

Technical drawing showing a cross-section of a window frame assembly. The drawing includes dimensions and labels for various components:

- Dimensions:**
 - Top horizontal distance: 130
 - Distance between vertical centerlines: 110
 - Vertical distance from top to bottom of frame: 90
 - Distance from vertical centerline to inner edge of frame: 75
 - Distance from vertical centerline to outer edge of frame: 120
 - Distance from vertical centerline to bottom of frame: 110
 - Distance from vertical centerline to bottom of frame (including base): 10
 - Distance from vertical centerline to bottom of frame (including base and insulation): 20
 - Distance from vertical centerline to bottom of frame (including base, insulation, and substructure): 120
 - Distance from vertical centerline to bottom of frame (including base, insulation, substructure, and ground): 140
 - Distance from vertical centerline to bottom of frame (including base, insulation, substructure, ground, and ground): 160
- Labels:**
 - izolacja pionowa** (vertical insulation)
 - izolacja przeciwwodna** (waterproofing insulation)
 - chudy beton 10,0cm** (lean concrete 10.0cm)
- Structural Details:**
 - Top horizontal reinforcement: R51/32, L=7460, Pret ø12, L=120, R38/4, L=750
 - Top vertical reinforcement: R51/32, L=4680, Pret ø12, L=120, R38/4, L=750
 - Top horizontal reinforcement: R51/32, L=7440, Pret ø12, L=120, R38/4, L=750
 - Top vertical reinforcement: R51/32, L=4830, Pret ø12, L=120, R38/4, L=750

Below the drawing, a list of materials and their thicknesses is provided:

- płytki lastriko gr. 3,8 cm
- żwir o uziarnieniu 2-8 mm gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 20cm
- grunt rodzimy

