

Projekt Budowlano - Wykonawczy

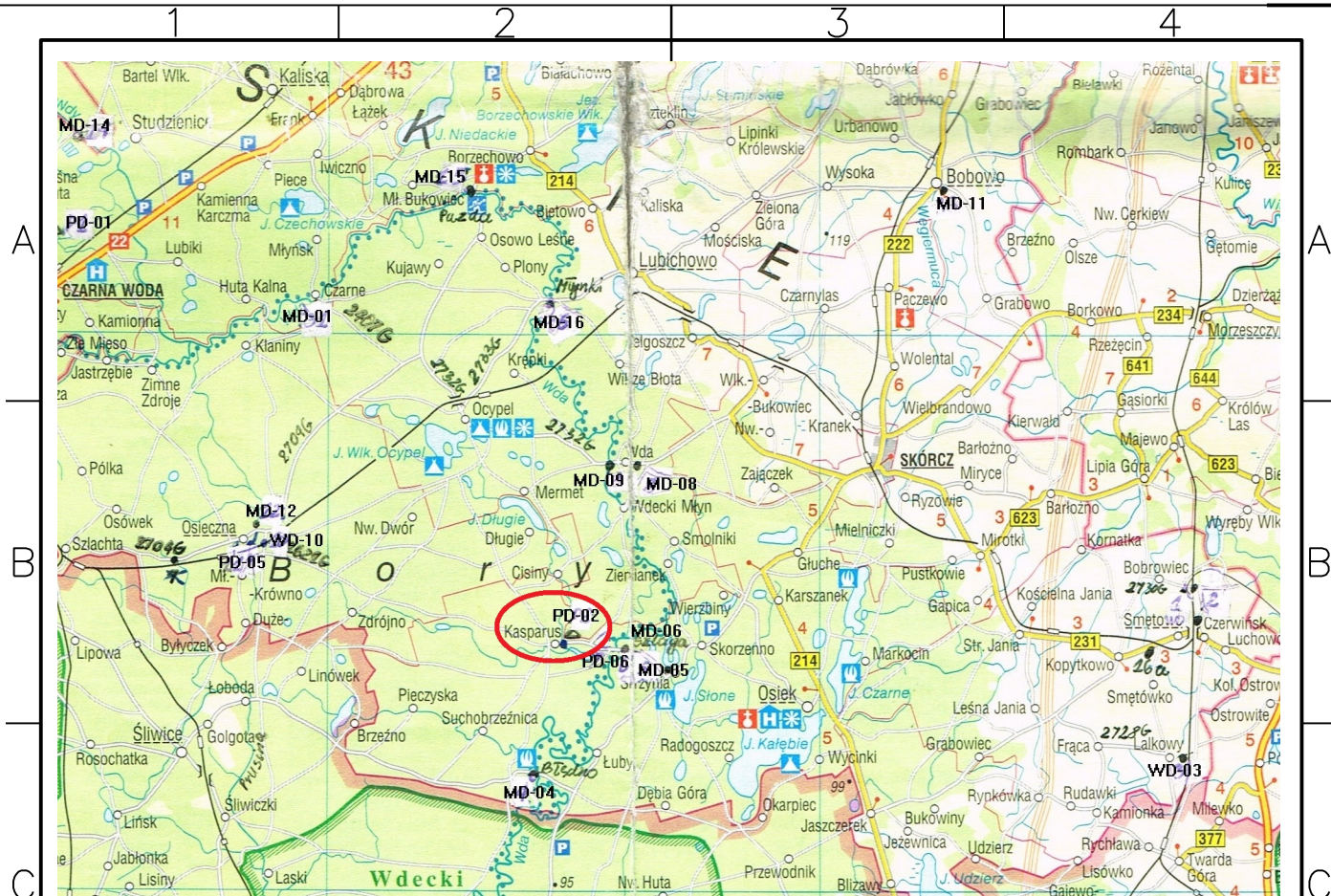
Obiekty inżynierskie - konstrukcja

Część rysunkowa

Nazwa i adres zadania	Remont przepustu drogowego nad rzeką Świętą Strugą w ciągu drogi powiatowej Nr 2621G (Osieczna – Skrzynia) w miejscowości Kasparus.
Obiekt	Przepust nad rzeką Świętą Strugą w ciągu drogi powiatowej Nr 2621G w km 20+343,00 w miejscowości Kasparus.
Nr projektu	PM-189/PBW

Data opracowania *Maj 2020 r.*

Nr egz.....

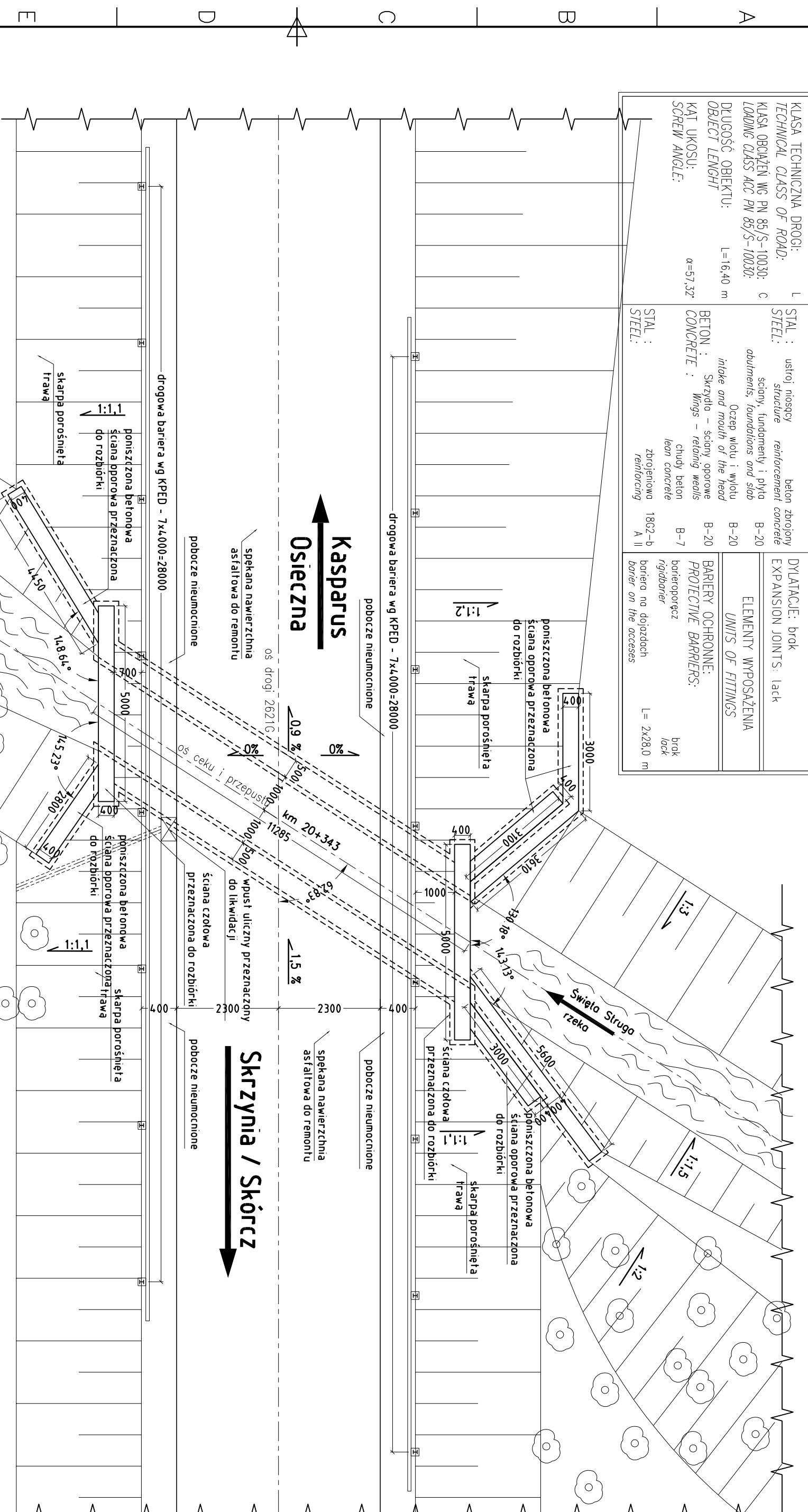


PROVEM <small>mgr inż. Eligiusz Michałak</small>			
Nazwa i adres obiektu:	PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTĄ STRUGĄ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34.3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:	Przepust PD-02		Skala: 1:25.000
Tytuł rysunku:	Plan Orientacyjny		Nr rys: 1
	Projektant:	Sprawdzający:	Nr ark:
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	mgr inż. Andrzej Zyder	Nr proj: PM-189/PBW
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03	UAN/N/7210/746/88 i UAN/U/7342/33/92	Plik: 001-008 PD-02 Kasparus.dwg
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	
Data	Maj 2020 r.		
Podpis			

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

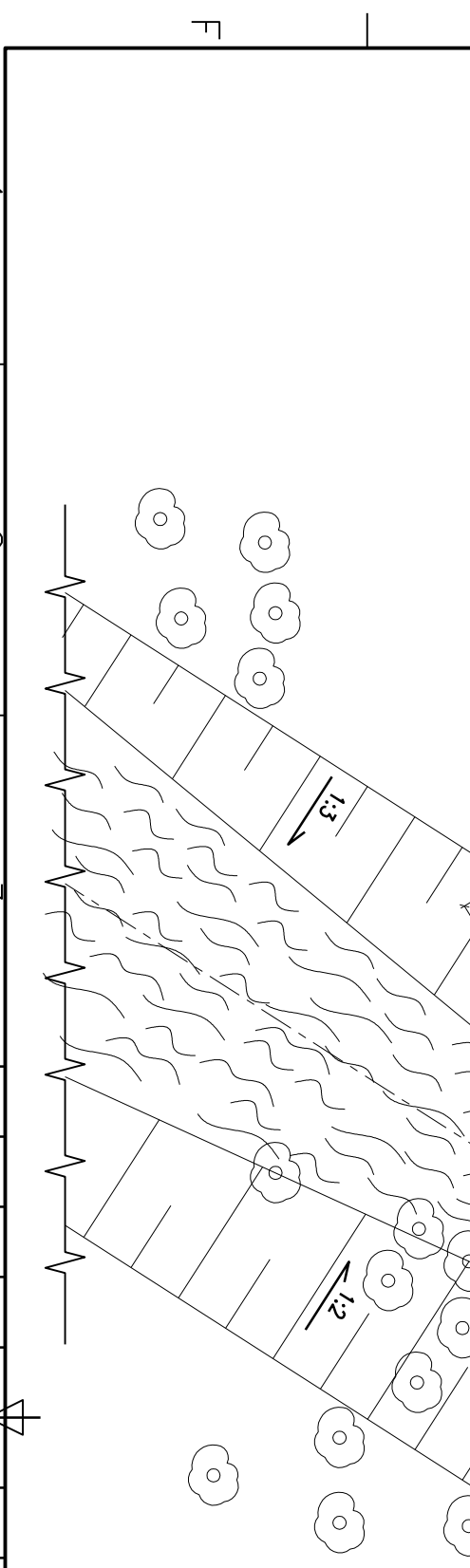
PARAMETRY OBIEKTU
OBJECT PARAMETERS

KLASA TECHNICZNA DROGI: TECHNICAL CLASS OF ROAD:	L	STAL : STEEL:	ustroj noszący structure	beton zbrojony reinforcement concrete	DYLATAcje: brzo EXPANSION JOINTS: lack
KLASA OBRĄŻENI WG PN 85/S-10030: LOADING CLASS ACC PN 85/S-10030:	C	BETON : CONCRETE :	ściany, fundamenty i płyta abutments, foundations and slab	B-20	ELEMENTY WYPOSAŻENIA UNITS OF FITTINGS
DŁUGOŚĆ OBIEKTU: OBJECT LENGTH	L=16,40 m	BETON : CONCRETE :	inłake and mouth of the head Skrzydła – ściany oporowe Wings – retaining walls	B-20	PROTEKTY OCHRONNE: PROTECTIVE BARRIERS:
KĄT UKOSU: SCREW ANGLE:	$\alpha=57,32^\circ$	BETON : CONCRETE :	chudy beton lean concrete	B-7	barieroporzecz rigidbarier
		STAL : STEEL:	zbrojenkowa reinforcing	18G2-b A II	bariera na dojazdach barrier on the accesses
					L = 2x28,0 m

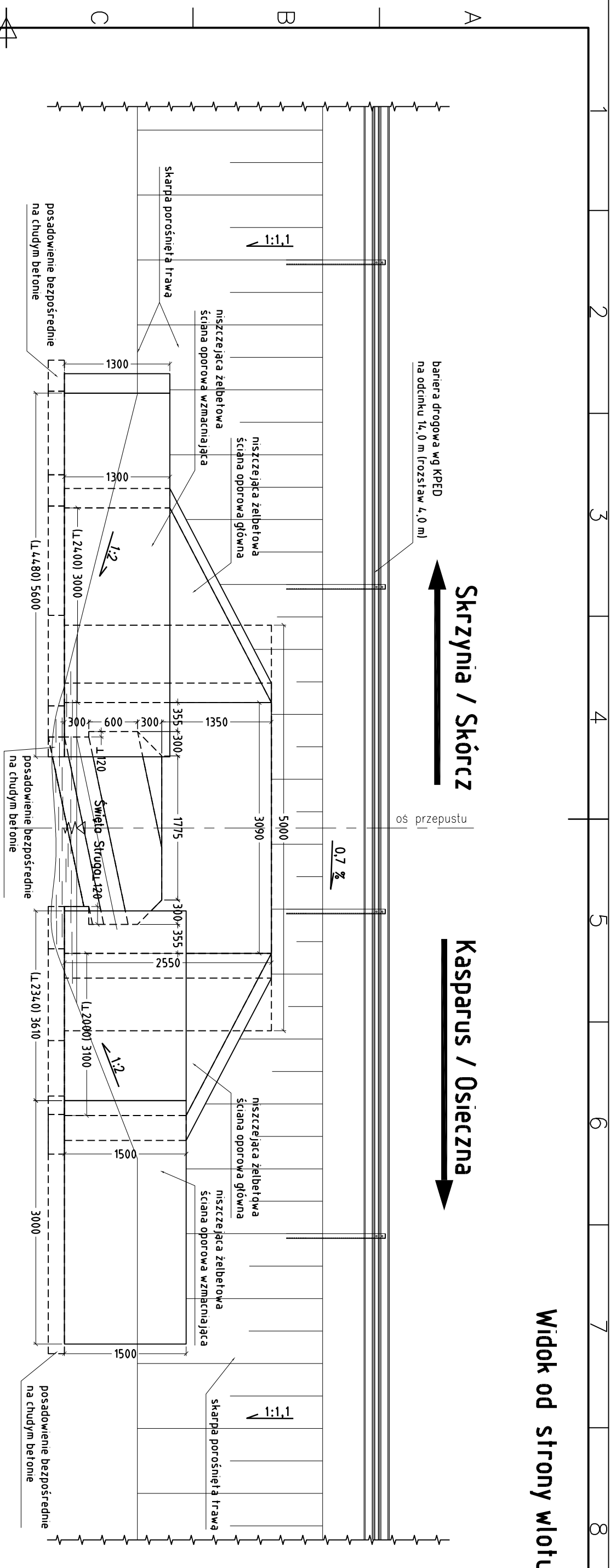


WIDOK Z GÓRY

<p>PROVEM MAKROBUD</p>	
<p>PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK</p>	
Nazwa i adres obiektu:	Nr egz:
Obiekt:	Skala:
Tytuł rysunku:	1:100
Inwentaryzacja - widok z góry	
Projektant: Sprawdzający:	
Imię i nazwisko	Nr rys:
Nr uprawnień	Nr ark:
Specjalność	Nr proj:
Data	PM-189/PBW
Podpis	Plik:001-008 PD-02 Kasparus.dwg



