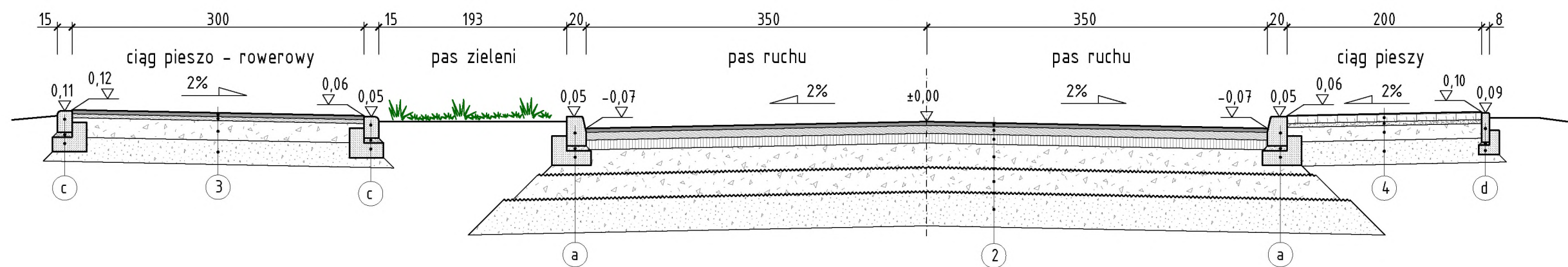


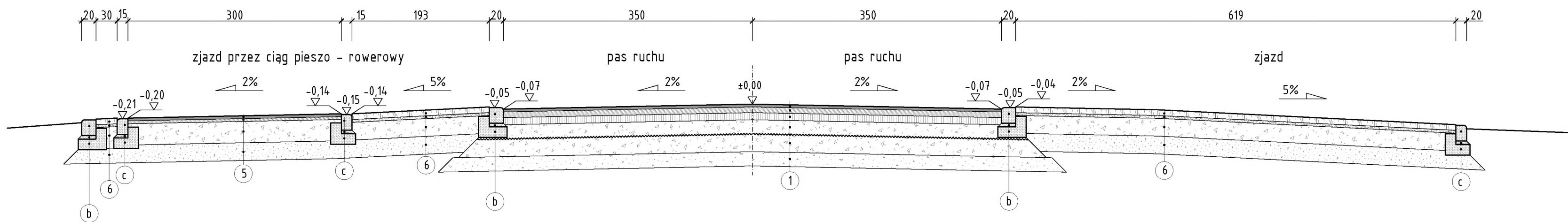
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 1-1 km 0+272,36

skala 1:50



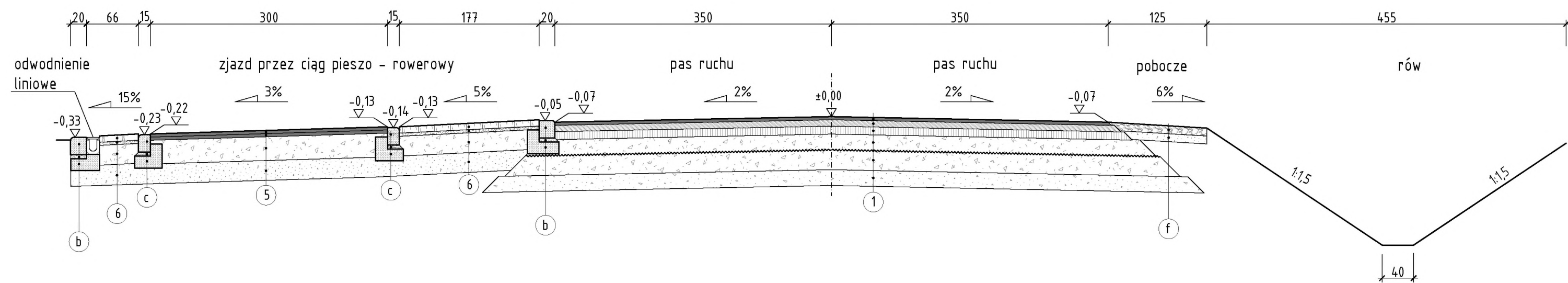
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 2-2 km 0+372,54

skala 1:50



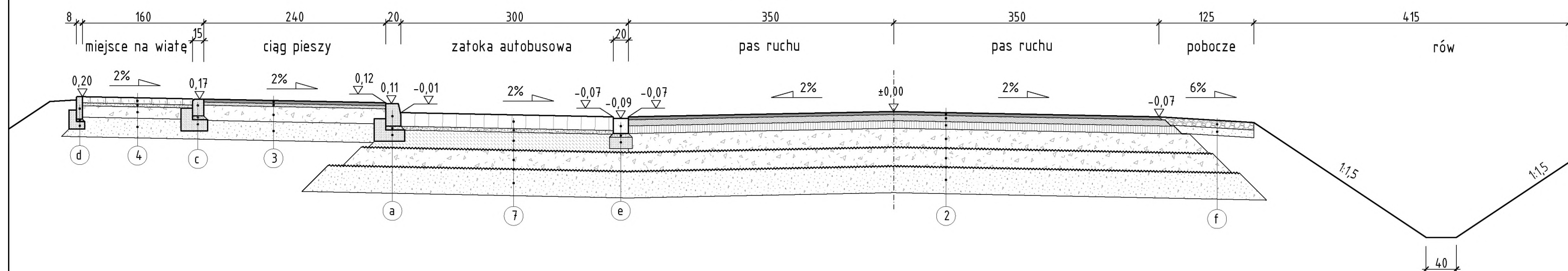
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 3-3 km 0+472,69

skala 1:50



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 4-4 km 1+195,74

skala 1:50



a

Krawężnik betonowy 20x30x100 cm  
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm  
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem

b

Krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm  
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm  
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem

c

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm  
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm  
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 10 cm z oporem

d

Obrzeże betonowe 8x30x100 cm  
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm  
Ława z betonu C12/15 pod obrzeżem gr. 10 cm

e

Opornik granitowy drogowy 20x22x100 cm  
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:3 gr. 5 cm  
Ława z betonu C12/15 pod opornikiem gr. 15 cm

f

Kruszywo o barwie szarej na poboczach  
0-16 mm - 10 cm  
Warstwa frezowiny - 10 cm