poręcz stalowa
malowana proszkowo

R51/32
L=7440

R51/32
L=7460

R38/4
L=750

R38/4
L=750

R38/4
L=750

R38/4
L=750

30

80

8%

palisada betonowa

-0.26

30

100

10

129

109

109

91

A

B

C

D

E

krawężnik 30x20

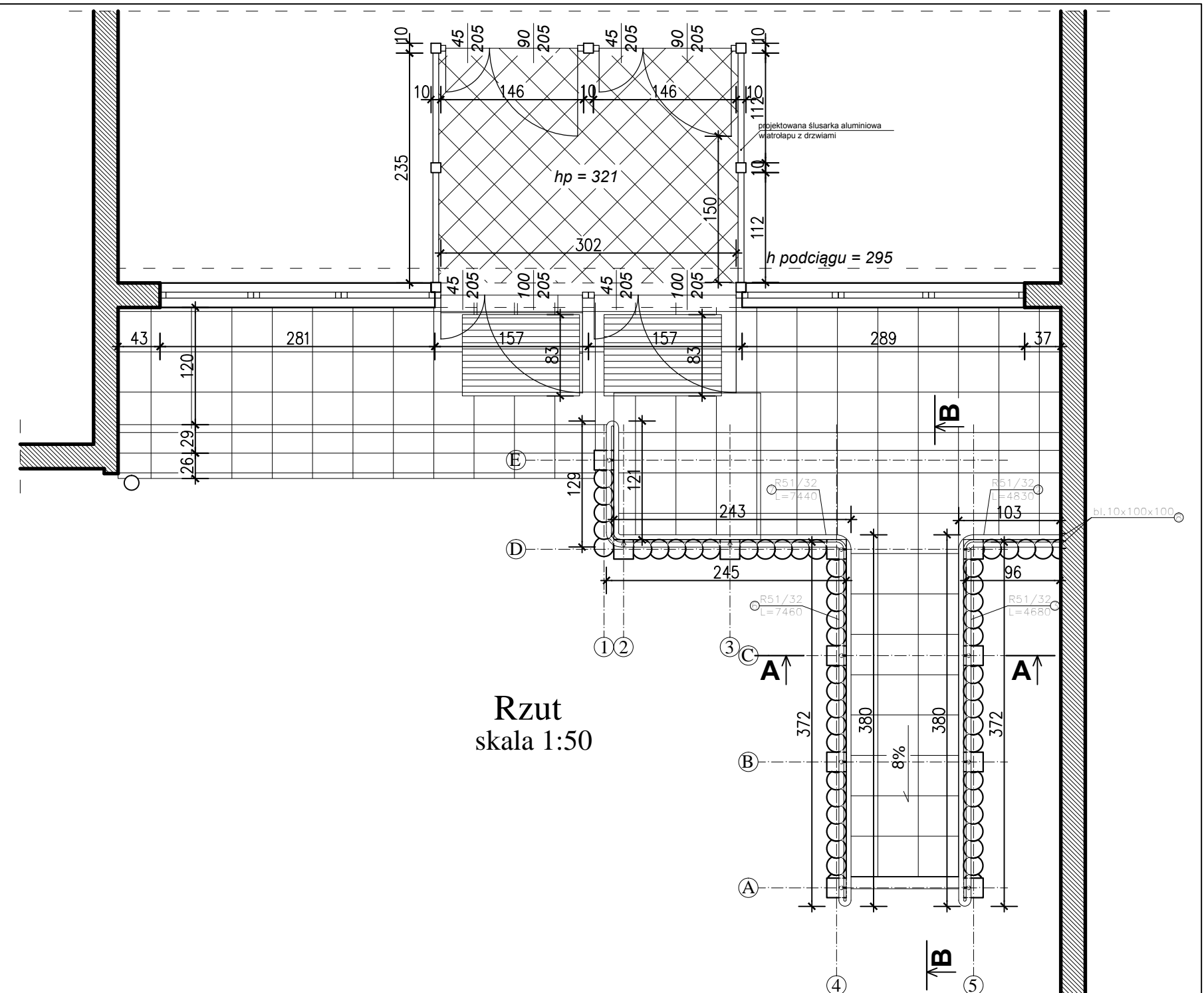
ława z betonu B20

30

bl. 10x90x90


+0.00

- płytki lastriko gr. 3,8 cm
- żwir o uziarnieniu 2-8 mm gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 20cm
- grunt rodzimy
- płytki lastriko gr. 3,8 cm na mleczku cementowym
- warstwa zaprawy
- istniejąca płyta betonowa



ZESTAWIENIE STALI DLA BALUSTRADY							
Element	Profil	Masa jednostkowa kg/m	Długość m	Masa elementu kg	Ilość szt	Masa całkowita kg	
Stal 18G2							
1	R38.0/4.0	3,35	0,75	2,51	11	27,64	
2	RO 51/3,2	3,77	4,83	18,21	1	18,21	
3	RO 51/3,2	3,77	4,68	17,64	1	17,64	
4	fi 12	0,888	0,12	0,11	11	1,17	
6	RO 51/3,2	3,77	7,46	28,12	1	28,12	
7	RO 51/3,2	3,77	7,44	28,05	1	28,05	
					Masa profili, kg	120,84	
Element	Oznaczenie	Grubość m	Szerokość m	Długość elementu m	Masa elementu kg	Ilość szt	Masa całkowita kg
5	bl. 10x90x90	0,01	0,09	0,09	0,638	11	6,99
8	bl. 10x100x100	0,01	0,10	0,10	0,785	2	1,57
					Masa blach, kg	8,56	
					Masa elementów kg	129,40	
					Dodatek na spoiny 1,5%	1,94	
					Masa łącznie kg	131,34	
Element						Ilość szt	
kotew wklejana chemicznie na żywicy epoksydowej, pręt gwintowany M10x190 (z stali węglowej klasa 5.8, ocynkowany)*						52	
*ostateczny dobór kotew ustalić w ramach nadzoru autorskiego							

Beton C20/25
Stalal AIIIIN RB 500W
Uwaga: Wymiary dopasować na budowie.
Elementy balustrady należy wykonać ze stali 18G2,
malować proszkowo w kolorze RAL 8016.
Sposób montażu poszczególnych elementów balustrady
wykonać za pomocą epoksydowych kotw chemicznych z
prętem gwintowanym.

 <p>Firma Budowlano-Konsultingowa P.B.P.H. ML-BUD s.c.</p>	Tytuł:		PROJEKT WYKONAWCZY DOSTOSOWANIA KOMUNIKACJI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO LOKAŁI WYBÓRCZYCH OKW-9 I OKW-10 ZLOKALIZOWANYCH W GIMNAZJUM NR 29 W ZABRZU PRZY UL. BUDOWLANEJ 26					1387/10/14	
	Balustrada.								
	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Specjalność:	Podpis:	Revizja:	Data:	Skala:		
	Projektował: dr inż. arch. Klaudiusz FROSS	468/01	architektoniczna			XI	1:50		
	Projektował: mgr inż. Mariusz CZYSZEK	1384/94	konstrukcyjna			2014	1:20		
Opracowała: mgr inż. Aleksandra REJNAT				Branża:	Faza:	Rys. nr:			
Opracowała: inż. Paulina BĄK					A-B	P.B.W.	2		
Rysunek wykonany w licencjonowanej wersji programu AutoCAD 2002 - numer seryjny: 700-50636234									
PRAWA AUTORAŁE ZAŁRZĘCZONE - POWIĘLANIE I UDOSTĘPNIENIE BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE									