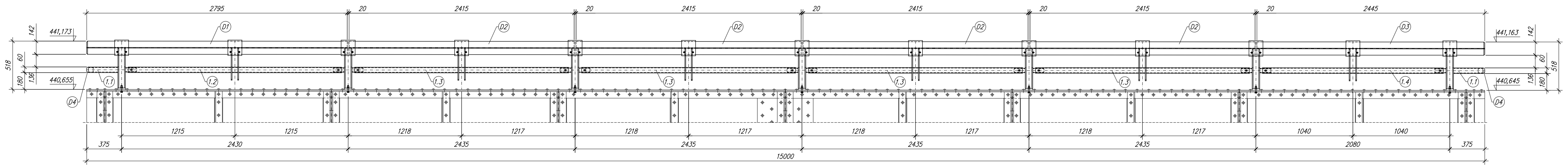
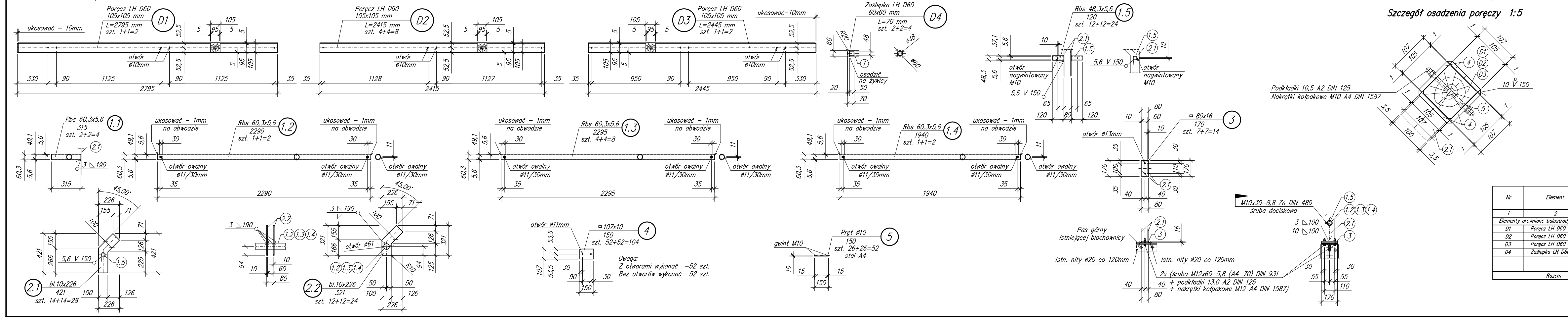
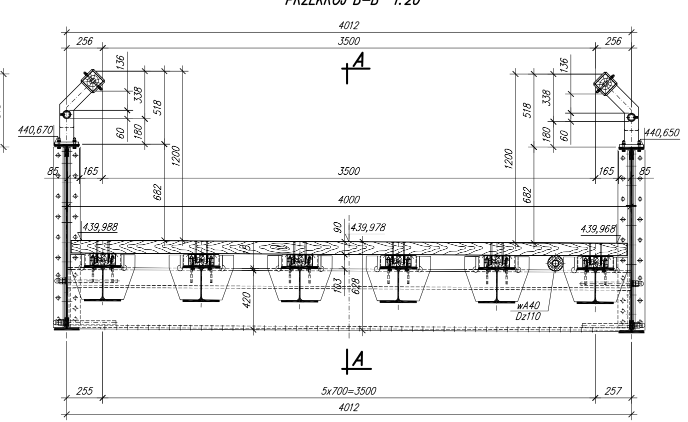
BALUSTRADA OD DOLNEJ WODY

WIDOK OD STRONY JEZDNI A-A 1:20


2795
20
2415
2445
D1
D2
D3
D4
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
441,173
441,163
440,655
440,645
142
518
180
136
60
375
1215
1218
1217
1040
2080
2430
2435
15000


Poręcz LH D60
105x105 mm
L=2795 mm
szt. 1+1=2
ukosować – 10mm
otwór #10mm
L=2415 mm
szt. 4+4=8
L=2445 mm
Zaślepka LH D60
60x60 mm
L=70 mm
szt. 2+2=4
osadzić na żywicy
Rbs 48,3x5,6
120
szt. 12+12=24
otwór nagwintowany M10
5,6 V 150
Rbs 60,3x5,6
315
szt. 2+2=4
2290
szt. 1+1=2
2295
szt. 4+4=8
1940
ukosować – 1mm na obwodzie
otwór owalny #11/30mm
= 80x16
170
szt. 7+7=14
otwór #13mm
≈107x10
150
szt. 52+52=104
Uwaga:
Z otworami wykonać –52 szt.
Bez otworów wykonać –52 szt.
otwór #11mm
Pręt #10
szt. 26+26=52
stal A4
gwint M10
bl.10x226
421
szt. 14+14=28
321
szt. 12+12=24
M10x30-8,8 Zn DIN 480
śruba dociskowa
Pas górny istniejącej blachownicy
Istn. nity #20 co 120mm
2x śruba M12x60-5,8 (A4-70) DIN 931
+ podkładki 13,0 A2 DIN 125
+ nakrętki kołpakowe M12 A4 DIN 1587
Szczegół osadzenia poręczy 1:5
Podkładki 10,5 A2 DIN 125
Nakrętki kołpakowe M10 A4 DIN 1587

PRZEKRÓJ B-B 1:20


4012
3500
256
255
257
4000
5x700=3500
440,670
440,650
439,988
439,978
439,968
A
1200
682
518
338
136
60
180
165
85
i≈4,40