1

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI G1 - G2

4 cm Warstwa ścieralna: mastyks grysowy (SMA)  
8 cm Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC16W)  
10 cm Górna warstwa podbudowy zasadniczej: beton asfaltowy (AC22P)  
20 cm Dolna w-wa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30  
Georuszt  
25 cm Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem 0/31,5 mm C50/30  
20 cm Warstwa mrozochronna z gruntu niewysadzinowego o CBR>35%

Σ=87 cm

2

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI G3 - G4

4 cm Warstwa ścieralna: mastyks grysowy (SMA)  
8 cm Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC16W)  
10 cm Górna warstwa podbudowy zasadniczej: beton asfaltowy (AC22P)  
25 cm Dolna w-wa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30  
Georuszt  
25 cm Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30  
Georuszt  
35 cm Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

Σ=107 cm

3

KONSTRUKCJA CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO

4 cm Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S  
4 cm Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)  
20 cm Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm  
25 cm Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa  
Grunt rodzimy

4

KONSTRUKCJA CHODNIKA

8 cm Kostka betonowa wibroprasowana szara  
4 cm Kruszywa bazaltowa 0/4mm stabilizowane mechanicznie  
15 cm Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm  
25 cm Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym  
Grunt rodzimy

5

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW W OBRĘBIE CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO

4 cm Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S  
4 cm Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)  
30 cm Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm  
25 cm Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa  
Grunt rodzimy

6

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

8 cm Kostka betonowa wibroprasowana szara  
4 cm Kruszywa bazaltowa 0/4mm stabilizowane mechanicznie  
25 cm Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm  
25 cm Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa  
Grunt rodzimy

7

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZATOKI AUTOBUSOWEJ

18 cm Kostka brukowa granitowa 18x18cm  
4 cm Kruszywa bazaltowa 0-4 mm  
25 cm Podbudowa z betonu C16/20  
Georuszt  
25 cm Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30  
Georuszt  
35 cm Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

Σ=107 cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
Roman Figura  
45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20  
TEL. 605 581 201  
email: j.r.figura@wp.pl

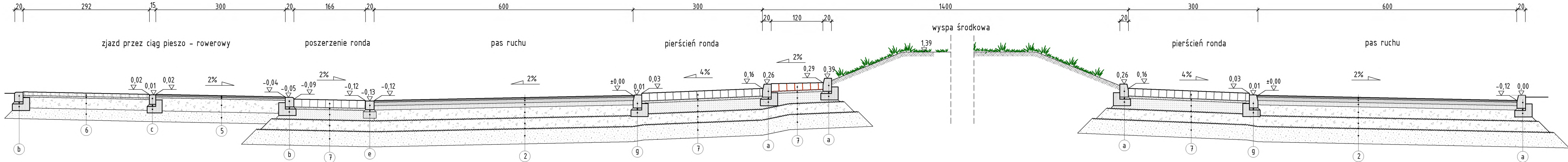
PRZEKROJE  
KONSTRUKCYJNE  
1-1, 2-2, 3-3, 4-4

ZAMAWIAJĄCY: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO UL. PIASTOWSKA 14 45-082 OPOLE	NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454 NA ODCINKU POKÓJ - ZIELEŃCIEC			
	BRANŻA: drogowa	FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY		
	WYKONAWCY: Imię i nazwisko:	specjalność:	nr ewid. uprawnień:	podpis:
	PROJEKTANT: inż. Roman Figura	drogowo-mostowa	92/01/Op	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Stanisław Plech	drogowo-mostowa			146/69; 49/69
	OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Jarosław Holówko			
Skala: 1:50		Nr rysunku: 1KO-W/A		Data: 06.2022



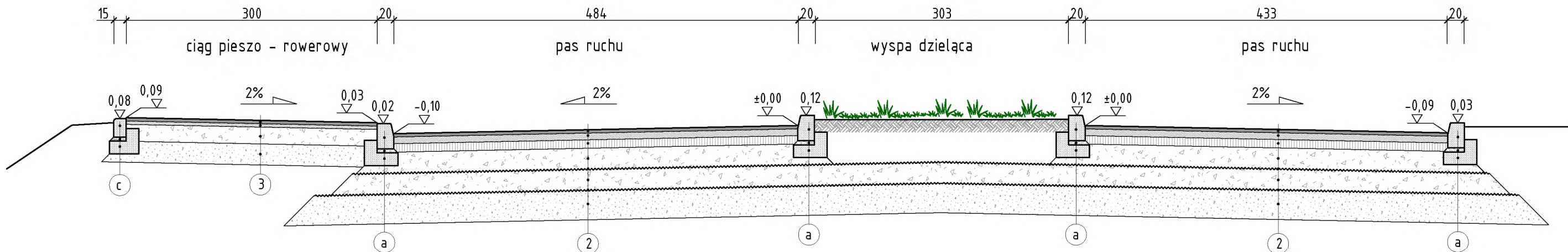
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 6-6 km 1+246,05