Widok od strony wlotu

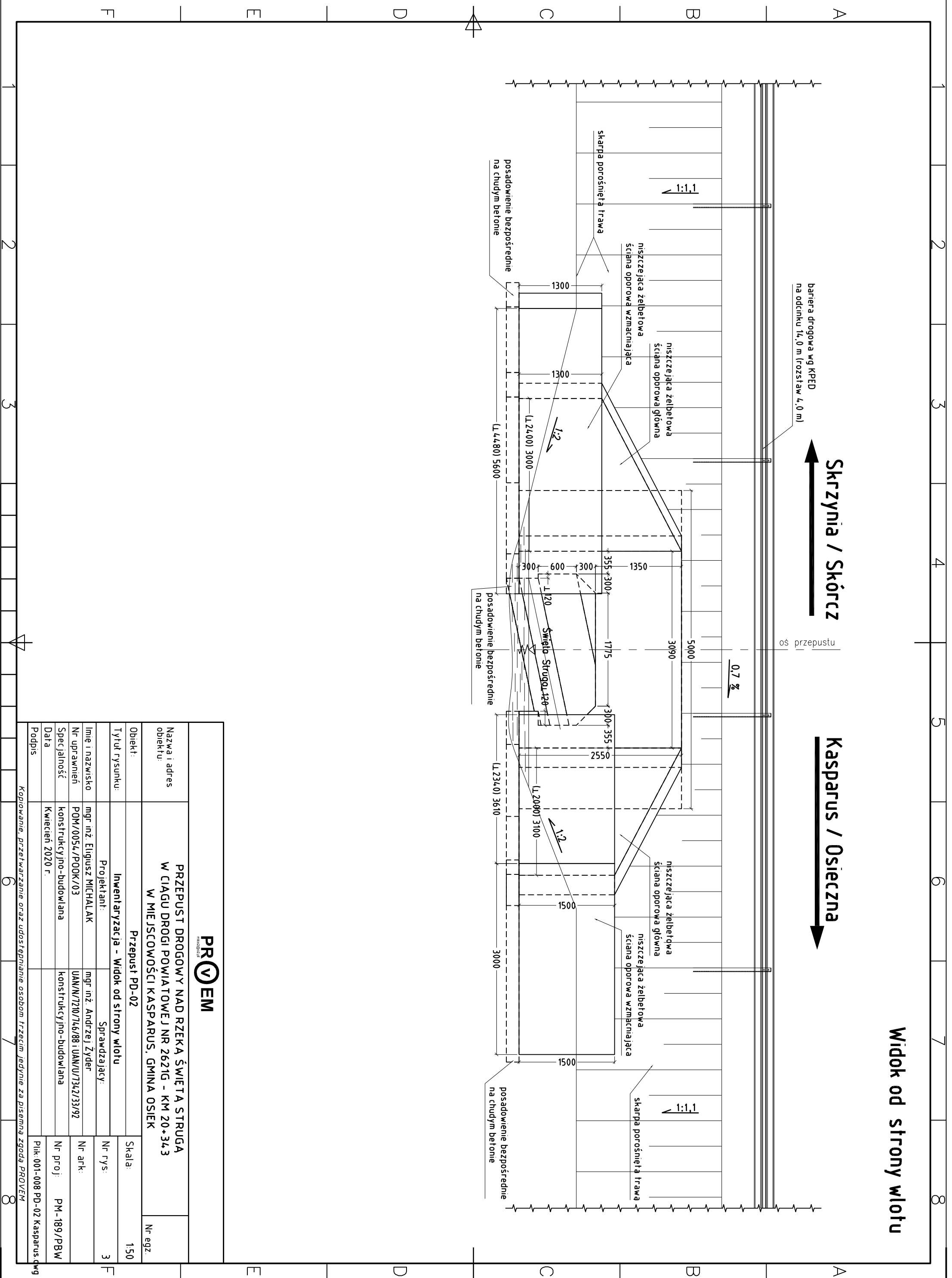


Skrzynia / Skórcz

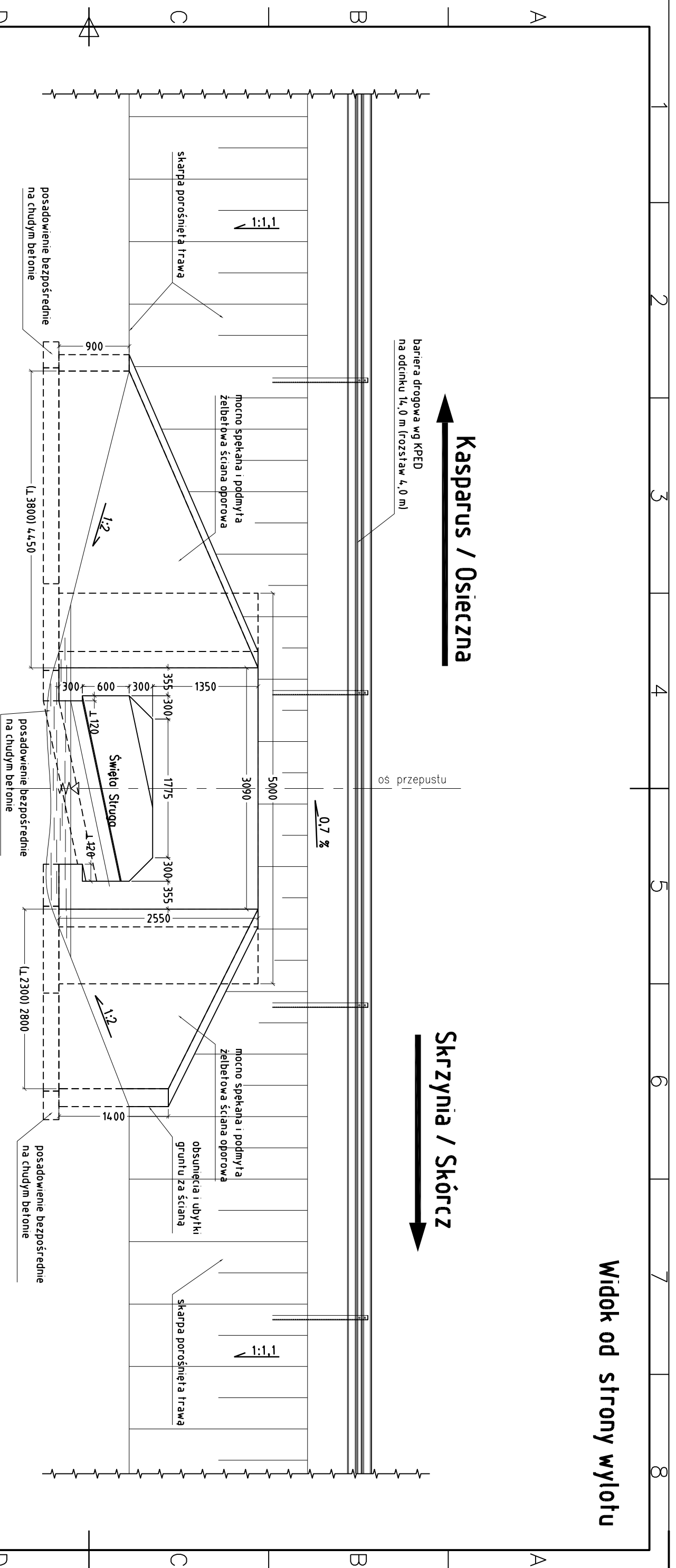
Kasparus / Osieczna



Nazwa i adres obiektu:		PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:		Przepust PD-02		150
Tytuł rysunku:		Inwentaryzacja - Widok od strony wlotu		
Projektant:		Sprawdzający:		
Imię i nazwisko		mgr inż. Eligiusz MICHALAK		Nr rys:
Nr uprawnień		PDM/0054/P00K/03		3
Specjalność		konstrukcyjno-budowlana		Nr ark:
Data		Kwiecień 2020 r.		Nr proj:
Podpis				PM-189/PBW
Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PRODEM				Plik: 001-008 PD-02 Kasparus.dwg



Widok od strony wylotu

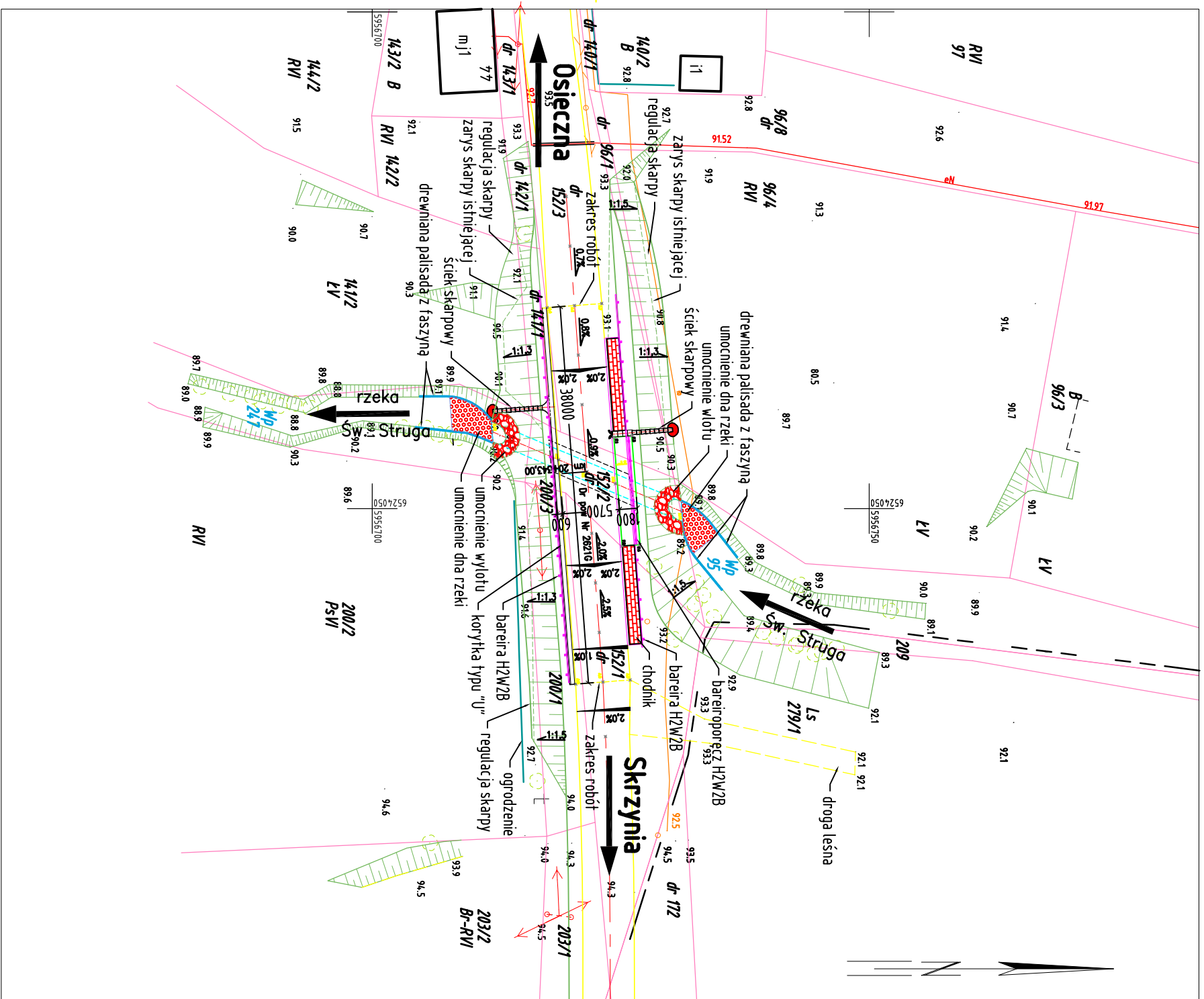


Kasparus / Osieczna

Skrzynia / Skórcz

<p align="center">PROVEM <small>inżynieria</small></p>		Nazwa i adres obiektu:		<p align="center">PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34.3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK</p>	Nr egz:
		Przeput PD-02			
Tytuł rysunku:		Inwentaryzacja - Widok od strony wylotu		Nr rys: 4	
Projektant:		Sprawdzający:		Nr ark:	
Imię i nazwisko		mgr inż. Eligiusz MICHALAK		mgr inż. Andrzej Zyder	
Nr uprawnień		PDM/0054/P00K/03		UAN/N/7710/746/88 i UAN/U/7342/33/92	
Specjalność		konstrukcyjno-budowlana		konstrukcyjno-budowlana	
Data		Kwiecień 2020 r.		Nr proj: PM-189/PBW	
Podpis				Plik: 001-008 PD-02 Kasparus.dwg	

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PROVEM



Objekt: Kasparus
 Układ odniesienia poziomy: "2000" strzeła 6
 Układ odniesienia pionowy: Kronstadt 60

W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 20.03.2020 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v9.0 (uzyskanego z danych zgromadzonych w PODOGK - operatorów techn. i wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500) oraz aktualizacji w zakresie opracowania. Nie wklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Uwaga:
 Nie określono stanu prawnego granic.
 Kolorem czarnym określono granice uzyskane danych zgromadzonych w PODOGK - operatorów techn. oraz digitalizacji rastera mapy ewidencyjnej gruntów i budynków.
 Dane na granicy i użytki uzyskano z pliku kcd.
 Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
 W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.
 Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Łączna powierzchnia skarp umocnionych trawą: 474,00 m²
 Łączna powierzchnia skarp umocnionych kamieniami: 18,40 m²
 Łączna powierzchnia dna rzeki umocniona kamieniami: 22,00 m²
 Powierzchnia zajmowanego terenu przez obiekt: 46,45 m²
 Powierzchnia nowej ścieżki i chodnika umocnionego: 52,40 m²
 Powierzchnia remontowanej drogi z korytkami: 232,00 m²
 Powierzchnia zajmowanego obszaru na działce geodezyjnej Nr 152/1/:

- a) powierzchnia całkowita: F1=130,50 m²
 - b) powierzchnia umocnień: F2=8,50 m²
 - c) powierzchnia konstrukcji: F3=38,80 m²
 - d) powierzchnia ścieżek i chodników: F4=18,90 m²
 - e) powierzchnia remontowanej drogi: F5=45,70 m²
- Powierzchnia zajmowanego obszaru na działce geodezyjnej Nr 247:
- a) powierzchnia całkowita: F1=64,80 m²
 - b) powierzchnia umocnień: F2=21,00 m²
 - c) powierzchnia konstrukcji: F3=7,40 m²
- Powierzchnia zajmowanego obszaru na działce geodezyjnej Nr 95:
- a) powierzchnia całkowita: F1=29,90 m²
 - b) powierzchnia umocnień: F2=10,70 m²
 - c) powierzchnia konstrukcji: F3=0,25 m²

Powierzchnia ścieżek i chodników umocnionych na działce geodezyjnej Nr 152/1: F4=13,90 m²
 Powierzchnia ścieżek i chodników umocnionych na działce geodezyjnej Nr 152/3: F4=19,60 m²
 Powierzchnia remontowanej drogi z korytkami na działce geod. Nr 351, 200/1 i 200/3: F5=103,80 m²
 Powierzchnia remontowanej drogi z korytkami na działce geod. Nr 152/3 i 141/1: F5=82,50 m²

Województwo pomorskie
 Powiat: starogardzki
 Jednostka ewidencyjna: Osiek, 221308_2
 Obręb: Kasparus, 0004
 Działka: 152/3

