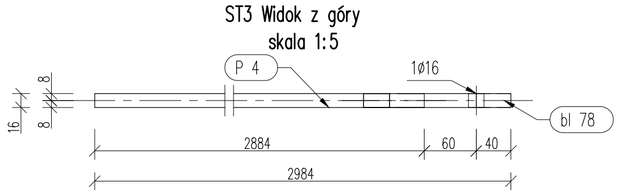
ST3 szt. 1
skala 1:5



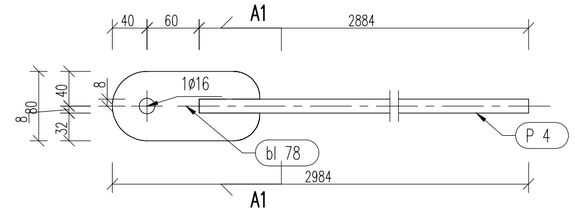
ST3 Widok z boku
skala 1:5



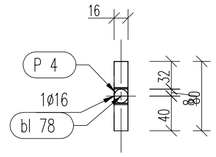
ST3 Widok z góry
skala 1:5



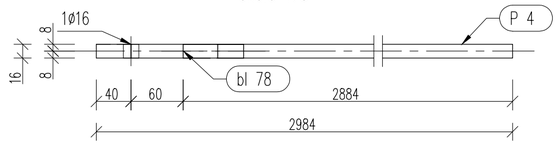
ST4 szt. 1
skala 1:5



ST4 Widok z boku
skala 1:5



ST4 Widok z góry
skala 1:5



Pozycja	Przekrój	Gatunek	Liczba	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
Pozycja ST1 Liczba=1 Masa Elementu=8,37(kg)							
P 5	PO 16	S 355	1	4412,70	1,580	6,97	6,97
bl 78	Plate 16x80	S 355	1	170,00		1,40	1,40
Masa łączna elementów (kg)							8,37
Dodatek na spoiny : 2.0 % (kg)							0,17
Masa całkowita (kg)							8,54

Pozycja	Przekrój	Gatunek	Liczba	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
Pozycja ST3 Liczba=1 Masa Elementu=5,96(kg)							
P 4	PO 16	S 355	1	2884,29	1,580	4,56	4,56
bl 78	Plate 16x80	S 355	1	170,00		1,40	1,40
Masa łączna elementów (kg)							5,96
Dodatek na spoiny : 2.0 % (kg)							0,12
Masa całkowita (kg)							6,08

Pozycja	Przekrój	Gatunek	Liczba	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
Pozycja ST2 Liczba=1 Masa Elementu=8,37(kg)							
P 5	PO 16	S 355	1	4412,70	1,580	6,97	6,97
bl 78	Plate 16x80	S 355	1	170,00		1,40	1,40
Masa łączna elementów (kg)							8,37
Dodatek na spoiny : 2.0 % (kg)							0,17
Masa całkowita (kg)							8,54

Pozycja	Przekrój	Gatunek	Liczba	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
Pozycja ST4 Liczba=1 Masa Elementu=5,96(kg)							
P 4	PO 16	S 355	1	2884,29	1,580	4,56	4,56
bl 78	Plate 16x80	S 355	1	170,00		1,40	1,40
Masa łączna elementów (kg)							5,96
Dodatek na spoiny : 2.0 % (kg)							0,12
Masa całkowita (kg)							6,08

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH.
GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

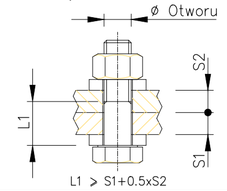
Standardowe grubości spoin pachwinowych do łączenia blach

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

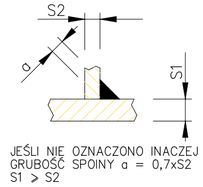
Otwory do śrub i momenty dokręcenia śrub wys. wytrzymałości

Ozn.	Śruba	Otwór		Mom. dokręcenia		Ozn.	Śruba	Otwór		Mom. dokręcenia	
		Std.	Ocynk	8.8 (N*m)	10.9(N*m)			Std.	Ocynk	8.8 (N*m)	10.9(N*m)
⊗	M10	⁄12	⁄12.5	—	—	⊕	M20	⁄22	⁄22.5	407	575
◆	M12	⁄14	⁄14.5	83	120	⊕	M22	⁄24	⁄25	597	747
⌑	M14	⁄16	⁄16.5	130	190	◆	M24	⁄26	⁄27	700	995
◆	M16	⁄18	⁄18.5	202	300	⊕	M27	⁄29	⁄30	1110	1388
◆	M18	⁄20	⁄20.5	285	405	⊕	M30	⁄32	⁄33	1388	1970

POŁĄCZENIE ŚRUBOWE



POŁĄCZENIE SPAWANE



UWAGA:

1) W połączeniach zastosować śruby klasy 8.8
2) Łączyć na spoiny obwodowe doczołowe o gr. 0,7 cieńszej ścianki.
3) W stykach montażowych wykonać kontrolę spoin ultradźwiękami.
4) Rozpatrywać z rysunkiem elementów oraz schematami montażowymi.
5) Projektuje się spawanie oraz malowanie elementów na budowie.
6) Malowanie wg. opisu technicznego.
7) Do elementów zamocować systemowe okucia oraz cięgna do montażu i napinania membrany.

Stal konstrukcyjna S355

BULWARY PRZY UL. HERBERTA NA OSIEDLU TBS W BIAŁYMSTOKU

na działkach o nr. ewid. geod. 432/29, 432/14, 1463/11, 436/7, 440/2, 441/1, 441/2 i na części działki o nr. ewid. geod 1463/22.

RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ŚCIĄGI ST1, ST2, ST3, ST4	1:5
INWESTOR:	MIASTO BIAŁYSTOK 15-950 Białystok , ul. Słonimska1 Urząd Miejski Zarząd Dróg i Inwestycji Miejskich 15-399 Białystok ul.Składowa11	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ARKON Jan Kabac 15-711 Białystok ul. Konduktorska 19/1	BIAŁYSTOK
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT:	mgr inż. K. Szlegier PDL/003/POOK/08	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. K. Stryczek PDL/0091/POOK/09	
DOKUMENTACJA CHRONIONA PRAWEM AUTORSKIM POWIELANIE I WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA PROJEKTU ZABRONIONE		K22