skala 1:50



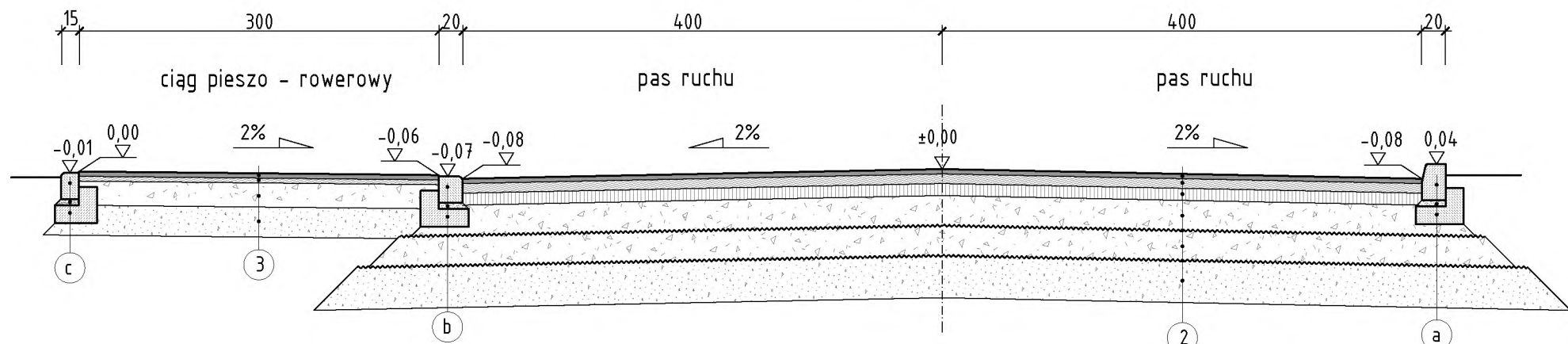
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 5-5 km 1+226,47

skala 1:50



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 7-7

skala 1:50



a	Krawężnik betonowy 20x30x100 cm Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem
---	---

b	Krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem
---	---

c	Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 10 cm z oporem
---	---

d	Obrzeże betonowe 8x30x100 cm Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm ława z betonu C12/15 pod obrzeżem gr. 10 cm
---	---

e	Opornik granitowy drogowy 20x22x100 cm Podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 5 cm ława z betonu C12/15 pod opornikiem gr. 15 cm
---	---

g	Krawężnik granitowy 20x30x100 cm Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem
---	--

5	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW W OBRĘBIE CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO
4 cm	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S
4 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)
30 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
	Grunt rodzimy

6	KONSTRUKCJA ZJAZDÓW
8 cm	Kostka betonowa wibroprasowana szara
4 cm	Kruszywa bazaltowa 0/4mm stabilizowane mechanicznie
25 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
	Grunt rodzimy

7	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZATOKI AUTOBUSOWEJ
18 cm	Kostka brukowa granitowa 18x18cm
4 cm	Kruszywa bazaltowa 0-4 mm
25 cm	Podbudowa z betonu C16/20
	Georuszt
25 cm	Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30
	Georuszt
35 cm	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

Σ=107 cm

2	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI G3 - G4
4 cm	Warstwa ścieralna: mastyks grysowy (SMA)
8 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC16W)
10 cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej: beton asfaltowy (AC22P)
25 cm	Dolna w-wa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30
	Georuszt
25 cm	Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30
	Georuszt
35 cm	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

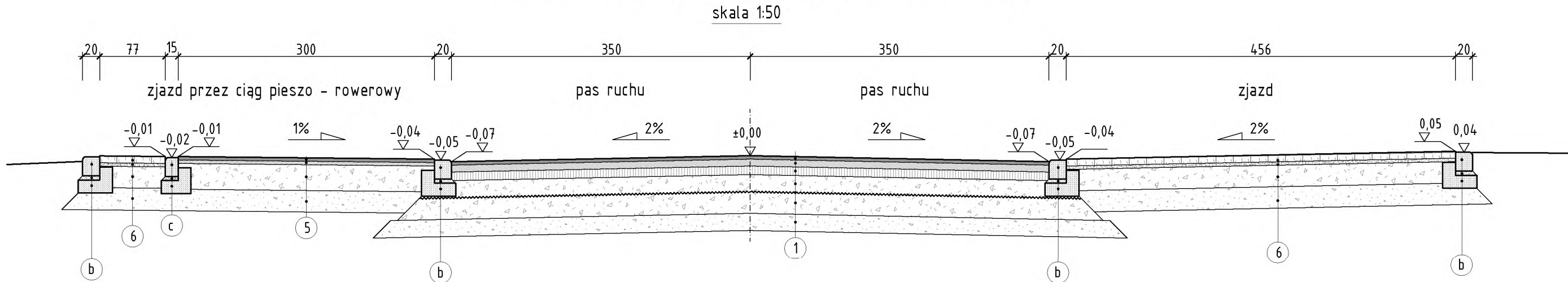
Σ=107 cm

3	KONSTRUKCJA CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO
4 cm	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S
4 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)
20 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
	Grunt rodzimy

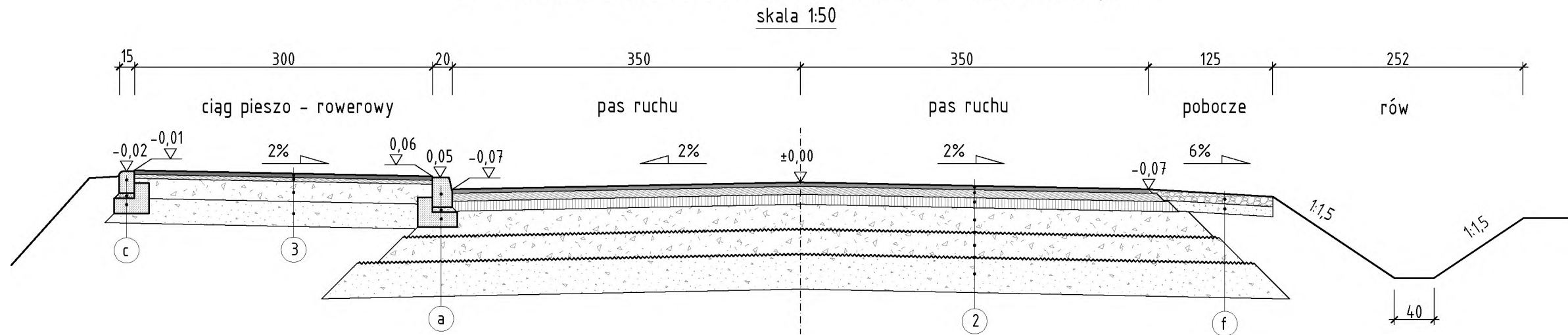
PRACOWNIA PROJEKTOWA Roman Figura 45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20 TEL. 605 581 201 email: j.r.figura@wp.pl	ZAMAWIAJĄCY: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO UL. PIASTOWSKA 14 45-082 OPOLE			
	NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454 NA ODCINKU POKÓJ - ZIELEŃCIE			
	BRANŻA: drogowa		FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY	
	WYKONAWCY:	Imię i nazwisko:	specjalność:	nr ewid. uprawnień:
	PROJEKTANT:	inż. Roman Figura	drogowo-mostowa	92/01/Op
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Stanisław Plech	drogowo-mostowa	146/69; 49/69
OPRACOWAŁ:		mgr inż. arch. Jarosław Holówko		
Przedmiot rysunku:		Skala:	1:50	nr rysunku: 2KO-W
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 5-5, 6-6, 7-7		Data: 06.2022		