- Legenda:**
- Obszar zakrzewienia
 - Drzewa liściaste i iglaste
 - Trawniki
 - Skarpy projektowane
 - Skarpy istniejące
 - Granice działek
 - palisada z poli drewnianych \varnothing 120 mm \pm 2,00 m na długości brzozy ok. 25,0 m
 - Worstwice
 - osie (jezdni, podbóń, rzeki)
 - umocnienie dna rzeki narzutem kamieniami na dl. 4,00 m
 - umocnienie skarpy nad przepustem kamieniami na zapr. cementowej
 - Budynki, schody, fundamenty
 - Mur i ściana oporowa istniejąca
 - Zarys betonowego przepustu istniejącego
 - Zarys nowego stłowego przepustu
 - Sieci napow. elektroenergetyczne
 - Przewody teletechniczne podziem.
 - Krawężń jezdni
 - Drogowe korytka ściekowe typu "U"
 - Drogi polne / leśne
 - Ogrodzenia twarde posesji
 - Granica obszaru



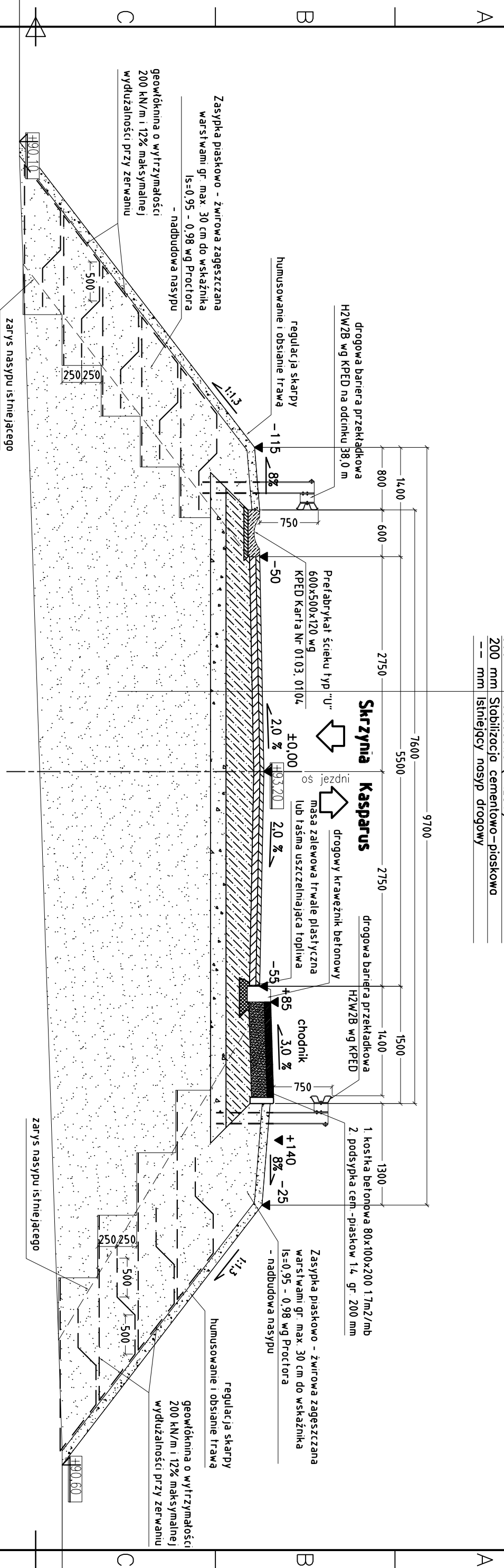
PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTĄ STRUGĄ
 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G
 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK

Objekt:	Przeprust PD-02		Nr egz.
Tytuł rysunku:	Projekt Zagospodarowania Terenu		1:500
Projektant:	mgr inż. Elżbieta MICHALAK	Sprawydzający:	mgr inż. Andrzej Żyder
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03	Nr ark:	UAN/N/72/0/146/88 i UAN/U/734/23/3/92
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	Nr proj.:	PM-189/PBW
Data	Maj 2020 r.	Plik:	005 Sytuacja - A3.dwg
Podpis			

Koplowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

Przekrój poprzeczny B-B - przez jezdnię

50 mm	Worstowno scieralno – beton osfalowy
80 mm	Worstowno wiązzące – beton osfalowy
300 mm	Podbudowa (KNLSM)
200 mm	Stabilizacja cementowo-piaskowa
– – mm	Istniejący nasyt drogowy



PARAMETRY OBIEKTU	
OBJECT PARAMETERS	
KLASA TECHNICZNA DROGI: TECHNICAL CLASS OF ROAD:	B
KLASA OBCIĄŻEN WG PN 85/S-10030: LOADING CLASS ACC PN 85/S-10030:	B
DLUGOŚĆ OBIEKTU: OBJECT LENGTH:	L=20,70 m
KĄT UKOSU: SCREW ANGLE:	α=62,83°

STAL : STEEL:	ustroj noszący structure	HelCore HEPC-07	--- --
BETON : CONCRETE :	pryzmiki, fundamenty i skrzydła abutments, foundations and wings	HelCore HEPC-07	---
STAL : STEEL:	Ociep wlotu i wylotu intake and mouth of the head	HelCore HEPC-07	---
BETON : CONCRETE :	Kopy chodnikowe, płyta side walks paving, slab	B-30	---
STAL : STEEL:	chudy beton lean concrete	B-15	---
STAL : STEEL:	zbrojenowa reinforcing	BS500S A III N	---

Nazwa i adres obiektu:		PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK	
Obiekt:		Przepust PD-02	
Tytuł rysunku:		Przekrój poprzeczny B-B - przez jezdnię	
Projektant:		mgr inż. Eligiusz MICHALAK	
Nr uprawnień:		PDM/0054/P00K/03	
Specjalność:		konstrukcyjno-budowlana	
Data:		Maj 2020 r.	
Podpis:		[Signature]	
Skala:		150 / 125	
Nr rys.:		8	
Nr ark.:		[Blank]	
Nr proj.:		PM-189/PBW	
Plik:		001-008 PD-02 Kasparus.dwg	



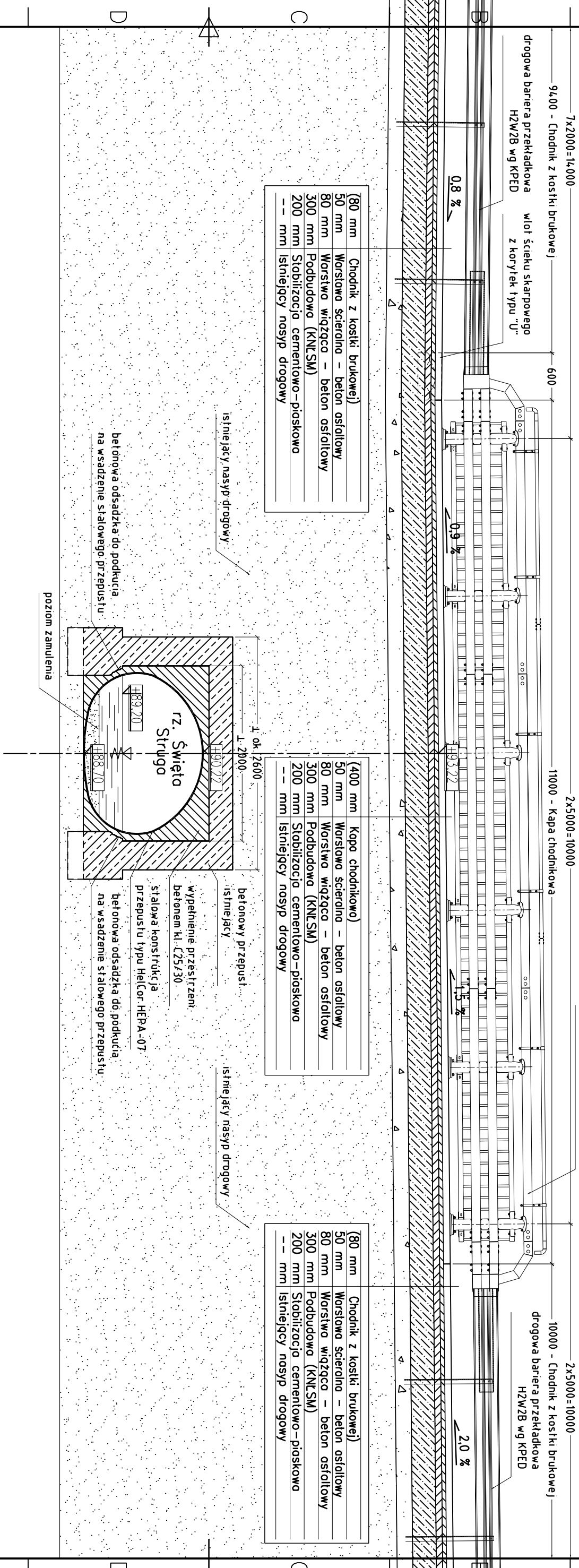
Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

Przekrój poprzeczny C-C - przez przepust

Kasparus
Osieczna

Barieroporecz sztywina H2W2B
np. typ BR2 - wg Rys. Nr. 11-18
mocowana na kotwy tulejowe

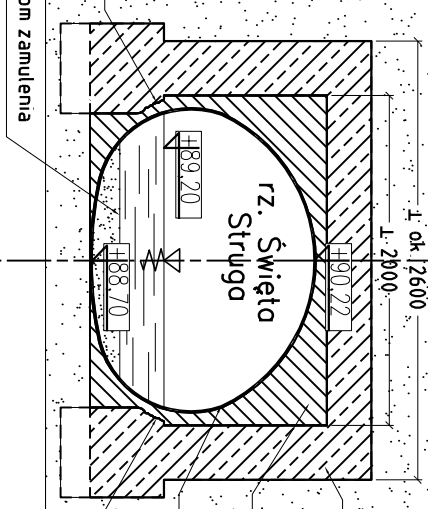
Skrzynia
Skórcz



(80 mm)	Chodnik z kostki brukowej
50 mm	Warstwa scieralno - beton osfalowy
80 mm	Warstwa wiąząca - beton osfalowy
300 mm	Podbudowa (KNLSM)
200 mm	Stabilizacja cementowo-piaskowa
-- mm	Istniejący nosp drogowy

(400 mm)	Kapota chodnikowa
50 mm	Warstwa scieralno - beton osfalowy
80 mm	Warstwa wiąząca - beton osfalowy
300 mm	Podbudowa (KNLSM)
200 mm	Stabilizacja cementowo-piaskowa
-- mm	Istniejący nosp drogowy

(80 mm)	Chodnik z kostki brukowej
50 mm	Warstwa scieralno - beton osfalowy
80 mm	Warstwa wiąząca - beton osfalowy
300 mm	Podbudowa (KNLSM)
200 mm	Stabilizacja cementowo-piaskowa
-- mm	Istniejący nosp drogowy



betonowy przepust istniejący
wypełnienie przestrzemieli: betonem kl. C25/30
stalowa konstrukcja przepustu typu Helcor-HEPA-07
betonowa odsadzka do podkucia na wsadzenie stalowego przepustu

istniejący nasyp drogowy
betonowa odsadzka do podkucia na wsadzenie stalowego przepustu
poziom zamulenia

PROVEM

Nazwa i adres obiektu:
**PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA
W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3
W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK**

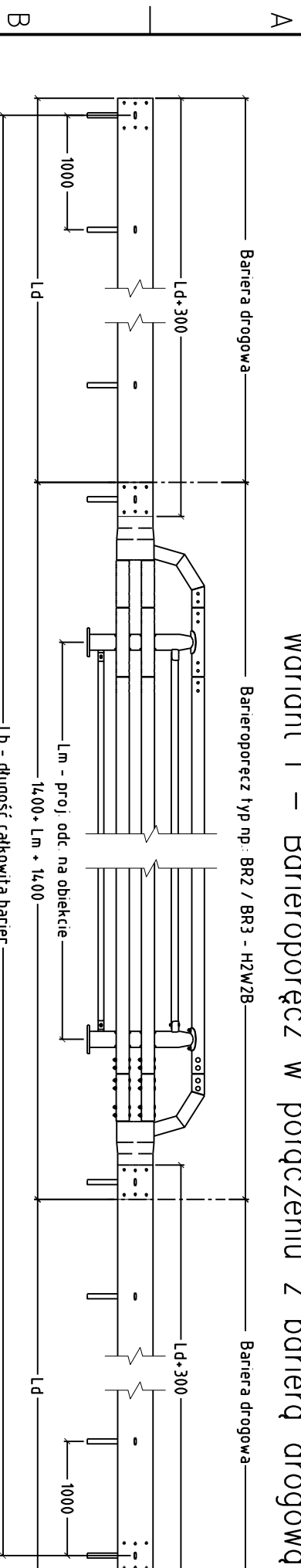
Obiekt: Przepust PD-02
Tytuł rysunku: Przekrój poprzeczny C-C - przez przepust
Projektant: mgr inż. Eligiusz MICHALAK
Nr uprawnień: POM/0054/P00K/03
Specjalność: konstrukcyjno-budowlana
Data: Maj 2020 r.

Skala: 1:50
Nr rys.: 9
Nr ark.:
Nr proj.: PM-189/PBW
Data: Plik: 001-008 PD-02 Kasparus.dwg

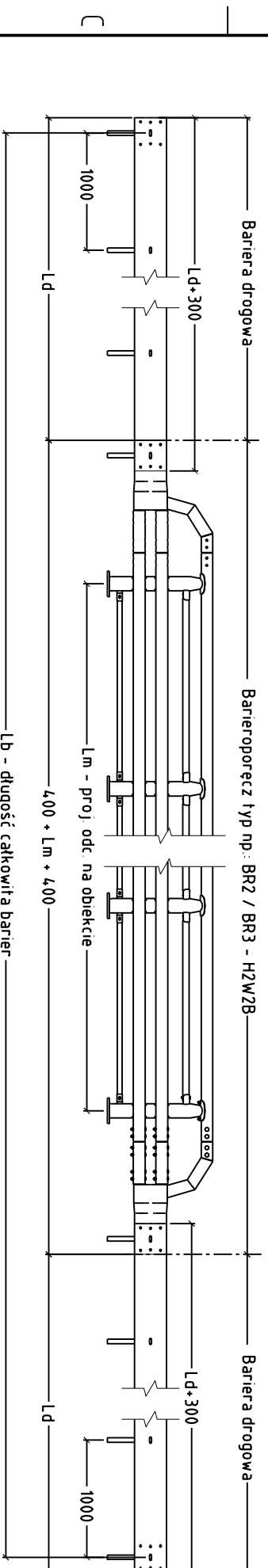
Kopowanie, przeźwrażanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

Schemat rozmieszczenia barier i barrieroporęczy

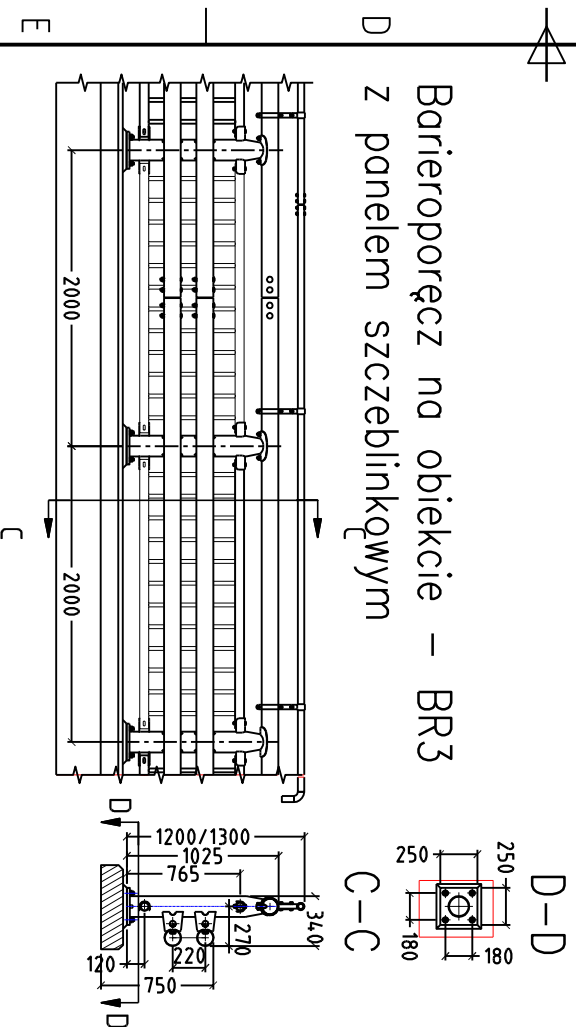
Wariant I – Barrieroporęcz w połączeniu z barierą drogową



