

(\*) Promień podano w osi pochwyty

Zestawienie stali konstrukcyjnej dla balustrady demontowalnej typ "A"

Poz. nr	Przekrój (mm)	Liczba elem. (szt.)	Masa jedn. (kg)	Masa całk. S355J2+H (kg)	Masa całk. S355J2 (kg)
1	3632	1	20.6	20.6	
2	1200	2	6.8	13.6	
3	200	1	1.1	1.1	
4	1075	2	6.1	12.2	
5	PW ø36	240	3	1.9	5.8
6	L160x160x12	200	2	5.8	11.7
7	L160x160x12	200	1	8.8	8.8
8	Bl. 10 x 50	50	2	0.2	0.4
9	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
10	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
11	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
12	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1

Zestawienie materiałów dla 1szt. balustrady demontowalnej typ "A":  
Masa balustrady (część demontowalna) 48.9kg  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 48.4kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 27.2kg  
Stal łącznie 75.6kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 7szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 4szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 6szt.  
ze stali nierdzewnej  
Zestawienie materiałów dla 4szt. balustrad demontowalnych typ "A":  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 194kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 109kg  
Stal łącznie 302kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 22szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 12szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 24szt.  
ze stali nierdzewnej

Zestawienie stali konstrukcyjnej dla balustrady demontowalnej typ "B"

Poz. nr	Przekrój (mm)	Liczba elem. (szt.)	Masa jedn. (kg)	Masa całk. S355J2+H (kg)	Masa całk. S355J2 (kg)
3	200	1	1.1	1.1	
4	1075	1	6.1	6.1	
5	1832	3	6.1	18.3	
6	PW ø36	240	1	3.4	3.4
7	L160x160x12	200	2	5.8	3.8
8	L160x160x12	200	3	5.8	11.7
9	Bl. 10 x 50	50	2	0.2	0.4
10	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
11	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
12	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1

Zestawienie materiałów dla 1szt. balustrady demontowalnej typ "B":  
Masa balustrady (część demontowalna) 21.6kg  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 21.4kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 16.3kg  
Stal łącznie 37.7kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 4szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 2szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 4szt.  
ze stali nierdzewnej  
Zestawienie materiałów dla 4szt. balustrad demontowalnych typ "B":  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 171kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 130kg  
Stal łącznie 302kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 32szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 16szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 32szt.  
ze stali nierdzewnej

Zestawienie stali konstrukcyjnej dla balustrady demontowalnej typ "C"

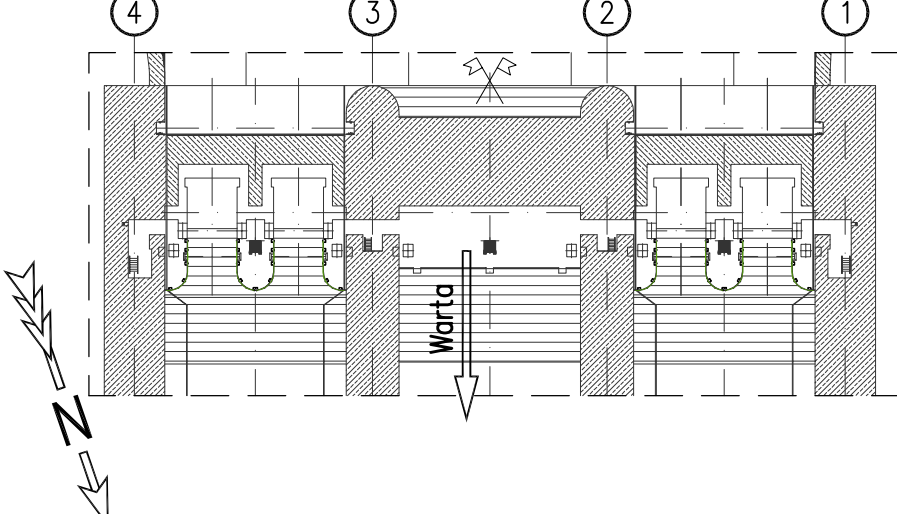
Poz. nr	Przekrój (mm)	Liczba elem. (szt.)	Masa jedn. (kg)	Masa całk. S355J2+H (kg)	Masa całk. S355J2 (kg)
2	1200	2	6.8	13.6	
3	200	1	1.1	1.1	
4	1075	3	6.1	18.3	
5	PW ø36	240	1	20.2	20.2
6	L160x160x12	200	3	5.8	5.8
7	L160x160x12	200	3	5.8	11.7
8	Bl. 10 x 50	50	2	0.2	0.4
9	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
10	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
11	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1
12	Bl. 4 x 40	40	2	0.1	0.1