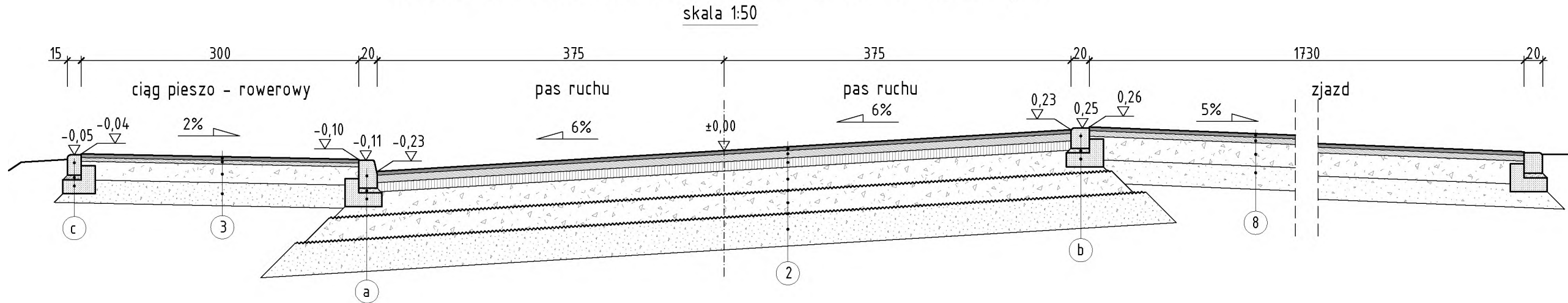
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 8-8 km 1+493,31



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 9-9 km 1+542,50



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 10-10 km 2+147,76



1 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI G1 - G2

4 cm	Warstwa ściernalna: mastyks grysowy (SMA)
8 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC16W)
10 cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej: beton asfaltowy (AC22P)
20 cm	Dolna w-wa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30
Georuszt	
25 cm	Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem 0/31,5 mm C50/30
20 cm	Warstwa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o CBR>35%
Σ=87 cm	

2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI G3 - G4

4 cm	Warstwa ściernalna: mastyks grysowy (SMA)
8 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC16W)
10 cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej: beton asfaltowy (AC22P)
25 cm	Dolna w-wa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30
Georuszt	
25 cm	Warstwa podbudowy zasadniczej: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30
Georuszt	
35 cm	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym
Σ=107 cm	

3 KONSTRUKCJA CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO

4 cm	Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC8S
4 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)
20 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
Grunt rodzimy	

5 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW W OBRĘBIE CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO

4 cm	Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC8S
4 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)
30 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
Grunt rodzimy	

6 KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

8 cm	Kostka betonowa wibroprasowana szara
4 cm	Kruszywa bazaltowa 0/4mm stabilizowane mechanicznie
25 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
Grunt rodzimy	

8 KONSTRUKCJA ZJAZDU ASFALTOBETONOWEGO

4 cm	Warstwa ściernalna: mastyks grysowy (SMA)
6 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)
25 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
Grunt rodzimy	

a

Krawężnik betonowy 20x30x100 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem

b

Krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem

c

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 10 cm z oporem

d

Obrzeże betonowe 8x30x100 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
Ława z betonu C12/15 pod obrzeżem gr. 10 cm

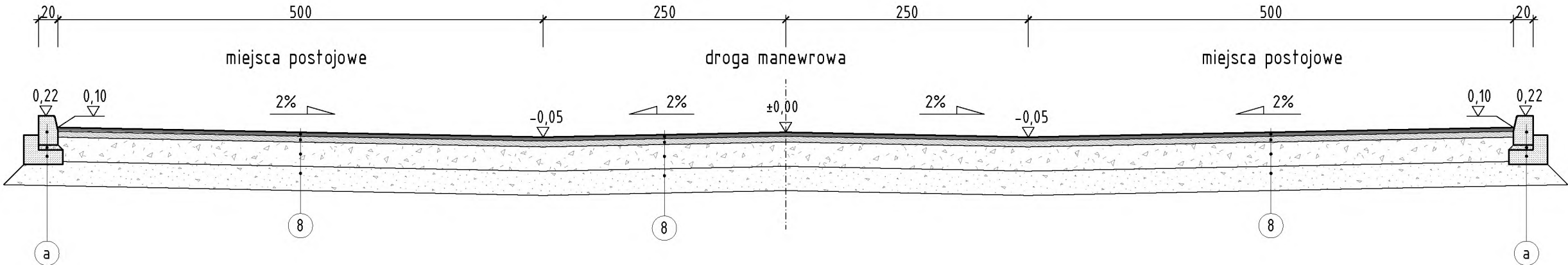
e

Opornik granitowy drogowy 20x22x100 cm
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:3 gr. 5 cm
Ława z betonu C12/15 pod opornikiem gr. 15 cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA Roman Figura 45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20 TEL. 605 581 201 email: j.r.figura@wp.pl	ZAMAWIAJĄCY: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO UL. PIĄSTOWSKA 14 45-082 OPOLE			
	NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454 NA ODCINKU POKÓJ - ZIELENEC			
	BRANŻA: drogowa	FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY		
	WYKONAWCY:	Imię i nazwisko:	specjalność:	nr ewid. uprawnień:
	PROJEKTANT:	inż. Roman Figura	drogowo-mostowa	92/01/Op
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 8-8, 9-9, 10-10	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Stanisław Plech	drogowo-mostowa	146/69; 49/69
	OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Jarosław Holówka		
	Skala:	1:50	Nr rysunku:	3KO-W
				Data:
				06.2022