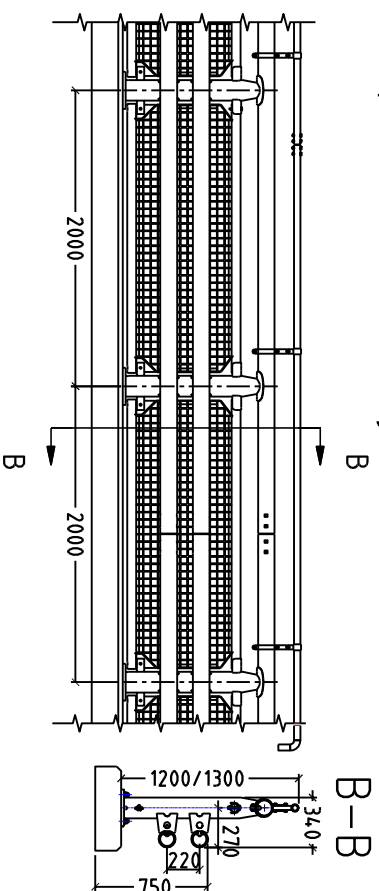
Wariant II – Barrieroporęcz w połączeniu z barierą drogową



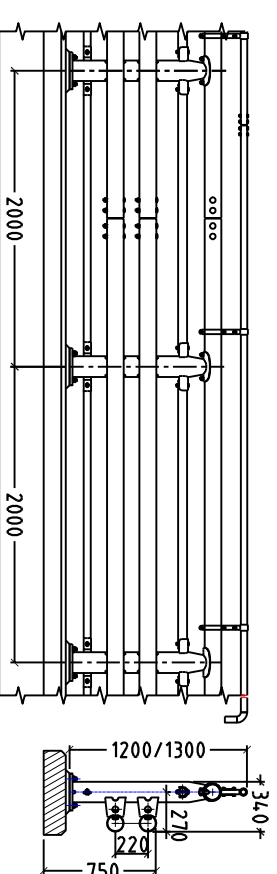
Barrieroporęcz na obiekcie – BR3 z panelem szczeblinkowym



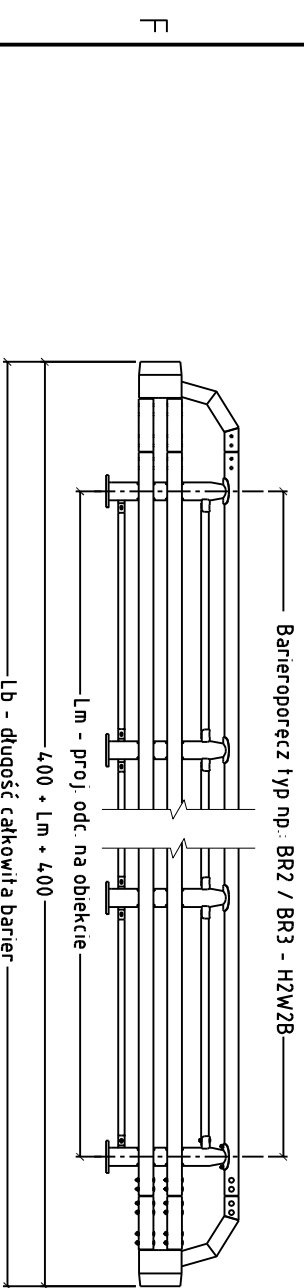
Barrieroporęcz na obiekcie – BR3 z panelem siatkowym



Barrieroporęcz na obiekcie – BR2



Wariant III – Barrieroporęcz bez kontynuacji bariery drogowej



PROVEM

Nazwa i adres obiektu:
PRZEPUST DROGOWY NAD RZĘKĄ ŚWIĘTA STRUGA
W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3
W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK

Obiekt:

Schemat rozmieszczenia barier i barrieroporęczy typ np.: BR2/BR3

Przeput PD-02

Nr egz: 150

Tytuł rysunku:

Schemat rozmieszczenia barier i barrieroporęczy typ np.: BR2/BR3

Skala: 1:50

Imię i nazwisko

mgr inż. Eligiusz MICHALAK

mgr inż. Andrzej Zyder

Nr rys: 11

Nr uprawnień

PDM/0054/P00K/03

UAN/N/7710/74,6/88 i UAN/U/7342/33/92

Nr ark: 11

Specjalność

konstrukcyjno-budowlana

konstrukcyjno-budowlana

Nr proj: PM-189/PBW

Data

Maj 2020 r.

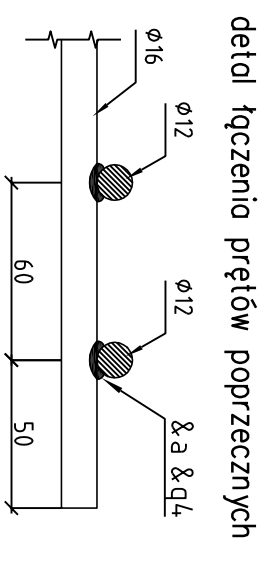
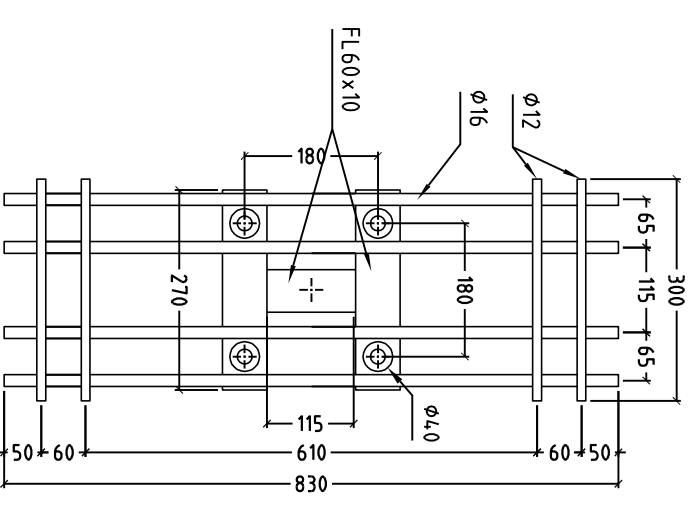
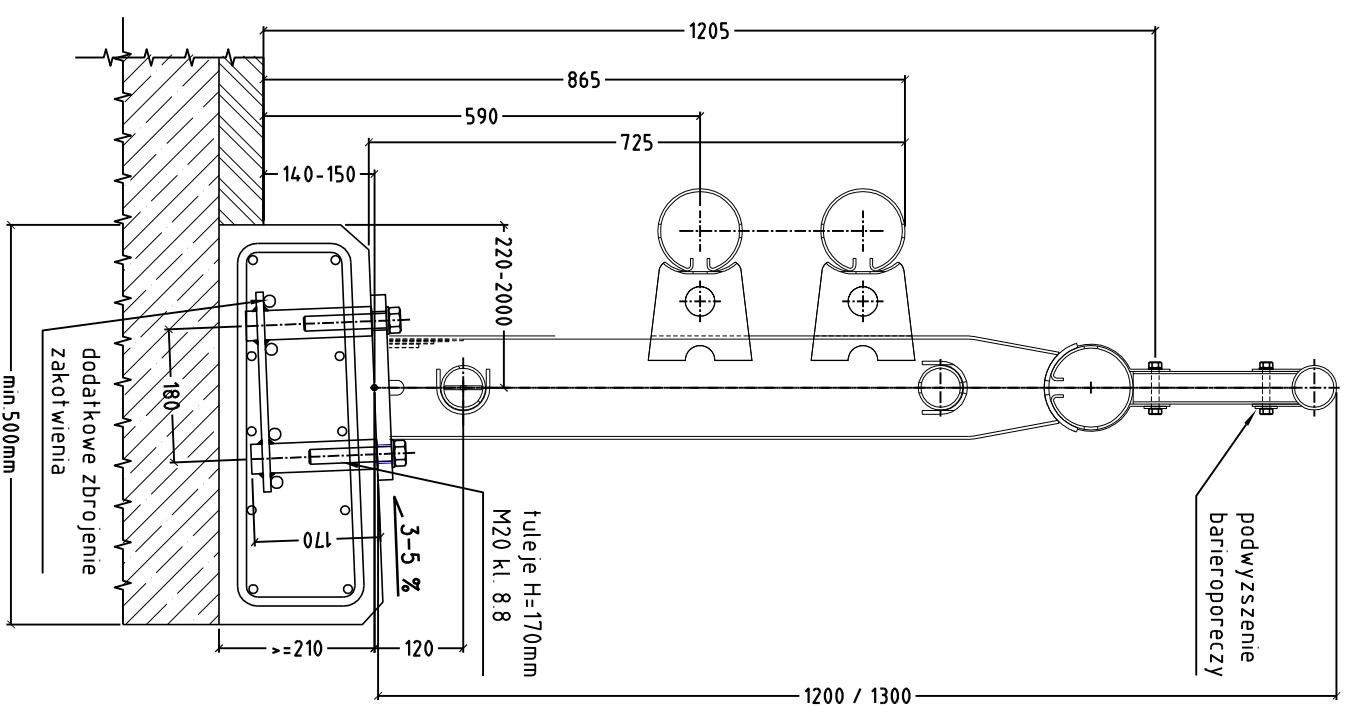
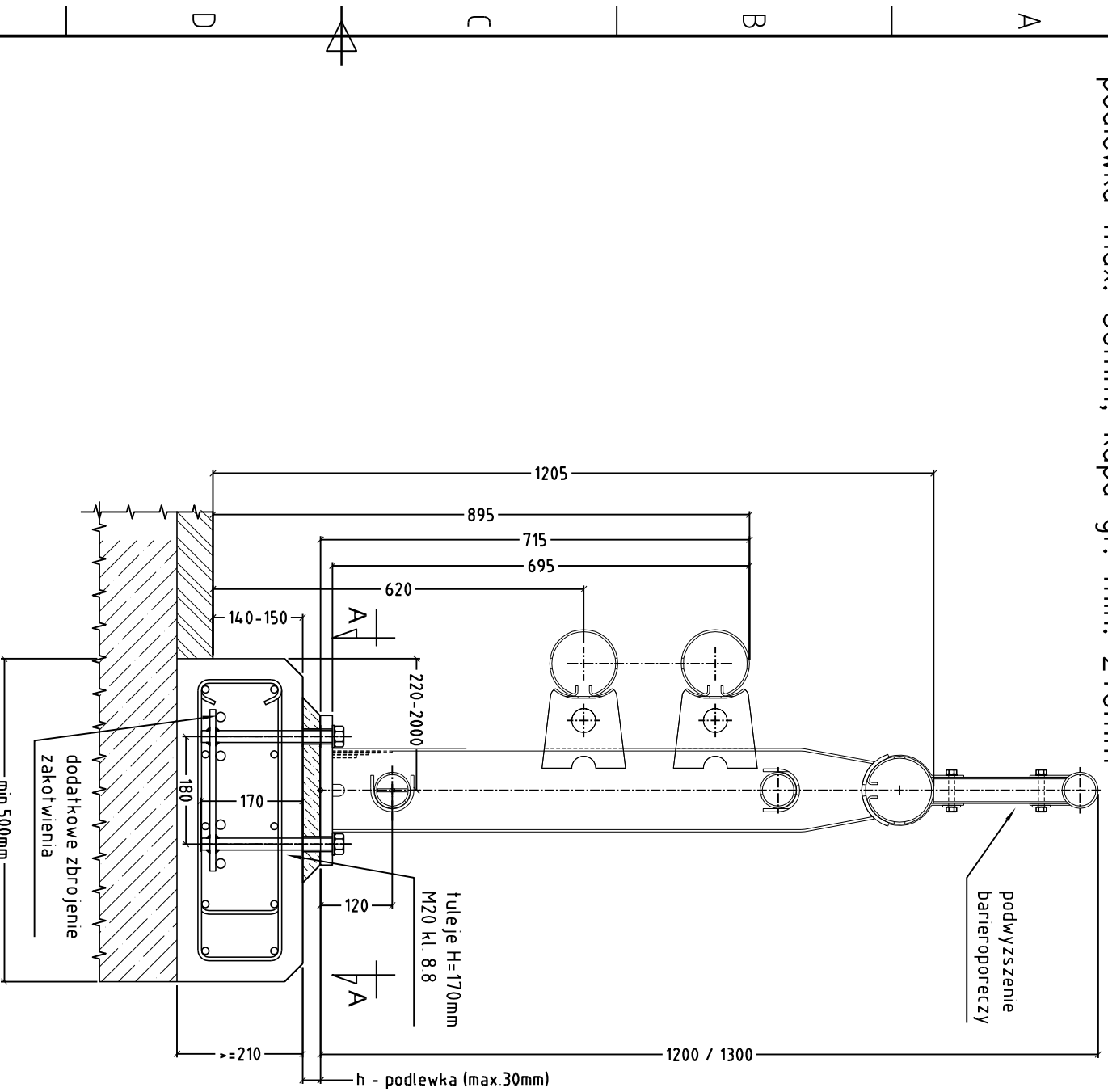
Plik: 011-018 H2W2B Orsta BR2 BR3

Podpis

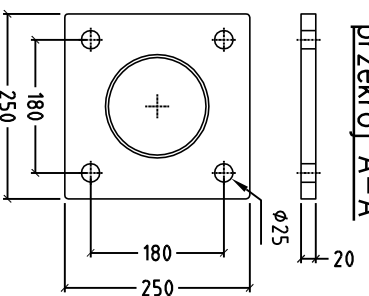
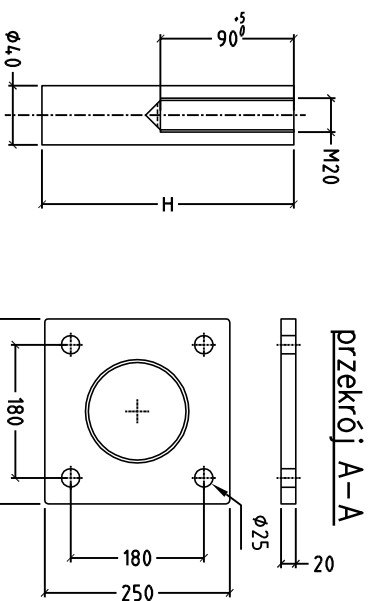
Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PROVEM

ZAKOTWIENIE SIATKOWE TYP 1:
podlewka max. 30mm, kapa gr. min. 210mm

ZAKOTWIENIE SIATKOWE TYP 2:
bez podlewki, nachylenie max 3-5%, kapa gr. min. 210mm



detal łączenia prętów poprzecznych
pokazane spawanie stosować
we wszystkich skrzyżowaniach prętów



Tuleja kotwy
tuleja cynkowana ogniowo, przy wykonaniu gwintu uwzględnić, że w tuleję wkręcana będzie śruba cynkowana ogniowo, dopuszcza się wykonanie przelotowe otworu

Lp	PODLEWKA h [mm]	H [mm]	masa kotwy [kg]	zbrojenie [kg]	śruby [kg]
1	0	170	8,72		
2	10	180	9,12	6,32	1,45
3	20	190	9,51		
4	30	200	9,91		

PROVEM

Nazwa i adres obiektu:
PRZEPUST DROGOWY NAD RZĘKĄ ŚWIĘTA STRUGA
W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3
W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK

Obiekt:

Przepręst PD-02

Nr egz.