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ

Balustrady (szt. 2)							
NR	Opis elementu	Profil [mm]	Długość [m]	szt.	Dł. całk. [m]	Cięż. jedn. [kG/m]	Cięż. całk. [kG]
1.1	Przeciąg rurowy	Rbs 60,3x5,6	0,315	4	1,260	7,55	9,51
1.2	Przeciąg rurowy	Rbs 60,3x5,6	2,290	2	4,580	7,55	34,58
1.3	Przeciąg rurowy	Rbs 60,3x5,6	2,295	8	18,360	7,55	138,62
1.4	Przeciąg rurowy	Rbs 60,3x5,6	1,940	2	3,880	7,55	29,29
1.5	Łącznik przeciągu	Rbs 48,3x5,6	0,120	24	2,880	5,90	16,99
2.1	Słupek	bl.10x226	0,421	28	11,788	17,74	209,12
2.2	Atrapa słupka	bl.10x226	0,321	24	7,704	17,74	136,67
3	Blacha podstawy	▭ 80x16	0,170	14	2,380	10,05	23,92
4	Obejma poręczy	▭107x10	0,150	104	15,600	8,40	131,04
5	Pręt M10 ze stali A4	Pręt ø10	0,150	52	7,800	0,62	4,84

Śruby dociskowe M10x30-8,8 Zn DIN 480: – 2x12= 24 szt.
Śruby M12x60-5,8 (A4-70) DIN 931: – 2x14= 28 szt.
Podkładki 13,0 A2 DIN 125: – 2x28= 56 szt.
Nakrętki kołpakowe M12 A4 DIN 1587 – 2x14= 28 szt.
Podkładki 10,5 A2 DIN 125: – 2x52=104 szt.
Nakrętki kołpakowe M10 A4 DIN 1587: – 2x52=104 szt.

Suma	[kG]	734,58
+1,8% na spoiny	[kG]	13,22
Razem	[kG]	747,80
Ogółem balustrady	[kG]	748

STAL KSZTAŁTOWA: S235JR
STAL RUR: S235JRH
DREWNO: LH D60 (BONGOSSI) $f_{mk} \geqslant 140$ MPa
ZABEZP. ANTYKOROZYJNE – 20,6m^2

Lp.	OPIS WPROWADZONEJ ZMIANY	DATA ZMIANY	PODPIS
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

ZESTAWIENIE DREWNA

Nr	Element	Przekrój	Pole przekroju	Ilość	Długość		Objętość	Klasa drewna	Uwagi
					elementu	łączna			
		cm	m2	szt.	m	m	m3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Elementy drewniane balustrady									
D1	Poręcz LH D60	10,5 x 10,5	0,0110	2	2,795	5,590	0,06	f_{mk}>140 MPa	Bongossi
D2	Poręcz LH D60	10,5 x 10,5	0,0110	8	2,415	19,320	0,21	f_{mk}>140 MPa	Bongossi
D3	Poręcz LH D60	10,5 x 10,5	0,0110	2	2,445	4,890	0,05	f_{mk}>140 MPa	Bongossi
D4	Zaślepka LH D60	6 x 6	0,0036	4	0,070	0,280	0,01	f_{mk}>140 MPa	Bongossi
Razem							0,33		

Uwagi:

1. Elementy stalowe należy ocynkować warstwą o grubości 120μm.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne: 80 ÷120μm Zn metalizacja ogniowa + 80μm podkładowa farba epoksydowa + 80μm nawierzchniowa farba poliuretanowa.
3. Kolor farby nawierzchniowej elementów stalowych balustrad – RAL 5007 "Brillant blue".
4. Kolor farby nawierzchniowej istniejącej konstrukcji stalowej – RAL 5011 "Steele blue".
5. Rozstawy słupków balustrady i rozmieszczenie łączników śrubowych zweryfikować przed wytworzeniem konstrukcji balustrad (kolizje z główkami nitów).
6. Należy wykonać próbny montaż konstrukcji balustrad w wytwórni.
7. Otwory w drewnianych elementach nr D1÷D3 do osadzenia łączników śrubowych w razie potrzeby rozwiercić na montażu.
8. Pozostałe uwagi wg opisu technicznego.

MOSTY KOLASA	PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNYCH USŁUG PROJEKTOWO – TECHNICZNYCH MOSTY KOLASA – Krzysztof Kolasa 58-500 JELENIA GÓRA, UL. PIJARSKA 26 TEL./FAX 0(PREFIKS)75 64-20-239			NR UMOWY: 11/III/2014 z dnia 24.03.2014
INWESTOR:	Gmina Miejska Kamienna Góra 58-400 Kamienna Góra, Pl. Grunwaldzki 1			BRANŻA: MOSTOWA
OBIEKT I ADRES:	Stalowy most drogowy na rzece Bóbr w km 0+130 ul. Okrzei (drogi nr 115081D) w Kamiennej Górze			
TEMAT OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy remontu mostu drogowego w zakresie przystosowania obiektu na kładkę pieszojezdną			
TYTUŁ RYSUNKU:	Balustrady – rysunek konstrukcyjny			
GŁÓWNY PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Kolasa	NR UPRAWNIEŃ JG 2068/89	PODPIS	STADIUM: PW
PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Kolasa	NR UPRAWNIEŃ JG 2068/89	PODPIS	SKALA: 1:20
OPRACOWAŁ:		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA: 06.2014
OPRACOWAŁ:		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	NR RYS./ILOŚĆ 5/6
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Marek Kempski	NR UPRAWNIEŃ 475/88/UW	PODPIS	