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PARKINGU

skala 1:50



8

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PARKINGU

4 cm	Warstwa ścieralna: mastyks grysowy (SMA)
6 cm	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy (AC)
25 cm	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm
25 cm	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa
	Grunt rodzimy

a

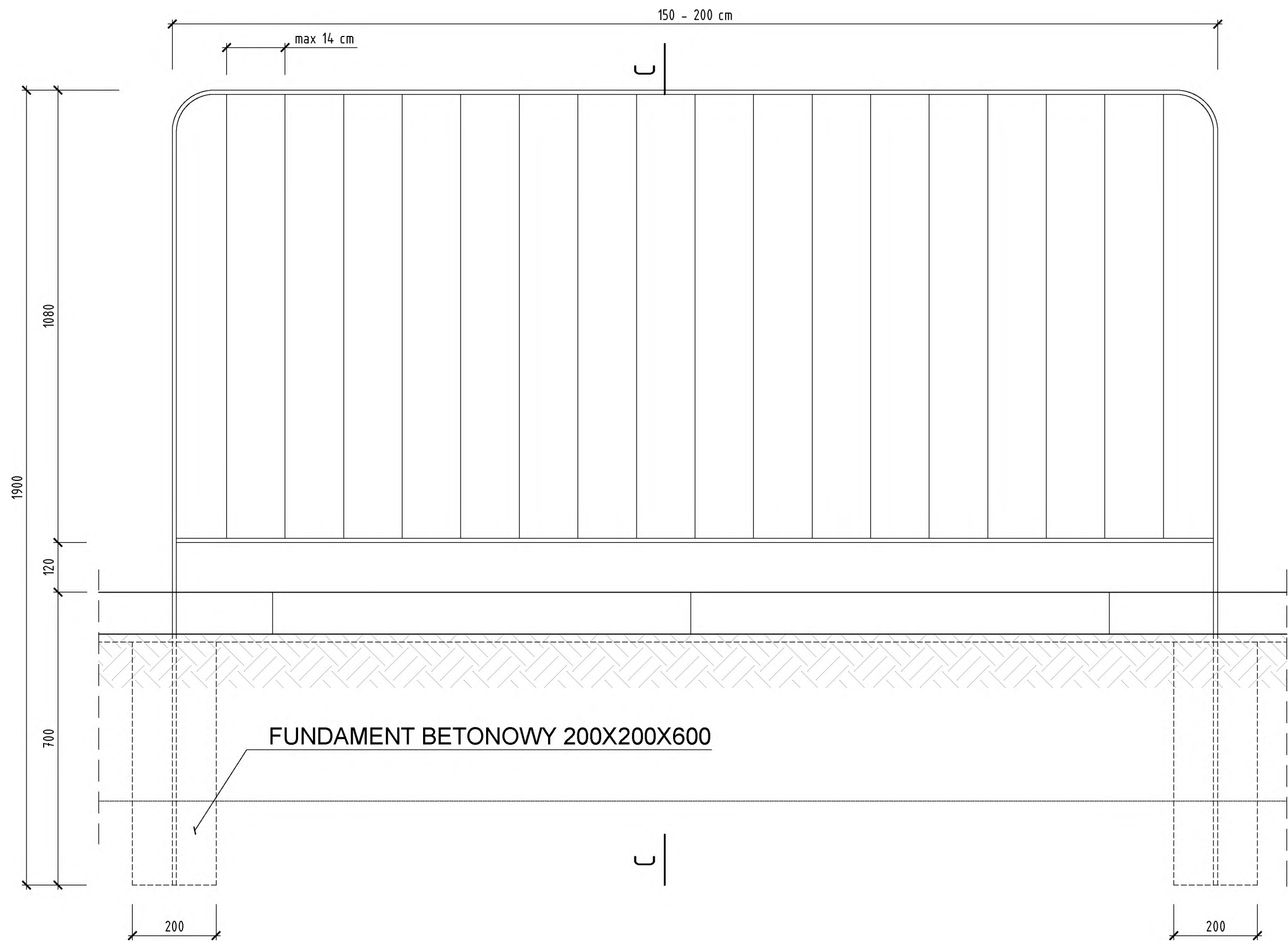
Krawężnik betonowy 20x30x100 cm
Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C12/15 pod krawężnikiem gr. 15 cm z oporem

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
Roman Figura  
45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20  
TEL. 605 581 201  
email: j.r.figura@wp.pl