Tytuł rysunku:

Przykład mocowania słupka - Barieroporecz mostowa typ np.: BR2/BR3

Skala: 1:10 / 1:5

Projektant:

mgr inż. Eligiusz MICHALAK

Sprawdzający:

Nr rys.: 12

Nr uprawnień

PDM/0054/P00K/03

mgr inż. Andrzej Zyder

Nr ark:

Specjalność

konstrukcyjno-budowlana

konstrukcyjno-budowlana

Nr proj.: PM-189/PBW

Data

Maj 2020 r.

Plik: 011-018 H2WZB Orsta BR2 BR3

Podpis

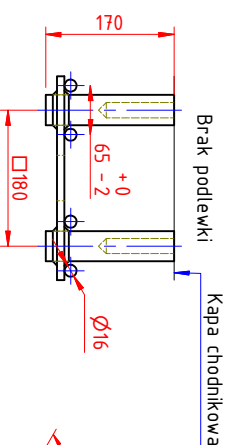
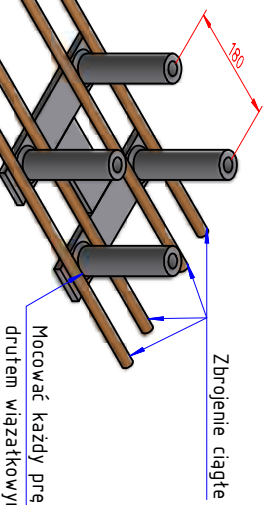
Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

1. Tolerancje wymiarowe wg PN-EN ISO 13920, Klasa B/F
2. Klasa spoin C wg PN-EN ISO 5817
3. Cynkowanie konstrukcji wg PN-EN ISO 1461

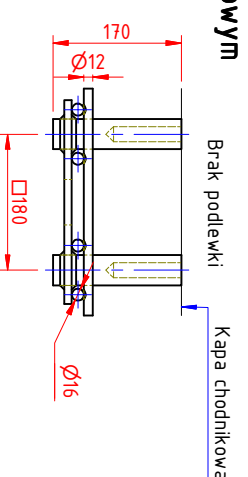
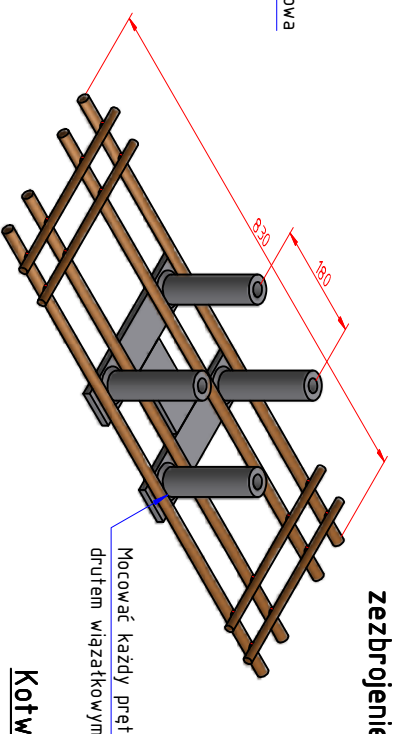
Uwaga:

Zachować bezwzględnie rozstaw tuleji kotwy 180x180.

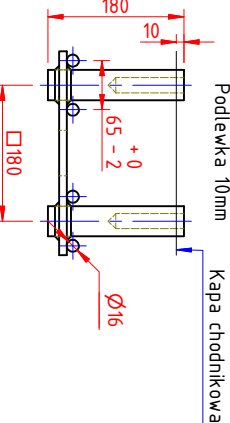
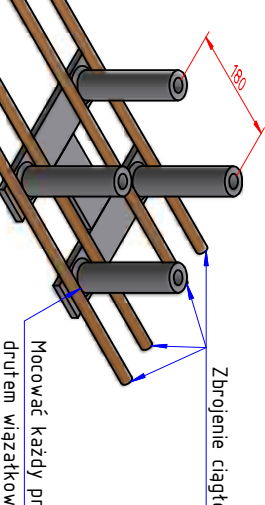
Kotwa 170mm ze zbrojeniem prostym



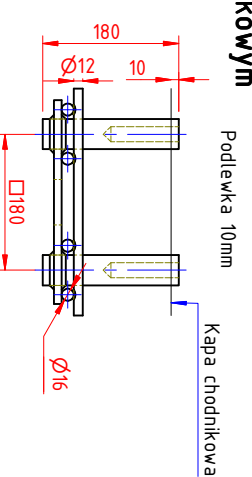
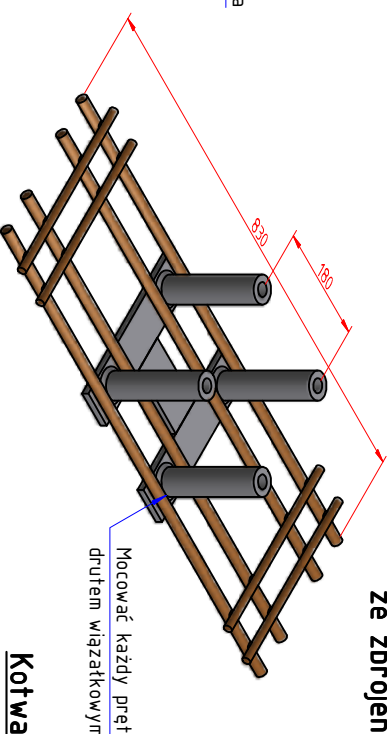
Kotwa 170mm ze zbrojeniem siatkowym



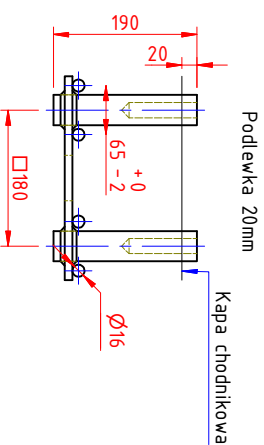
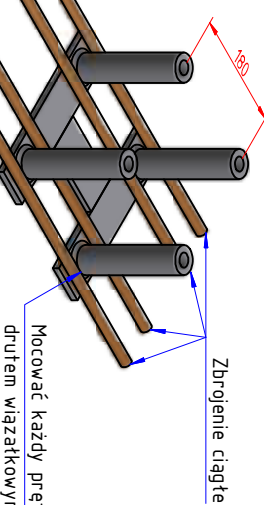
Kotwa 180mm ze zbrojeniem prostym



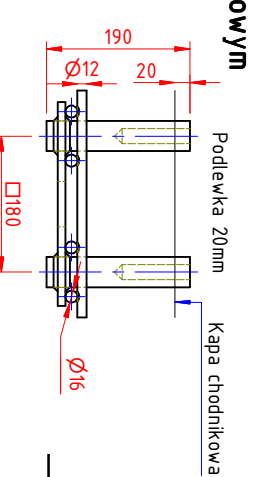
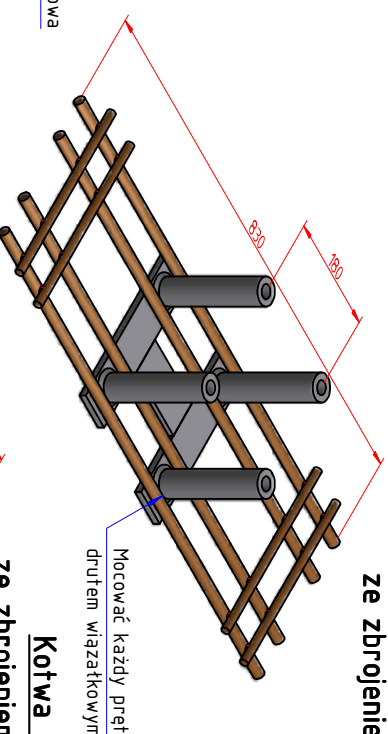
Kotwa 180mm ze zbrojeniem siatkowym



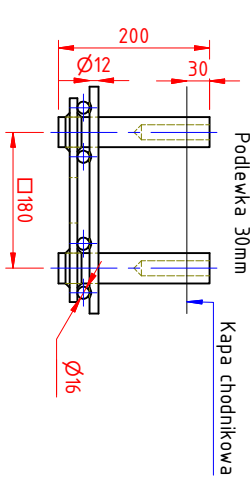
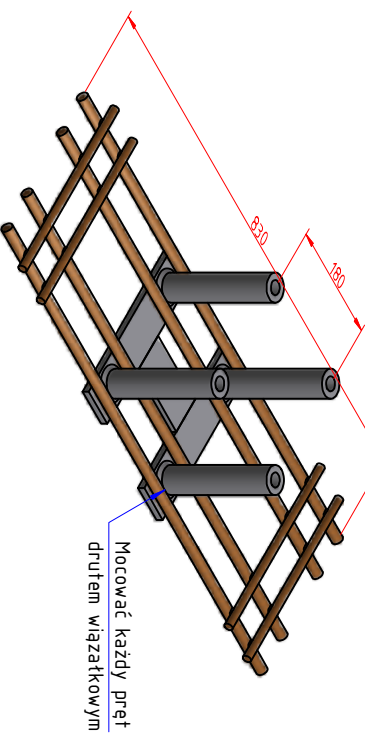
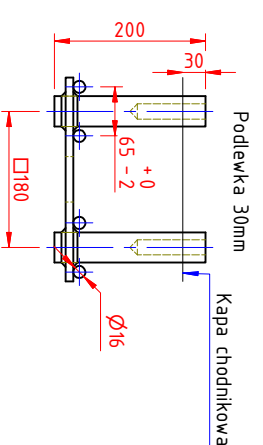
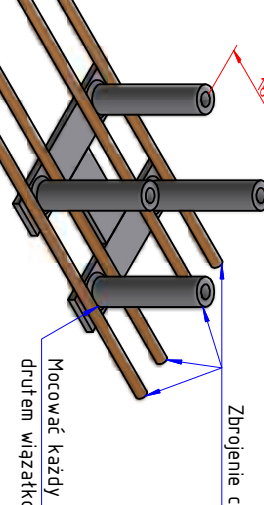
Kotwa 190mm ze zbrojeniem prostym



Kotwa 190mm ze zbrojeniem siatkowym



Kotwa 200mm ze zbrojeniem prostym



Uwaga:

Zwrócić uwagę na zachowanie ciągłości prętów w przypadku tączecznia prętów na długości stosować normowe zakłady prętów.



**PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA
W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3
W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK**

Obiekt:

Przepręst PD-02

Nr egz:

Skala: 1:10

Tytuł rysunku:

Schematy montażowe kotwienia słupka - Barieroporecz mostowa typ np.: BR2/BR3

Nr rys: 13

Projektant:

Sprawdzający: mgr inż. Eligiusz MICHALAK

Nr ark:

Imię i nazwisko

mgr inż. Andrzej Zyder

Nr proj: PM-189/PBW

Nr uprawnień

POM/0054/P00K/03 UAN/N/720/74/6/86; UAN/U/734/2/33/92

Podpis

Specjalność

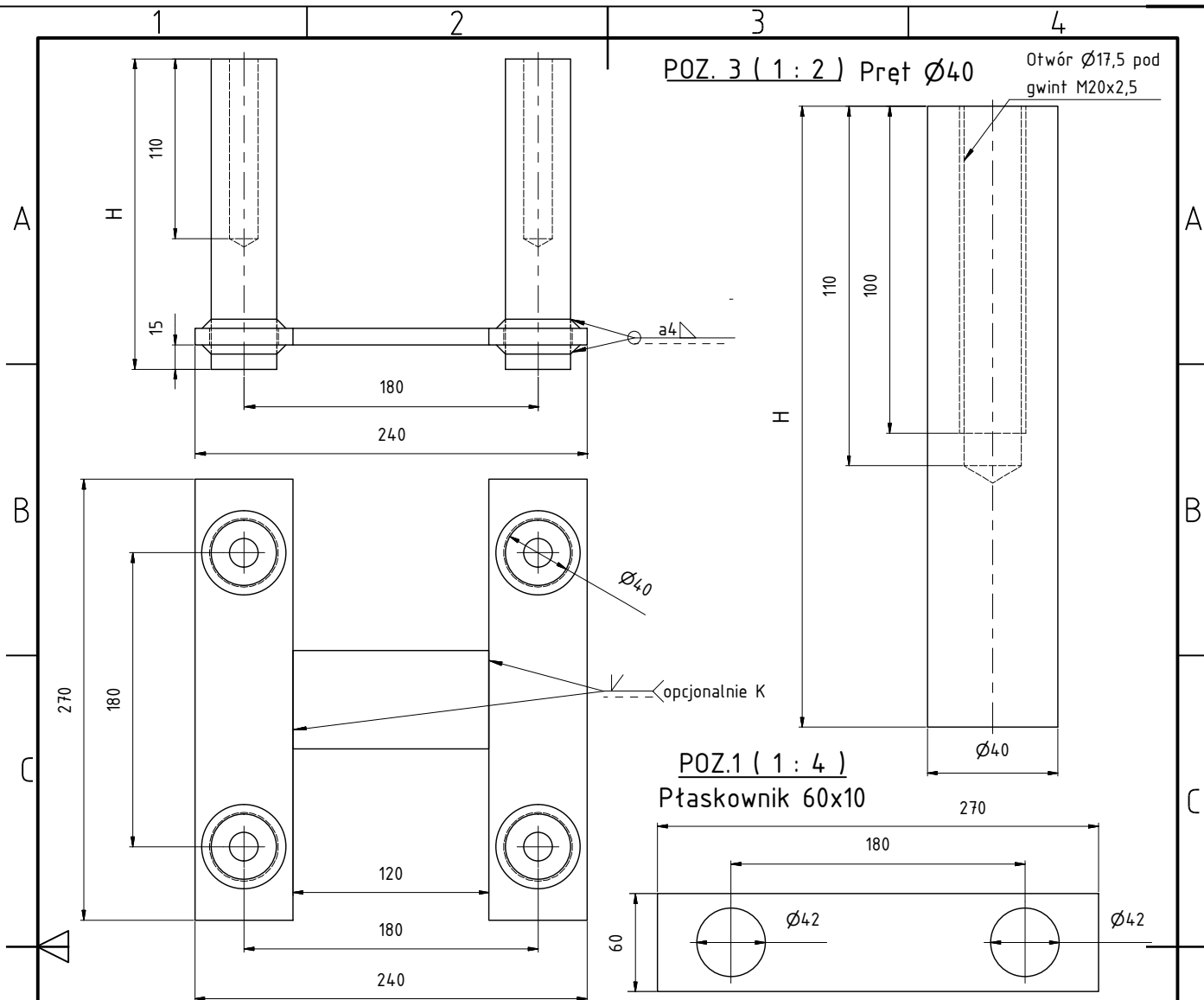
konstrukcyjno-budowlana konstrukcyjno-budowlana

Data

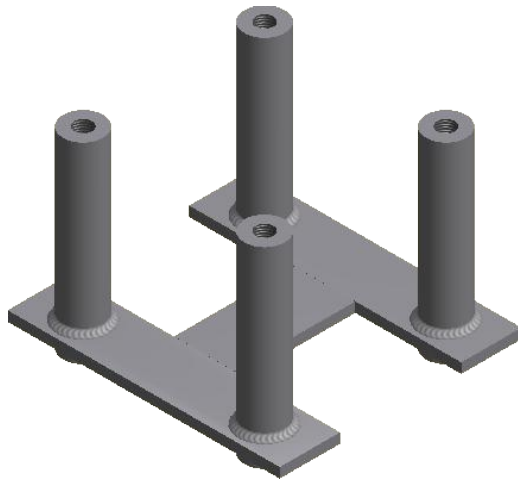
Maj 2020 r.

