

Balustrada B1
1 szt.

Balustrada B2
1 szt.

Architectural drawing of a staircase with a concrete balustrade. The drawing includes a side elevation (Przekrój) and a plan view. The side elevation shows a staircase with 14 steps, a handrail, and a balustrade. Dimensions are given in millimeters. The plan view shows the layout of the staircase and the balustrade. The balustrade is made of concrete (palisada betonowa NOSTALIT 18x18x100 cm). The drawing is labeled "Przekrój" and "Przekrój".

Technical drawing of a concrete bench (lawa) showing two cross-sections. The drawing includes dimensions: total width 1080, height 1000, and various internal measurements like 100, 20, 820, 990, 1100, 50, 1005, 50, 1000. It also shows reinforcement details with numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6. A label points to the 'palisada betonowa NOSTALIT 18x18x100 cm' and another to the 'lawa z chudego betonu'.

The image contains three technical drawings of a concrete slab with a metal grate. The leftmost drawing is a plan view showing a rectangular slab with a central rectangular opening. The opening is defined by a metal grate (labeled 'ogranicznik') and is surrounded by a concrete slab. The slab is supported by two concrete pillars (labeled 'ława z chudego betonu'). The plan view shows dimensions: 1080 mm for the overall width, 990 mm for the opening width, and 1050 mm for the opening length. The rightmost drawing is a cross-section showing the slab's profile. It is supported by two concrete pillars. The slab is made of concrete (labeled 'palisada betonowa NOSTALIT 18x18x100 cm'). The cross-section shows a total height of 1100 mm and a width of 1080 mm. The middle drawing is a cross-section showing the slab's profile with a metal grate. The grate is made of metal plates (labeled '2 x blachy 50 x 50 mm z otworami na kłódki') and is supported by a concrete slab. The cross-section shows dimensions: 1100 mm for the overall height, 805 mm for the slab height, and 945 mm for the grate width. The grate is supported by two concrete pillars (labeled 'ława z chudego betonu'). The cross-section also shows the concrete slab (labeled 'palisada betonowa NOSTALIT 18x18x100 cm') and the metal grate (labeled '2 x blachy 50 x 50 mm z otworami na kłódki').

Zestawienie stali						
Nr	Opis	Ilość szt	Długość [mm]	Cj [kg/m]	Ciepłaś. [tK]	Ciepłaś. ogółem [tK]
1	Poręcz ø 51x2,6	1	2876	3,15	9,1	9,1
2	Poręcz ø 51x2,6	1	238	3,15	0,7	0,7
3	Poręcz ø 51x2,6	1	2473	3,15	7,8	7,8
4	Poręcz ø 51x2,6	1	1738	3,15	5,5	5,5
5	Kolanko 120° ø 51x2,6	2	105	3,15	0,3	0,7
6	Kolanko 116° ø 51x2,6	2	209	3,15	0,7	1,3
7	Słupek ø 51x4	1	1124	4,71	5,3	5,3
8	Słupek ø 51x4	4	1158	4,71	5,5	21,8
9	Słupek ø 51x4	2	1010	4,71	4,8	9,5
10	Słupek ø 51x4	1	1152	4,71	5,4	5,4
11	Słupek ø 51x4	2	1065	4,71	5	10
12	Rura ø 40x4	10	250	3,6	0,9	9
13	Plask. 120x120x6	11	120	5,65	0,7	7,5
14	Pierścienie maskujący ø 120x6	10	120	5,65	0,7	6,8
Razem						101
Spoiny 1,8%		1,80%				1,8
Ogółem dla 1 szt. [tK]						103
Zestawienie pozostałych elementów						
15	Kotwa metalowa	44				
16	Hamna do balustrad RB25 systemowa na słupek okrągły	36				
17	wypełnienie z szyby	3	wg rys.			
18	wypełnienie z szyby	2	wg rys.			
19	wypełnienie z szyby	1	wg rys.			
20	wypełnienie z szyby	1	wg rys.			
21	wypełnienie z szyby	2	wg rys.			

Zestawienie stali						
Nr	Opis	Ilość szt	Długość [mm]	Cj [kg/G]	Ciężar et. [kg]	Ciężar ogółem [kg]
1	Porezce ϕ 51x2,6	1	3688	3,15	11,6	11,6
2	Porezce ϕ 51x2,6	1	1167	3,15	3,7	3,7
3	Porezce ϕ 51x2,6	1	3747	3,15	11,8	11,8
4	Porezce ϕ 51x2,6	1	230	3,15	0,7	0,7
5	Kołanki 180° ϕ 51x2,6	1	304	3,15	1	1
6	Kołanki 190° ϕ 51x2,6	1	157	3,15	0,5	0,5
7	Ślupkę ϕ 51x4	1	1255	4,71	5,9	5,9
8	Ślupkę ϕ 51x4	6	1148	4,71	5,4	32,4
9	Ślupkę ϕ 51x4	1	1067	4,71	5	5
10	Ślupkę ϕ 51x4	1	994	4,71	4,7	4,7
11	Rura ϕ 40x4	9	250	3,6	0,9	8,1
12	Płask. 120x120x6	9	120	5,65	0,7	6,1
13	Pierścień maskujący ϕ 120x6	8	120	5,65	0,7	5,4
Razem						97
Spony 1,8%		1,80%				1,7
Ogółem dla 1 szt. [kg]						99
Zestawienie pozostałych elementów						
14	Kółka malowana	36				
15	Iskra do balustrad RS25 systemowa na ślupkę okrągłą	16				
16	wypiechnięcie z szyby	3	wg rys.			
17	wypiechnięcie z szyby	3	wg rys.			