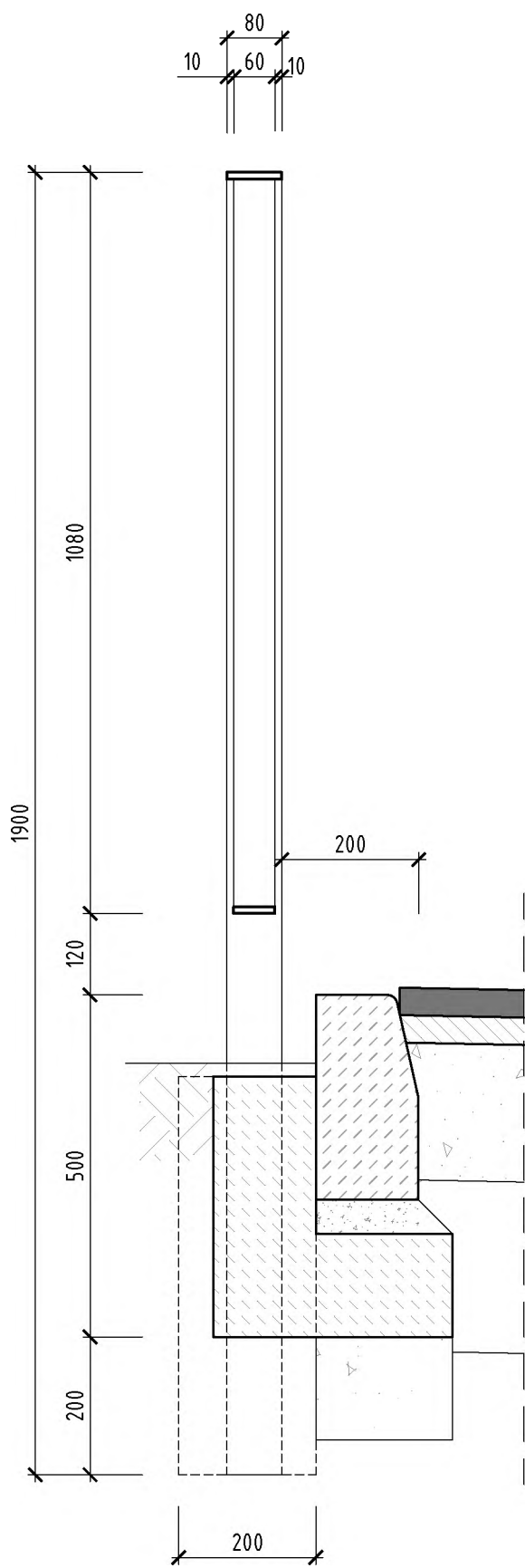
ZAMAWIAJĄCY:		ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO UL. PIASTOWSKA 14 45-082 OPOLE			
NAZWA INWESTYCJI:		ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454 NA ODCINKU POKÓJ - ZIELENIEC			
BRANŻA:		drogowa		FAZA PROJEKTU:	
WYKONAWCY:		imię i nazwisko:	specjalność:	nr ewid. uprawnień:	podpis:
PROJEKTANT:		inż. Roman Figura	drogowo-mostowa	92/01/Op	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Stanisław Plech	drogowo-mostowa	146/69; 49/69	
OPRACOWAŁ:		mgr inż. arch. Jarosław Hołówk			
Skala:		1:50	Nr rysunku:		4KO-W
			Data:		06.2022

PRZEKRÓJ  
KONSTRUKCYJNY  
PARKINGU  
P - P

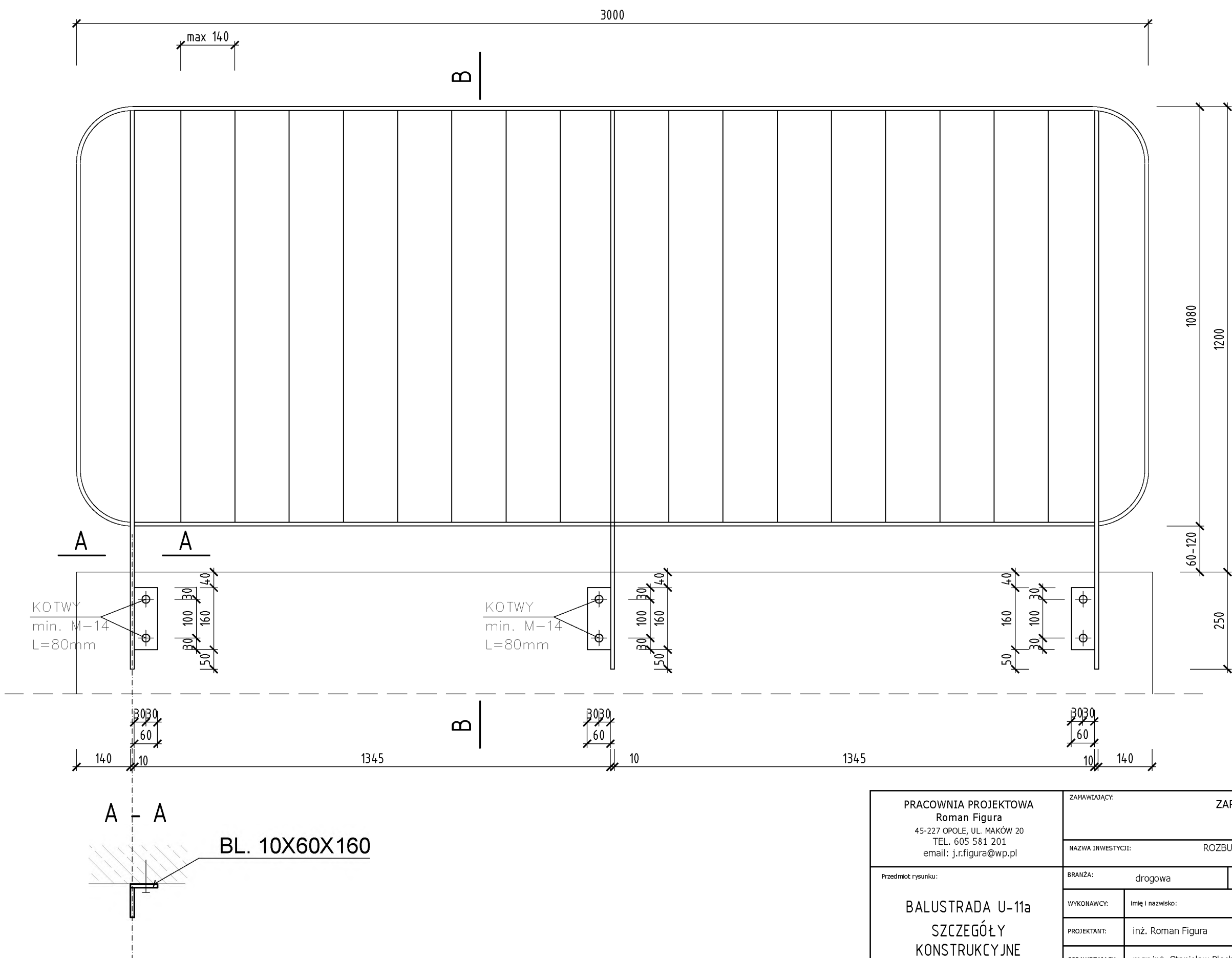
BARIERY U-11a OSDZANE W GRUNCIE ZA KRAWĘŻNIKIEM  
ZEWNĘTRZNYM ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWEJ



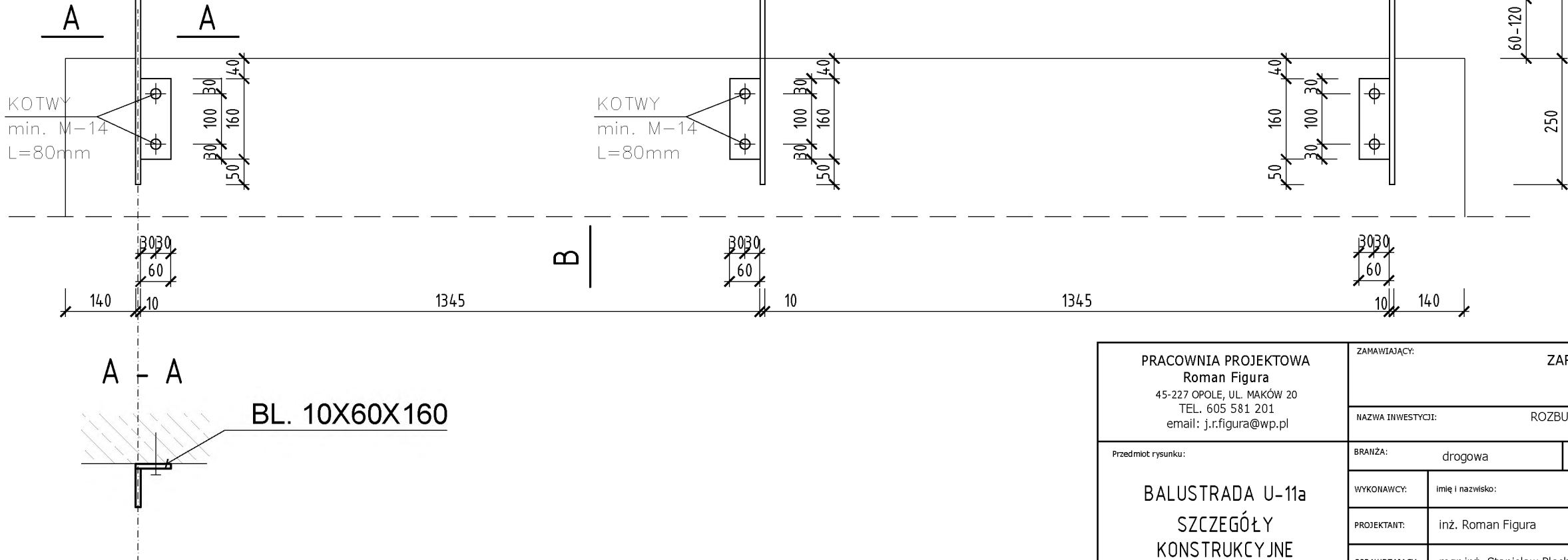
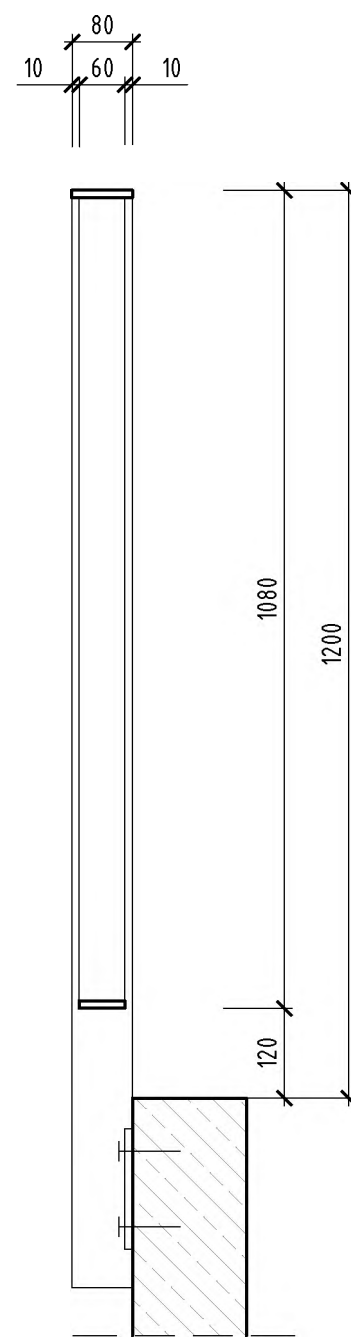
C - C