Plik: 011-014_H2WZ8 Orsta BR2

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEN



L.p.	PODLEWKA h [mm]	H [mm]	MASA KOTWY [kg]
1	0	170	8,62
2	10	180	9,02
3	20	190	9,41
4	30	200	9,81



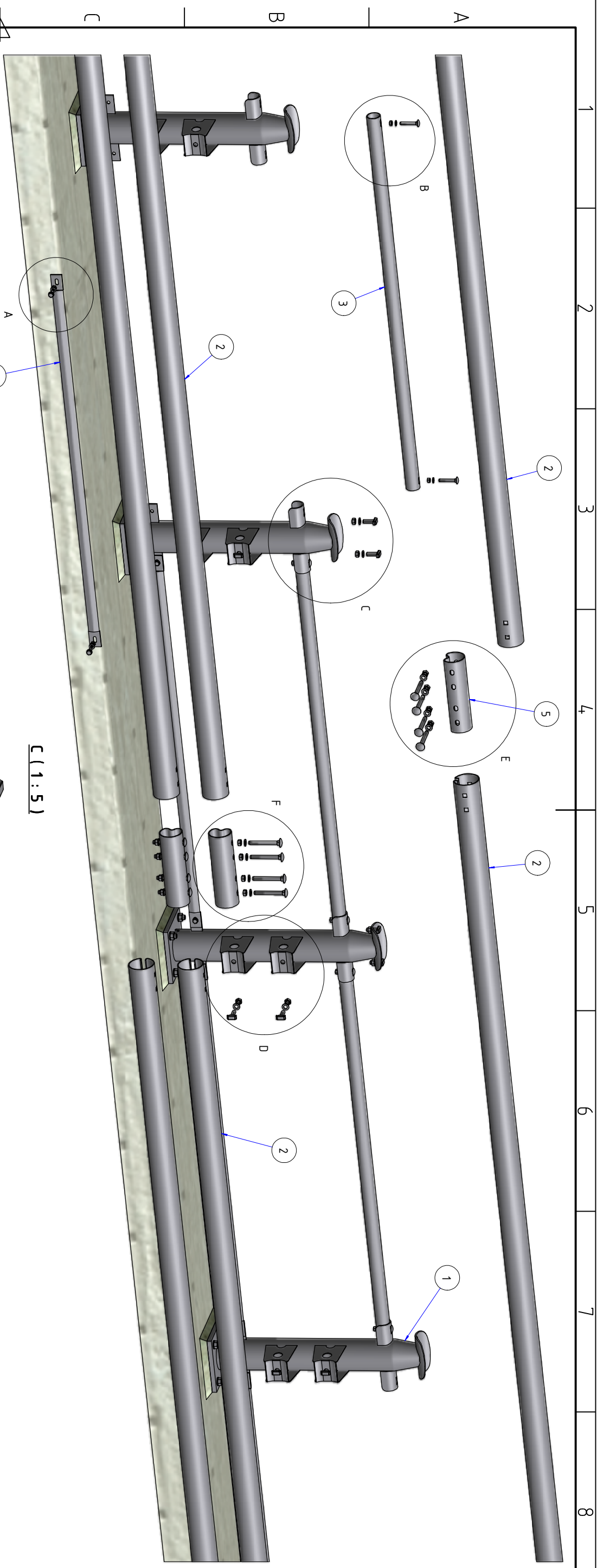
Uwagi:

1. Usunąć ostre krawędzie.
2. Przed ocynkiem należy wkręcić śrubę zabezpieczającą gwint.
3. Po ocynku zabezpieczyć gwint smarem oraz założyć zaślepkę.
4. Tolerancje wymiarowe wg PN-EN ISO 13920, klasa B/F
5. Klasa spoin C wg PN-EN ISO 5817
6. Cynkowanie konstrukcji wg PN-EN ISO 1461

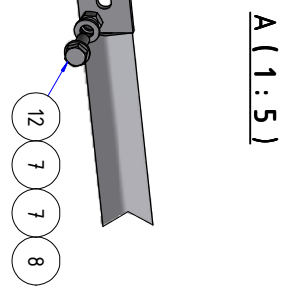
PROVEM
mroz@ozp.pl

Nazwa i adres obiektu:	PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTĄ STRUGĄ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34.3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:	Przepust PD-02		Skala: 1:10
Tytuł rysunku:	Kotwa tulejowa - Barieroporecz mostowa typ np.: BR2/BR3		Nr rys.: 14
Projektant:	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	Sprawdzający:	Nr ark.:
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	mgr inż. Andrzej Żyder	Nr proj.: PM-189/PBW
Nr uprawnień	POM/0054/POOK/03	UAN/N/7210/746/88 i UAN/U/7342/33/92	Plik: 011-014_H2W2B_Orsta_BR2
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	
Data	Maj 2020 r.		
Podpis			

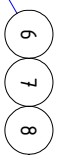
Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM



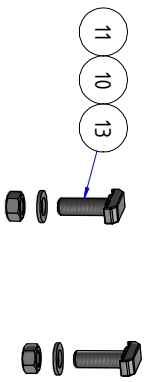
A (1:5)



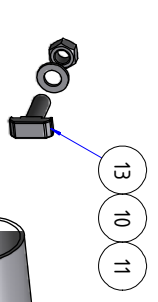
B (1:5)



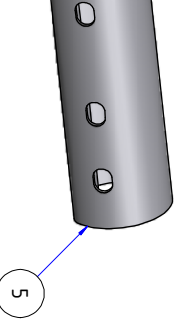
C (1:5)



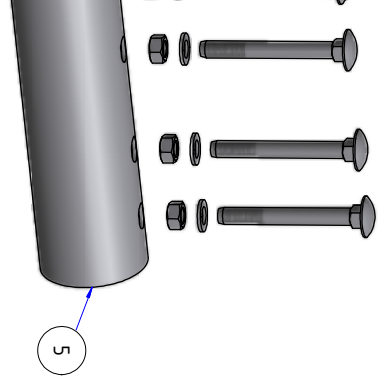
D (1:5)



E (1:5)



F (1:5)



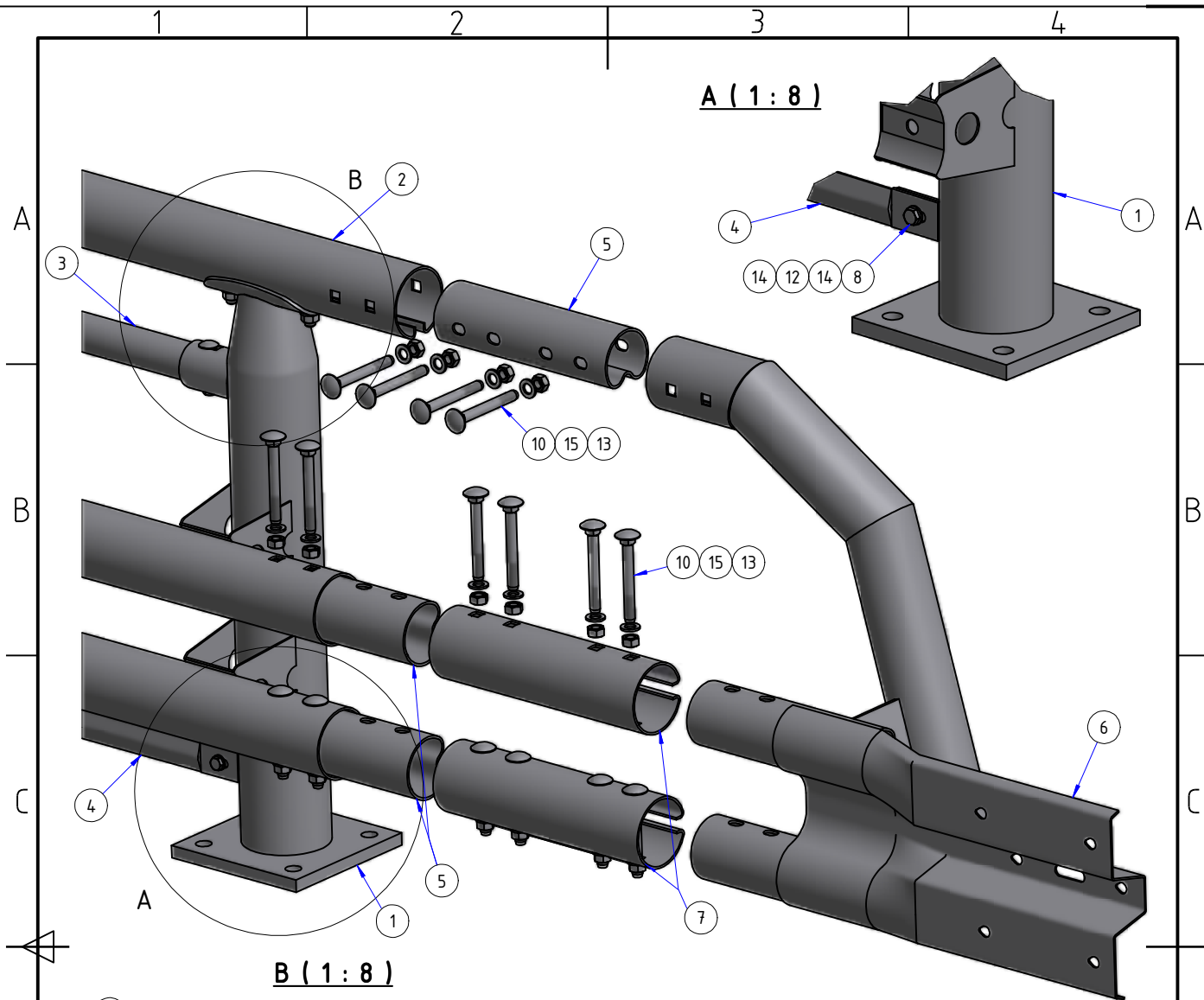
POZ.	Nazwa elementu	Rysunek lub norma
13	Śruba Halfen M16x50/50x30	
12	Śruba z łbem sześciokątnym M12x30 kl.8.8	DIN 933
11	Nakrętka M16 kl.8	DIN 934
10	Podkładka A17	DIN 125
9	Śruba zamkowa M16x14.0 kl.8.8	DIN 603
8	Nakrętka M12 kl.8	DIN 934
7	Podkładka A13	DIN 125
6	Śruba zamkowa M12x80 kl.8.8	DIN 603
5	Łącznik poręczyszyny odbojowej	BR2-07
4	Przecięg dolny	BR2-05
3	Przecięg górny	BR2-04
2	Poręcz/szyrna odbojowa	BR2-03
1	Stupek	BR2-01



Nazwa i adres obiektu:		PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:	Przełupst PD-02	Skala:	1:20	
Tytuł rysunku:	Rysunek montażowy barieroporęczy - Barieroporęcz mostowa typ np.: BR2/BR3	Nr rys:	15	
Projektant:		Sprawdzający:		
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	mgr inż. Andrzej Żyder		
Nr uprawnień	POM/0054/PPOK/03	UAN/N/770/746/88 i UAN/V/1342/331/92		
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana		
Data	Maj 2020 r.			
Podpis				

Nazwa i adres obiektu:		PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:	Przełupst PD-02	Skala:	1:20	
Tytuł rysunku:	Rysunek montażowy barieroporęczy - Barieroporęcz mostowa typ np.: BR2/BR3	Nr rys:	15	
Projektant:		Sprawdzający:		
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	mgr inż. Andrzej Żyder		
Nr uprawnień	POM/0054/PPOK/03	UAN/N/770/746/88 i UAN/V/1342/331/92		
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana		
Data	Maj 2020 r.			
Podpis				

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedynie za pisemną zgodą PROVEM



Uwagi:

Rysunek montażowy przedstawia sposób montażu zakończenia prawego zakończenie lewe jest montowane analogicznie.

POZ.	Nazwa elementu	Rysunek lub norma
15	Podkładka A17	DIN 125
14	Podkładka A13	DIN 125
13	Nakrętka M16 kl.8	DIN 934
12	Nakrętka M12 kl.8	DIN 934
11	Śruba Halfen M16x50/50x30	
10	Śruba zamkowa M16x140 kl. 8.8	DIN 603
9	Śruba zamkowa M12x80 kl.8.8	DIN 603
8	Śruba z tłem sześciokątnym M12x30 kl.8.8	DIN 933
7	Profil BR Ø114x3,6	BR2-10-05
6	Zakończenie przejściowe	BR2-10
5	Łącznik poręczy/szyny odbojowej	BR2-07
4	Przeciąg dolny	BR2-05
3	Przeciąg górny	BR2-04
2	Poręcz/szyna odbojowa	BR2-03
1	Stupek prawy	BR2-09-02

PROVEM <small>mosz@ocz.pl</small>		
Nazwa i adres obiektu:	PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTĄ STRUGĄ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34.3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK	
Obiekt:	Przeput PD-02	Nr egz.
Tytuł rysunku:	Rysunek montażowy zakończenia przejściowego - Barrieroporęcz mostowa typ np.: BR2/BR3	Skala: 1:10
	Projektant:	Nr rys: 16
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	Nr ark:
Nr uprawnień	POM/0054/POOK/03	Nr proj: PM-189/PBW
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	Plik 011-014 H2W2B Orsta BR2
Data	Maj 2020 r.	
Podpis		