Zestawienie materiałów dla 1szt. balustrady demontowalnej typ "C":  
Masa balustrady (część demontowalna) 54.4kg  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 54.2kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 24.2kg  
Stal łącznie 78.4kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 6szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 3szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 6szt.  
ze stali nierdzewnej  
Zestawienie materiałów dla 4szt. balustrad demontowalnych typ "C":  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 217kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 97kg  
Stal łącznie 314kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 24szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 12szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 24szt.  
ze stali nierdzewnej

Lokalizacja projektowanej balustrady  
(poziom upustów dennych)  
skala 1:50

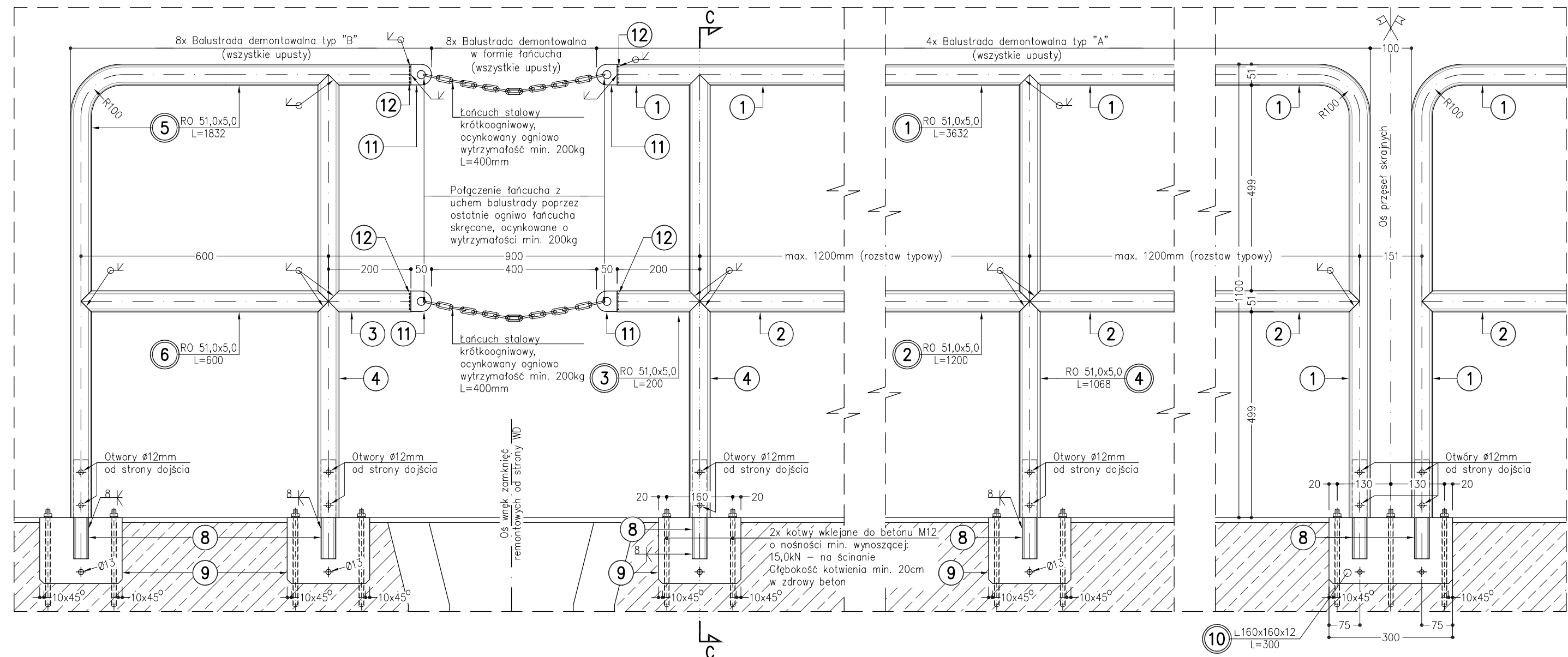


Łączne zestawienie materiałów dla balustrady demontowalnej

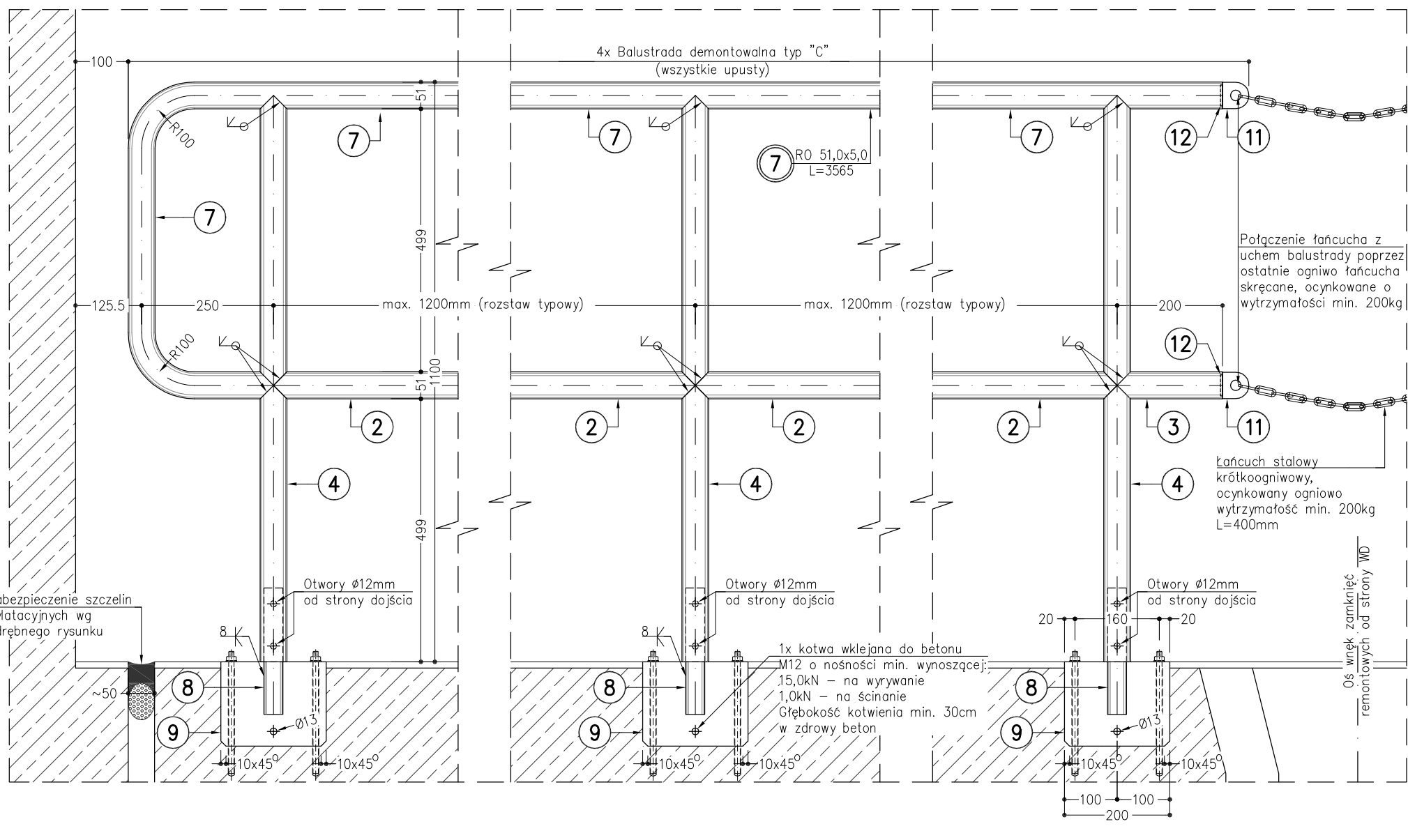
na poziomie upustów dennych:  
Stal konstrukcyjna S355J2+H 582kg  
Stal konstrukcyjna S355J2 336kg  
Stal łącznie 917kg

Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na ścinanie 78szt.  
Liczba kotew wklejanych o nośności min. 15kN na wrywanie 40szt.  
Śruba motylkowa + nakrętka M10 80szt.  
ze stali nierdzewnej  
Łańcuch stalowy ocynkowany 3.2mb  
Ogniwa skręcane ocynkowane 32szt.

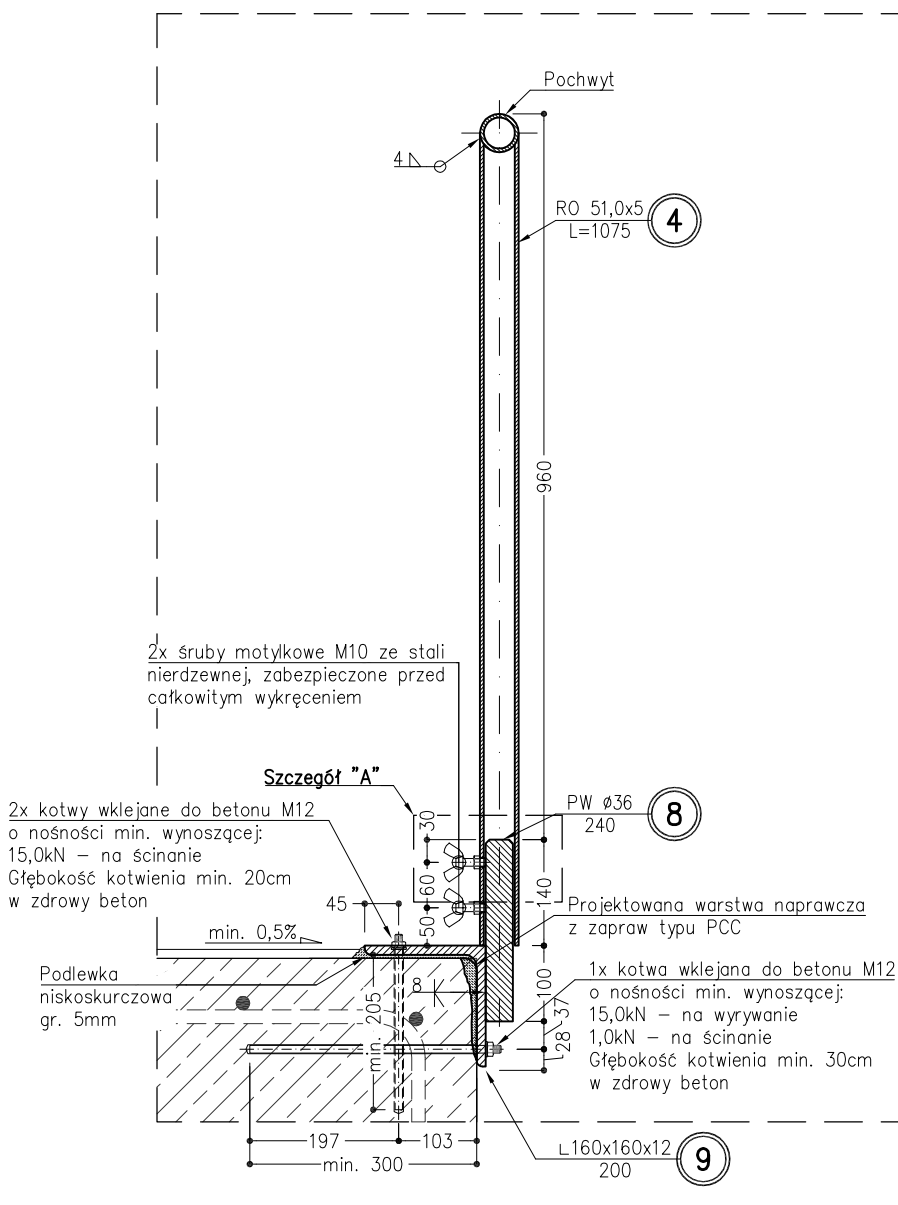
Przekrój A-A  
(widok z boku w rozwinięciu)  
skala 1:10