BARIERY U-11a PRZYKRĘCANE DO ŚCIANY OPOROWEJ PRZEPUSTU - SZT. 3



B - B

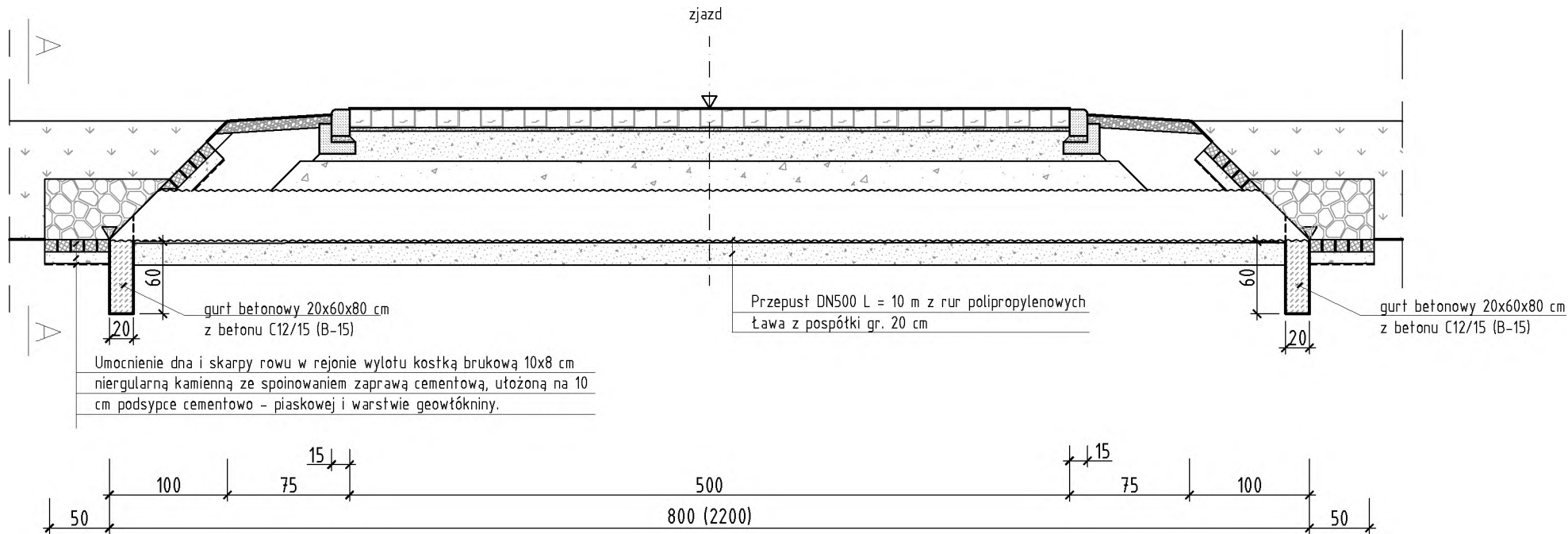


A - A

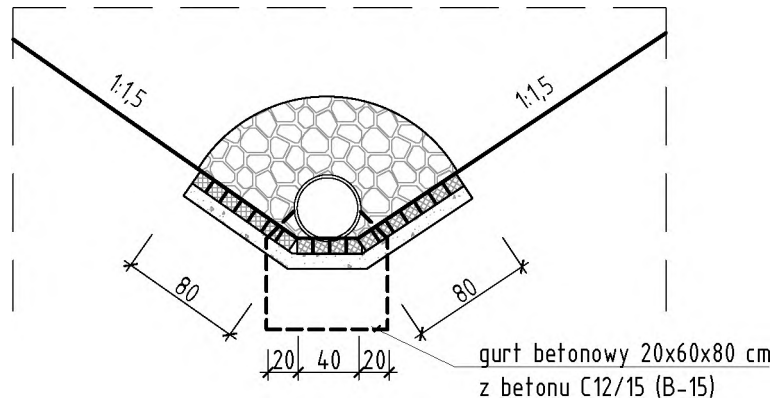
BL. 10X60X160

PRACOWNIA PROJEKTOWA Roman Figura 45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20 TEL. 605 581 201 email: j.r.figura@wp.pl	ZAMAWIAJĄCY: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO UL. PIASTOWSKA 14 45-082 OPOLE				
	NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454 NA ODCINKU POKÓJ - ZIELEŃCIE				
	BRANŻA: drogowa		PROJEKT WYKONAWCZY		
	WYKONAWCY:	imię i nazwisko:	specjalność:	nr ewid. uprawnień:	podpis:
	PROJEKTANT:	inż. Roman Figura	drogowo-mostowa	92/01/Op	
BALUSTRA DA U-11a SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Stanisław Plech	drogowo-mostowa	146/69; 49/69	
	OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Jarosław Hołówkó			
	Skala:	1:10	nr rysunku:	5KO-W	Data: 06.2022

PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 1 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 0+755,83	RZĘDNA WLOTU: 158,90	RZĘDNA WYLOTU: 158,85	L=10,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 2 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 0+892,42	RZĘDNA WLOTU: 158,55	RZĘDNA WYLOTU: 158,50	L=10,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 3 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 1+103,60	RZĘDNA WLOTU: 159,07	RZĘDNA WYLOTU: 158,95	L=22,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 4 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 1+611,37	RZĘDNA WLOTU: 159,15	RZĘDNA WYLOTU: 159,08	L=12,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 5 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 1+828,53	RZĘDNA WLOTU: 158,45	RZĘDNA WYLOTU: 158,39	L=10,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 6 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 1+879,00	RZĘDNA WLOTU: 158,72	RZĘDNA WYLOTU: 158,67	L= 8,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 7 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 1+927,06	RZĘDNA WLOTU: 158,95	RZĘDNA WYLOTU: 158,90	L= 8,0 m
PRZEPUST PRZEJAZDOWY NR 8 DN 500 - PRAWY	POD ZJAZDEM W KM 1+953,06	RZĘDNA WLOTU: 159,10	RZĘDNA WYLOTU: 159,05	L= 9,0 m



Przekrój A - A



PRACOWNIA PROJEKTOWA Roman Figura 45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20 TEL. 605 581 201 email: j.r.figura@wp.pl	ZAMAWIAJĄCY: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO UL. PIASTOWSKA 14 45-082 OPOLE				
	NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454 NA ODCINKU POKÓJ - ZIELENIEC				
	BRANŻA: SANITARNA		FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY		
	WYKONAWCY:	imię i nazwisko:	specjalność:	nr ewid. uprawnień:	podpis:
	PROJEKTANT:	Mirosław Brzeziński	instalacyjna	352/94/Op	
PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI -PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Romuald Maciantowicz	instalacyjna	206/94/Op	
	OPRACOWAŁ:				
	Skala:	1:500	Nr rysunku:	1K-W	Data:
					06.2022