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

A

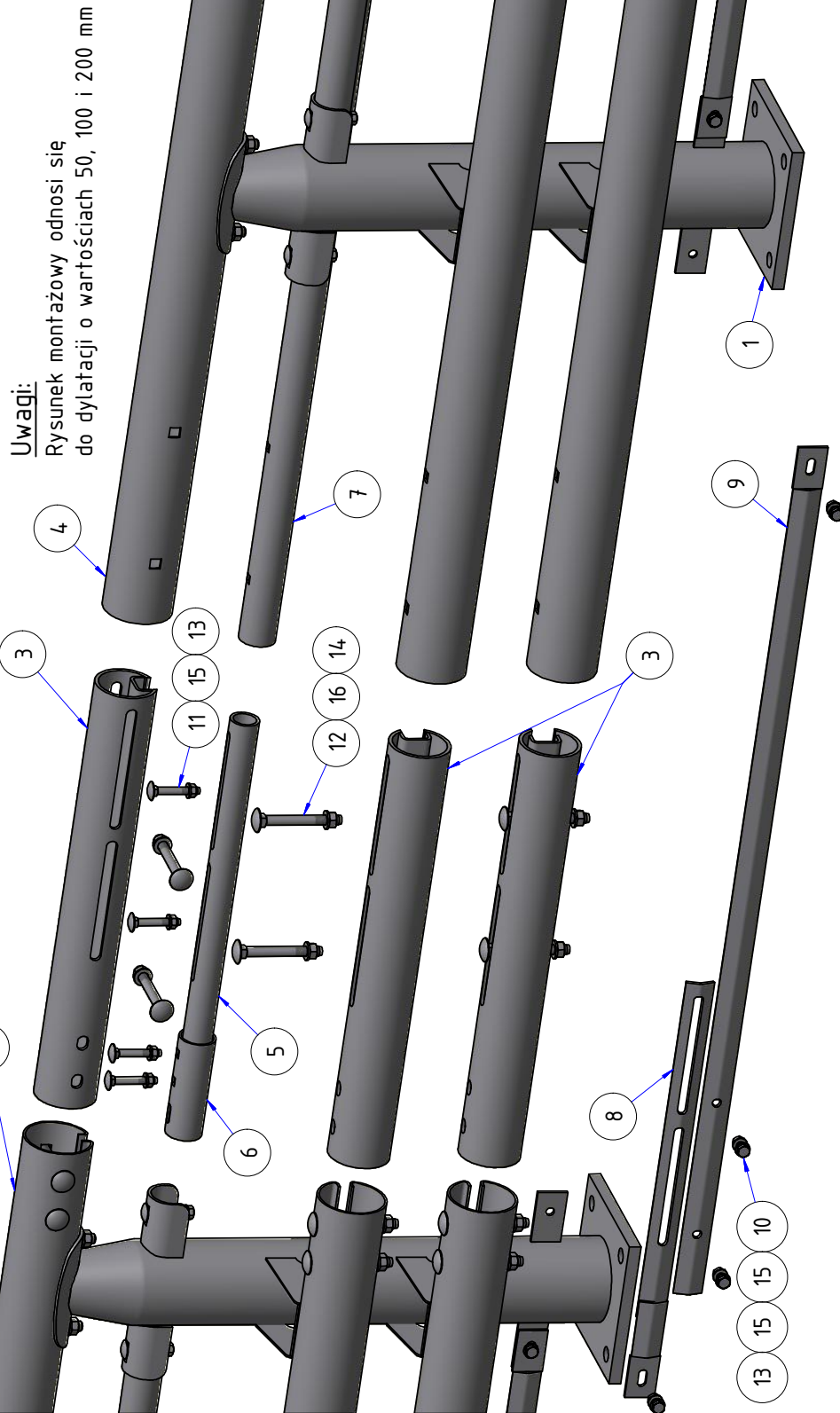
B

C

D

E

F



Uwagi:
Rysunek montażowy odnosi się do dylatacji o wartościach 50, 100 i 200 mm

POZ.	Nazwa elementu	Rysunek lub norma	POZ.	Nazwa elementu	Rysunek lub norma
16	Podkładka A17	DIN 125	8	Przeciąg dolny dylatacji krótki	BR2-12-(01-03)-06
15	Podkładka A13	DIN 125	7	Przeciąg górny dylatacji długi	BR2-12-(01-03)-05
14	Nakrętka M16 kl.8	DIN 934	6	Przeciąg górny dylatacji krótki	BR2-12-01-04
13	Nakrętka M12 kl.8	DIN 934	5	Łącznik przeciągu górnego dylatacji	BR2-12-(01-03)-03
12	Śruba zamkowa M16x140 kl.8.8	DIN 603	4	Porecz / szyna odbojowa dylatacji	BR2-12-(01-03)-02
11	Śruba zamkowa M12x80 kl.8.8	DIN 603	3	Łącznik dylatacji	BR2-12-(01-03)-01
10	Śruba z łbem sześciokątnym M12x30 kl.8.8	DIN 933	2	Porecz / szyna odbojowa	BR2-03
9	Przeciąg dolny dylatacji długi	BR2-12-(01-03)-07	1	Stupek	BR2-01

PROVEM
mooz@pocz.p

Nazwa i adres obiektu:	PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34.3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:	Przepust PD-02		Skala: 1:10
Tytuł rysunku:	Schemat montażowy dylatacji - Barieroporecz mostowa typ np.: BR2/BR3		Nr rys: 17
	Projektant:	Sprawdzający:	Nr ark:
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	mgr inż. Andrzej Żyder	Nr proj: PM-189/PBW
Nr uprawnień	POM/0054/POOK/03	UAN/N/7210/746/88 i UAN/U/7342/33/92	Plik 011-014 H2W2B Orsta BR2
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	
Data	Maj 2020 r.		
Podpis			

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

A

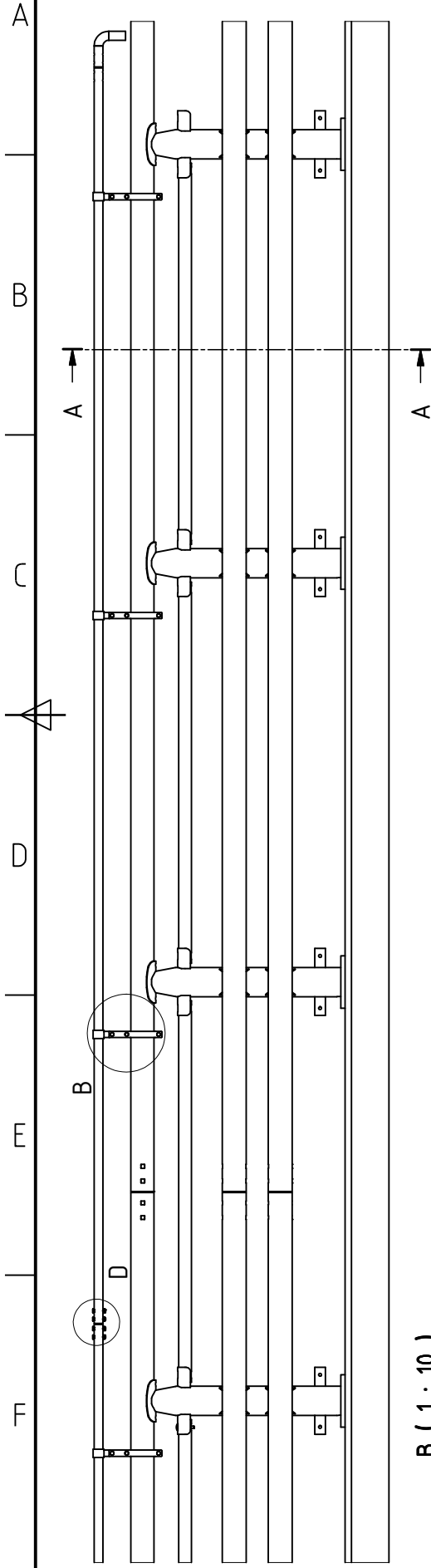
B

C

D

E

F



B (1 : 10)
 CHS 51x3,2
 S235JRH

CHS 42,4x3,2
 S235JRH

D (1 : 10)

CHS 33,7x3,2
 S355J2H

Śruba M10x55 DIN 931
 Nakrętka M10 DIN 934
 Podkładka A11 DIN 125

SHS 30x3 S235JRH dla wysokości 1,2m
 SHS 30x4 S355J2H dla wysokości 1,3m

Plaskownik FL30x4
 S235JR+AR

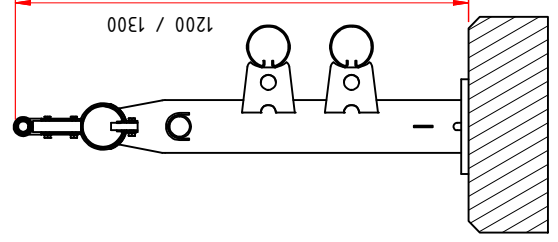
Śruba M10x50 DIN 931
 Nakrętka M10 DIN 934
 Podkładka A11 DIN 125

PROVEM
mao@povem.pl

**PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIEŃTA STRUGA
 W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3
 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK**

Nazwa i adres obiektu:	Przełup PD-02	Nr egz.:	
Obiekt:	Przełup PD-02	Skala:	1:10
Tytuł rysunku:	Podwyższenie barieroporeczy - Barieroporecz mostowa Iyp np.: BR2/BR3	Nr rys.:	18
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	Nr ark.:	
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03	Nr pro j.:	PM-189/PBW
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	Plik:011-014.H2W2B Orsta BR2	
Data	Maj 2020 r.		
Podpis			

A-A (1 : 20)



1200 / 1300

Blacha 20
 S235JR+AR

Śruba M10x40 DIN 931
 Nakrętka M10 DIN 934
 Podkładka A11 DIN 125

Kopiewanie, przełwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A - po długości ścieku

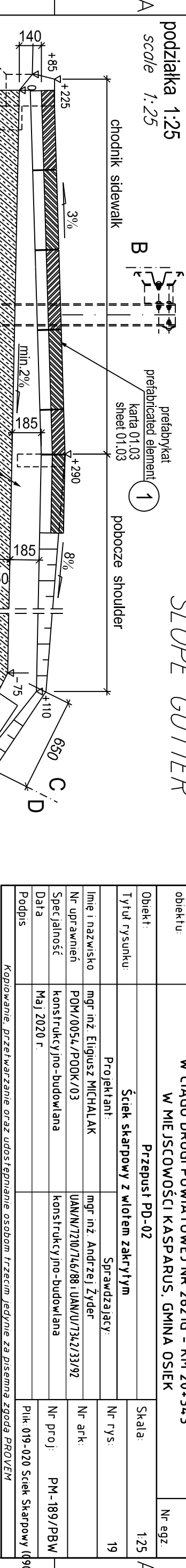
LONGITUDINAL SECTION A-A

ŚCIEK SKARPOWY

SLOPE GUTTER

podziałka 1:25

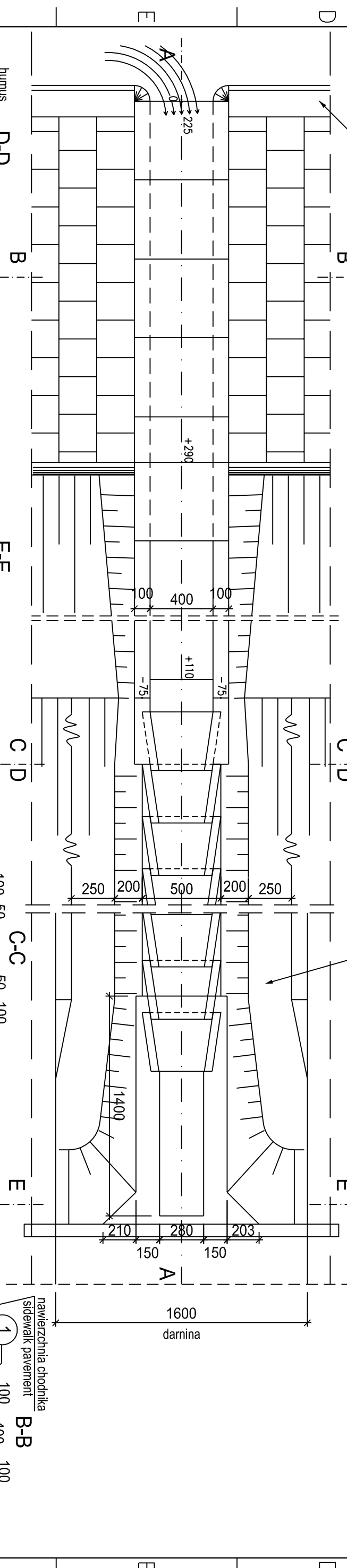
scale 1:25



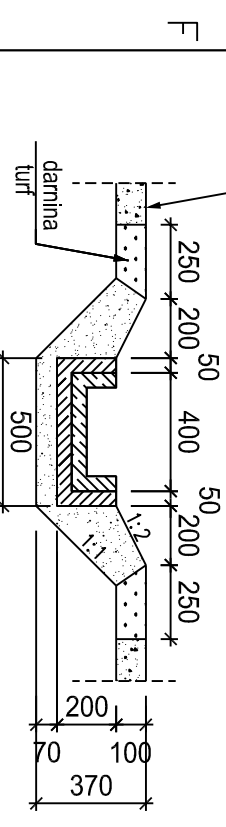
MATERIALY NA 1 ŚCIEK SKARPOWY MATERIALS FOR ONE SLOPE GUTTER

NR	WYSZCZEGÓLNIENIE STATEMENT	NR KARTY LUB NORMY No of sheet or norm	JEDN. unit	ILOŚĆ quantity
1	Predobrytkol ścieku prefabricated element	01.03	szt./m	2
2	Beton B30 CONCRETE B30	PN-75/B-06250	m ³	1,20
3	Beton B10 CONCRETE B10	PN-75/B-06250	m ³	0,25
4	Predobrytkol ścieku prefabricated element	01.25	szt./m	2,4
5	Podsyпка cem.-piask. 1:4 sand-cement mix 1:4	-	m ³ /m	0,12
6	Pospółka lub żwir sand-gravel mix	PN-68/S-9691	-	0,10
7	Darnina turf	01.16	m ² /m	0,50

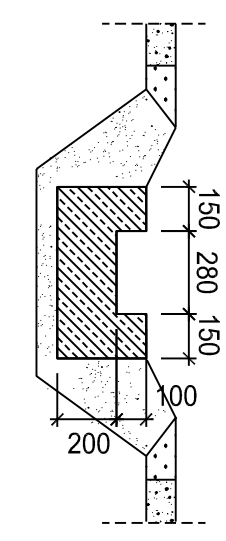
WIDOK Z GÓRY TOP VIEW



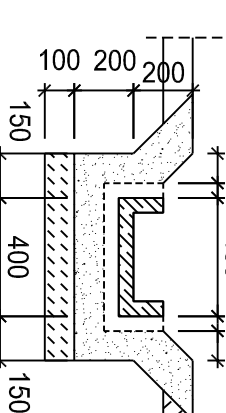
D-D



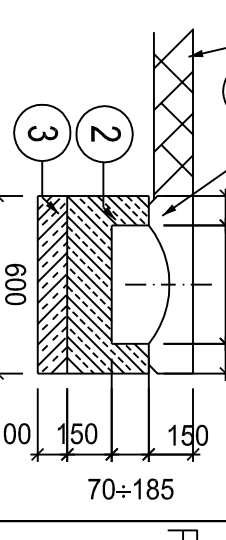
E-E



C-C



B-B



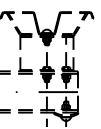
Nazwa i adres obiektu:		PRZEPUST DROGOWY NAD RZĘKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK	
Obiekt:	Przełaz PD-02	Skala:	1:25
Tytuł rysunku:	Ściek skarpowy z wlotem zakrytym	Nr rys.:	19
Projektant:	Sprawdzający:	Nr ark.:	
mgr inż. Eligiusz MICHAŁAK	mgr inż. Andrzej Żyder	Nr proj.:	PM-189/PBW
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03	UAM/N/7210/746/881; UAM/U/7342/33/92	
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	
Data	Maj 2020 r.		
Podpis		Plik: 019-020 Ściek Skarpowy (900	

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROWEM

- ① żelbetowy predobrytkol ścieku - wg "katalogu powtarzalnych elementów drogowych" karta 01.03
Slope gutter reinforced concrete prefabricated element
acc to "katalog powtarzalnych elementów drogowych" sheet 01.03
- ② beton B30 lub narzut kamienny or stone protection
CONCRETE B30
- ③ żelbetowy predobrytkol ścieku - wg "katalogu powtarzalnych elementów drogowych" karta 01.25 i 01.26
Slope gutter reinforced concrete prefabricated element
acc to "katalog powtarzalnych elementów drogowych" sheet 01.25 i 01.26
- ④ podsyпка cem.-piask. 1:4
sand-cement mix 1:4
- ⑤ darnina lub dywan trawisty
turf or grass sheet 01.26
- ⑥ podsyпка żwirowa lub pospółka
sand-gravel mix
- ⑦ darnina lub dywan trawisty
turf or grass sheet 01.26