Przekrój B-B  
(widok z boku w rozwinięciu)  
skala 1:10



Przekrój C-C  
skala 1:10



Uwagi:

- Wymiary podano w milimetrach.
- Główny powierzchnie elementów betonowych wykonać w spadku min. 0,5% w stronę wody.
- W sposób niepowodujący zalewania elementów konstrukcyjnych.
- Balustrady demontowalne na poziomie upustów dennych w przebiegu lewobrzeżnym należy wykonać jako lustrzane odbicie.
- Promień gięcia pochwyty i przelotów R=1200mm dotyczy osi rur.
- Balustradę należy wykonywać zgodnie z normą PN-EN 1090.
- Wszystkie nieopisane spoiny wykonać jako człowe na pełną grubość łączonego elementu.
- Wszystkie ostre krawędzie należy szlifować 10x10mm.
- Materiały do połączeń spawanych będą określone w projekcie technologii spawania.
- Zabezpieczenia antykorozyjne wg Specyfikacji Technicznej.
- Do wykonania balustrad należy opracować rysunki warsztatowe, projekt technologii spawania oraz montażu.
- Nadlotki w miejscach styków montażowych należy ująć na rysunkach warsztatowych.
- Przełoty zadepić przy uszczelnieniu.
- Zestawienie masy stali konstrukcyjnej podano jako wartość brutto.
- Rysunek należy rozpatrywać z pozostałymi rysunkami oraz częścią opisową dokumentacji.

ZAMAWIAJĄCY: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu ul. Chlebowa 4/8 www.pzgw.poznan.gov.pl	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PBW INŻYNIERIA Sp. z o.o. 51-676 Wrocław, ul. Szkolna 5 lok. 74-75 www.pbwinz.pl
NAZWA I ADRES OBIEKTU: Jaz. przelewowo-upustowy w km 1+264 zaporę czołową zbiornika wodnego Jezioro	
Tytuł RYSUNKU: Konstrukcja balustrad demontowalnych na poziomie upustów dennych	
STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy - stan istniejący + projektowany	
GŁÓWNY PROJEKTANT: inż. Wiesław LECYK	750/LB/71
PROJEKTANT: inż. Krzysztof KANIA	600/01
OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł WĄTROBA	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł DORADA	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Ruslan KOSTIUK	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcelina THAI VAN	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Stanisław BOLANOWSKI	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Mariusz IZDEBSKI	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Dawid KĘDZIA	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Kinga SERAFIN-SMALEC	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Grzegorz ŚLEDZIŃSKI	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz SZKUDLAREK	