Zestawienie stali						
Nr	Opis	Ilość szt	Długość [mm]	Cj [kg/Gm]	CieŜar et. [kg]	CieŜar ogółem [kg]
1	Porezc ϕ 51x2,6	1	3688	3,15	11,6	11,6
2	Porezc ϕ 51x2,6	1	230	3,15	0,7	0,7
3	Kolanko 113° ϕ 51x2,6	1	117	3,15	0,4	0,4
4	Kolanko 90° ϕ 51x2,6	1	157	3,15	0,5	0,5
5	Supek ϕ 51x4	1	1159	4,71	5,5	5,5
6	Supek ϕ 51x4	1	994	4,71	4,7	4,7
7	Supek ϕ 51x4	2	1146	4,71	5,4	10,8
8	Rura ϕ 40x4	3	250	3,6	0,9	2,7
9	Płask. 120x120x6	4	120	5,65	0,7	2,7
10	Pierścien meskujący ϕ 120x6	3	120	5,65	0,7	2,1
Razem						42
	Spoiny 1,8%		1,80%			0,8
Ogółem dla 1 szt. [kg]						43
Zestawienie pozostałych elementów						
11	Kotwa metalowa	16				

Zestawienie stali							
Nr	Opis	Ilość szt	Długość [mm]	Cj [kg/m]	Ciepła el. [kg]	Ciepła ogłom [kg]	
1	Porecz ø 51x2,6	1	1080	3,15	3,4	3,4	
2	Słupek ø 51x4	1	1065	4,71	5	5	
3	Plask. 120x120x6	1	120	5,65	0,7	0,7	
Razem							10
Spoiny 1,8%		1,80%					
Ogółem dla 1 szt. [kg]							11
Ogółem dla 114 szt. [kg]							1254
Zestawienie pozostałych elementów							
4	Kotwa miewłowa	4					
5	Klamra do balustrad RB25 systemowa na słupek okrągły	4					
6	wypełnienie z szyby	1	wg rys.				

1. Balustrady wykonać ze stali kwasoodpornej.
2. Elementy spawać spoiw. pachwinową gr. 3 mm.
3. Mocowanie do betonu za pomocą kotków stalowych HILTI HSC-A M12x60/20, 4 kotwy na jeden słupek lub wg rys.
4. Alternatywnie balustrady można mocować przedłużając odpowiednio słupki i osadzając je bezpośrednio w wykonanych wcześniej otworach a następnie uszczelniając specjalną żywicą.
5. Jako wypełnienie balustrad należy zastosować zestaw szklany (2x szkło klejone, obustronnie laminowane) gr. 10 mm.
6. Do zamocowania szkła na słupkach zastosowane systemowe klamry do balustrad RB 25 na słupki okrągłe.
7. Należy przewidzieć wykonanie otworów w słupkach w celu przykręcenia elementu.
8. Na wystającą z posadzki rurę należy nasadzić słupek i poprzez nawiercony otwór polacyć poprzez spawanie.
9. Płaskowniki przykręcone do podłoża oraz pierścienie maskujące należy zfażować na krawędziach.
10. Na kotwy nie schowane pod pierścieniami maskującymi należy zastosować specjalne zaokrąglone nakrętki.
11. Wymiary balustrad sprawdzić w stanie surowym budynku.
12. Wszelkie zmiany w sposobie mocowania balustrad należy uzgodnić z projektantem.
13. W przypadku gdy ruchome zadziaszenie basenów nie zostanie wykonane, należy doliczyć ok 16 m barierki B4 wraz z furtką.
14. Nieregularne wymiary barierki B4 należy skonać poprzez odpowiednie skrócenie poręczy oraz tafi szklanej.
15. Barierka B4 leżąca po południowej stronie basenów jest mocowana do palisad będących zamknięciem chodnika przy skarpie. Do mocowania pozostałych barierek B4 należy doliczyć odpowiednią ilość palisad Nostalis 18x18x100 w liczbie 1 palisada na 1 słupkę.

Biuro Projektowe "Art-Faktory", s.
arch. Paweł Spędzia, Wioletta Sp.
39-200 Dębica, ul. Powst. Styczn.
tel-fax +48 14 6813 565
REGON 691539933
NIP 872-20-81-549



Data maj 2010
Skala 1 : 20

AW-1
Nr prot. 03/2010