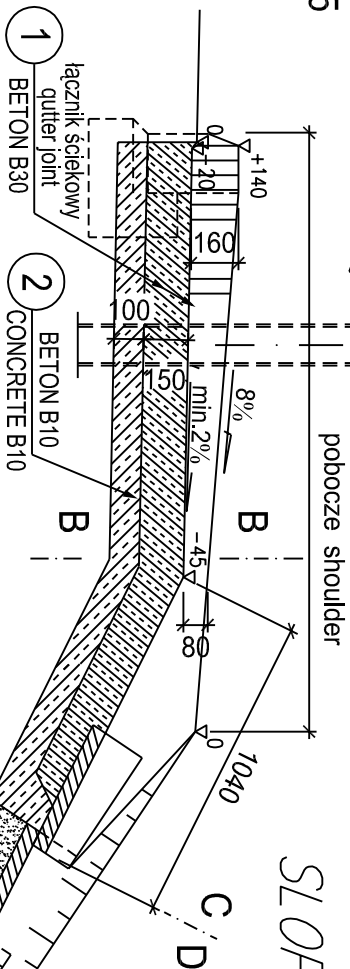
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
LONGITUDINAL SECTION A-A



podziałka 1:25

scale 1:25

ŚCIEK SKARPOWY
SLOPE GUTTER



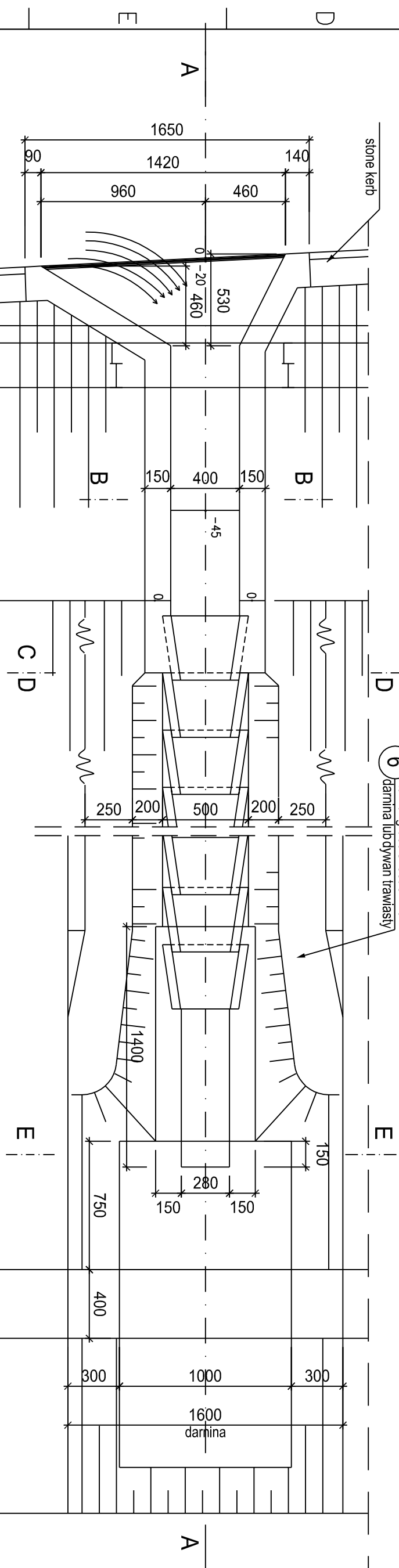
MATERIAŁY NA 1 ŚCIEK SKARPOWY
MATERIALS FOR ONE SLOPE GUTTER

NR	WYSZCZEGÓLNIENIE STATEMENT	NR KARTY LUB NORMY No of sheet or norm	JEDN. unit	IŁOŚĆ quantity
1	Beton B30 CONCRETE B30	PN-75/B-06250	m ³	1,35
2	Beton B10 CONCRETE B10	PN-75/B-06250	m ³	0,25
3	Przebrzytkat ścieku prefabricated element	01.25	szt./m	2,4
4	Podsypka cem.-piask. sand-cement mix 1:4	-	3	0,12
5	Podsypka lub żwir sand-gravel mix	PN-68/S-9691	m ² /m	0,10
6	Darmina turf	01.16	m ² /m	0,50

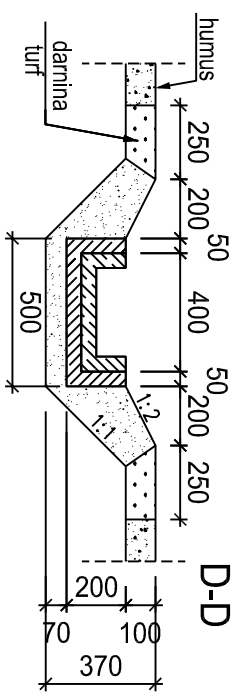
③ żelbetowy przebrzytkat ścieku - wg "katalogu powtarzalnych elementów drogowych" karta 01.25 i 01.26
Slope gutter reinforced concrete prefabricated element
acc to "katalog powtarzalnych elementów drogowych" sheet 01.25 i 01.26

krawężnik kamienny

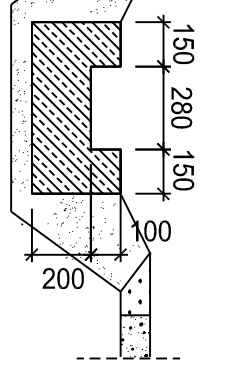
WIDOK Z GÓRY
TOP VIEW



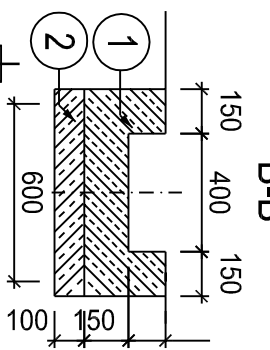
D-D



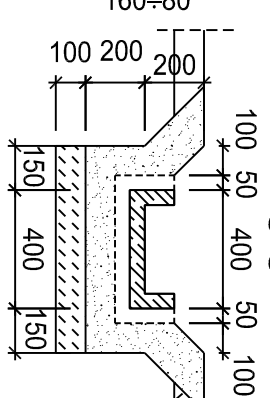
E-E



B-B



C-C



PROVEM

Nazwa i adres obiektu:		PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34,3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK	
Obiekt:	Przełaz PD-02		
Tytuł rysunku:	Ściek skarpowy z wlotem odkrytym		
Imię i nazwisko Nr uprawnień	Projektant:	Sprawdzający:	
Specjalność	mgr inż. Eligiusz MICHAŁAK POM/0054/POOK/03	mgr inż. Andrzej Żyder UAN/N/7210/746/881;UAN/U/7342/33/92	
Data	konstrukcyjno-budowlana		
Podpis	Maj 2020 r.	konstrukcyjno-budowlana	
Kopiewanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM		Nr proji:	PM-189/PBW
		Plik: 019-020 Ściek Skarpowy (900	

Skala: 1:25

Nr rys: 20

Nr ark:

Nr egz:

ZESTAWIENIE STALI STATEMENT OF STEEL

Nr No	Ø	Długość Length [mm]	Sztuki [szt.] Quantity [pcs]	Długość łączna Total length [m]	
				12	16
6	16	10950	26		285
7	12	3685	74	273	
8	12	3070	74	227	
Długość razem Together length [m]				500	285
Masa Mass [kg/m]				0.888	1.58
Masa Mass [kg]				444	450
Dodatek na zakłady Addition for overlap 7% [kg]				31.1	31.5
Masa ogółem Total mass [kg]				957	

A

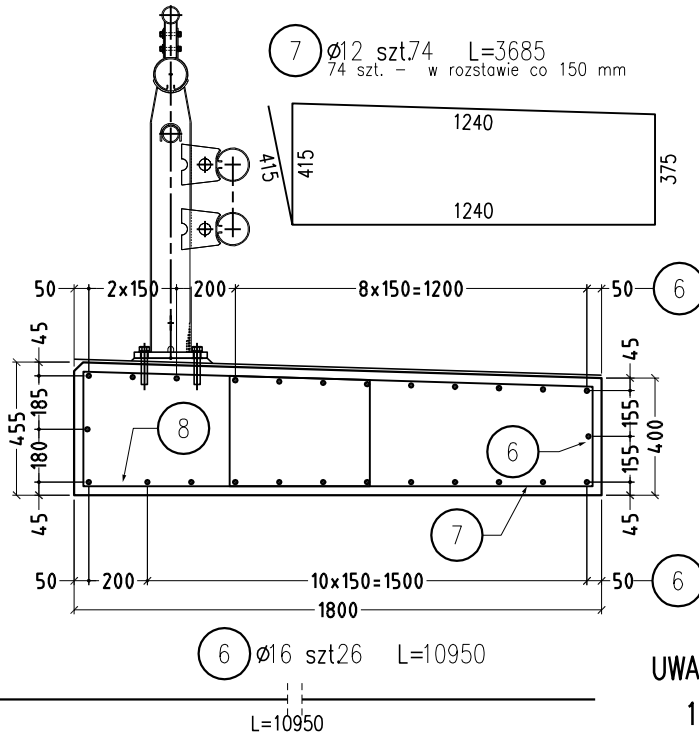
B

C

D

E

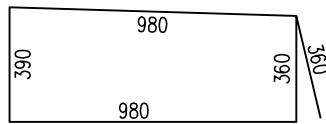
F



UWAGA:

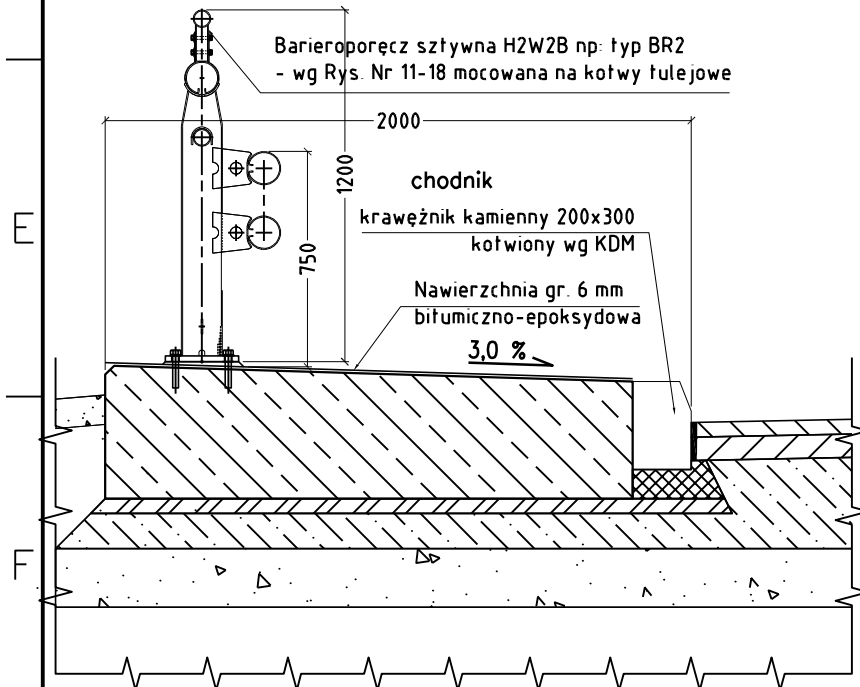
1) Wymiary zbrojenia podano w osiach prętów

8 Ø12 szt.74 L=3070
74 szt. - w rozstawie co 150 mm



STAL
STEEL BSt500S
BETON
CONCRETE B30

OBJ. BETONU [m³] 8,50 m³
CONCRETE VOL.



PROVEM
maestro

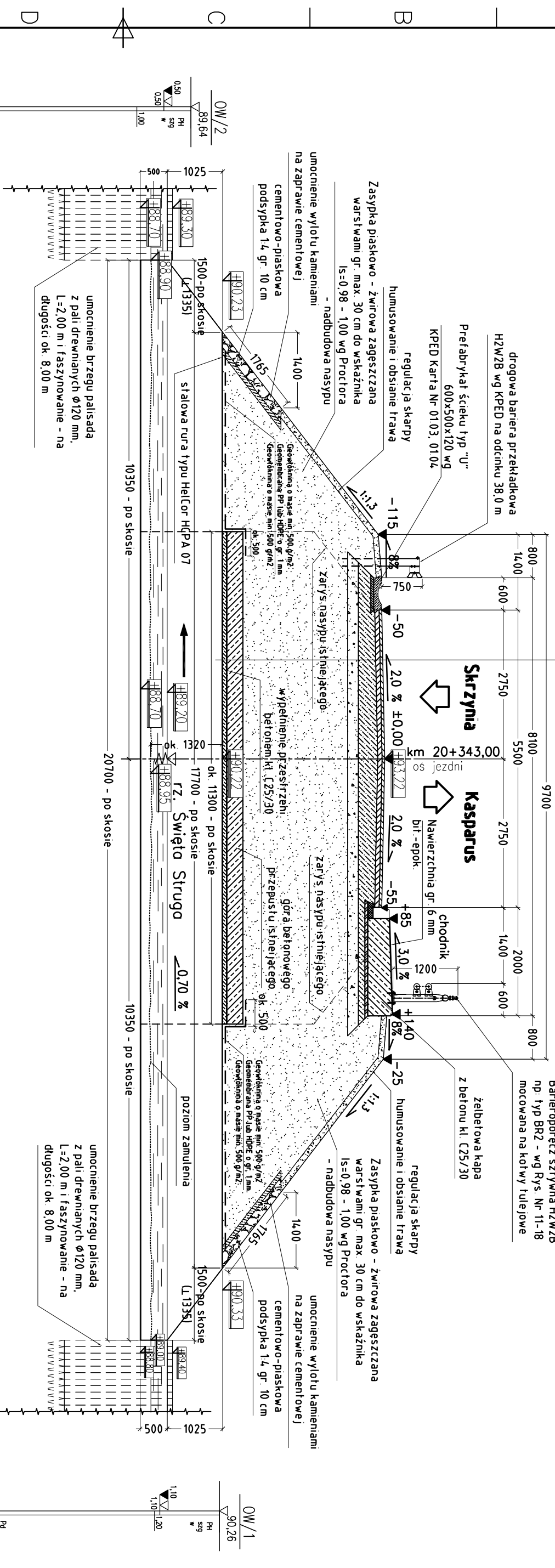
PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA
W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+343
W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK

Nr egz.	1:25
Skala:	Przepust PD-02
Nr rys:	Zbrojenie kapy chodnikowej
Nr ark:	Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Żyder UAN/N/7210/716/88 i UAN/U/7342/33/92
Nr pro j:	PM-189/PBW konstrukcyjno-budowlana
Plik: 021 PD-02 Zbrojenie Rev 00.dwg	
Projektant:	mgr inż. Eligiusz MICHALAK POM/0054/P00K/03
konstrukcyjno-budowlana	
Data	Maj 2020 r.
Podpis	

Kopowanie, przeźwianie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

Przekrój podłużny A-A - z badaniami geotech.

50 mm	Warstwa ścierna - beton osfalowy
80 mm	Warstwa wiązka - beton osfalowy
300 mm	Podbudowa (KMSM)
200 mm	Stabilizacja cementowo-piaskowa
-- mm	Istniejący nosyp drogowy
-- mm	Beton wypelniojcy B-15
-- mm	Konstrukcja stalowa np: HeiCor HCPA-07



P4
 s₇₀, n
 I_p=0.524
 γ_(f)=18.31
 γ_(f)=16.48
 q_{v(f)}=32.30
 q_{v(f)}=29.10
 M₀=68.000 kPa

P4
 s₇₀, n
 I_p=0.524
 γ_(f)=18.31
 γ_(f)=16.48
 q_{v(f)}=32.30
 q_{v(f)}=29.10
 M₀=68.000 kPa

PROVEM PRZEPUST DROGOWY NAD RZEKĄ ŚWIĘTA STRUGA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2621G - KM 20+34.3 W MIEJSCOWOŚCI KASPARUS, GMINA OSIEK		Nr egz.
Obiekt:	Przełup PD-02	1.75
Tytuł rysunku:	Przekrój podłużny A-A - z badaniami geotechnicznymi	
Projektant:	Sprawdzający	22
Imię i nazwisko:	mgr inż. Elżbieta MICHALAK	
Nr uprawnień:	POM/0054/P00K/03	
Specjalność:	konstrukcyjno-budowlana	
Data:	Maj 2020 r.	
Podpis:		