

**Biuro Projektowe „PASSOŃ” Tomasz Passoń**

38-242 Skołyszyn 87A

NIP: 738-194-80-52, tel. 601 47 37 05

e-mail: tomasz.passon@gmail.com

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna - Lisów - Skołyszyn w km 4+062 do km 4+484 ETAP I w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa chodników przy drogach powiatowych”		
Adres obiektu budowlanego:	województwo podkarpackie powiat jasielski gmina Skołyszyn m. Skołyszyn		
Nr ewidencyjne działek:	489/6 obr. Skołyszyn		
Zamawiający / Inwestor:	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38-200 Jasło		
Nr projektu:	2919	Nr i data umowy:	Zlecenie z dnia 18.07.2019
Rewizja:	1.0	Data opracowania:	07.2019
Jednostka opracowująca:	Biuro Projektowe „PASSOŃ” Tomasz Passoń 38-242 Skołyszyn 87A		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Projektował: (branża drogowa)	mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr: PDK/0199/PWOD/14 spec. inż: drogowej		07.2019

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

1.1	Orientacja	skala 1: 10 000
2.1	Plan sytuacyjny	skala 1: 500
3.1	Profil podłużny	skala 1: 50/500
4.1	Przekrój konstrukcyjny	skala 1: 50
6.1 - 6.6	Szczegóły	
	- Studzienka ściekowa	skala 1: 25
	- Korytko muldowe	skala 1: 10
	- Elementy drogowe	skala 1: 10
	- Połączenie drenu ze studzienką ściekową	skala 1: 20
	- Studnia rewizyjna	skala 1: 10
	- Schemat studni kaskadowej	skala 1: 10

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego p.n.

„Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R
Lipnica Górna - Lisów - Skołyszyn
w km 4+062 do km 4+484
ETAP I

w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa chodników przy drogach powiatowych”

1. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki Powiatowego Zarządu Drogowego w Jaśle znak T.2b.7322.2.4.2014 z dnia 15.10.2014r.
- Pomiary uzupełniające w terenie,
- Wizja lokalna w terenie,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - Transprojekt 1979 i 82r.,

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1830R Lipnica Górna - Lisów – Skołyszyn polegająca na zarurowaniu odwodnienia i utwardzeniu chodnika w km 4+062 do km 4+484 w m. Skołyszyn.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wskazanie niezbędnego zakresu inwestycji dla poprawy warunków ruchu drogowego i bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Opracowaniem objęto budowę chodnika w zakresie:

- **utwardzeniu ciągu pieszego (chodnika),**
- **remontu istniejących zjazdów,**
- **remontu odwodnienia,**

4. Stan istniejący

W chwili obecnej droga powiatowa nr 1830R na przedmiotowym odcinku posiada przekrój drogowy. Na analizowanym odcinku występuje duże pochylenie podłużne (do 13,00%). Z uwagi na położenie odcinka drogi (centrum wsi) występuje duże natężenie ruchu tzw. niechronionych użytkowników drogi. Duże prędkości samochodów które są determinowane przez stromy podjazd powodują zagrożenie dla

bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów. Determinuje to potrzebę remontu istniejącego ciągu pieszego zapewniającego bezpieczeństwo niechronionym użytkownikom drogi.

5. Stan projektowany

5.1 Plan sytuacyjny

Wzdłuż drogi powiatowej nr 1830R (przy krawędzi jezdni) zaprojektowano budowę chodnika. Ciąg pieszcy jest zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej od km 4+072 do km 4+470. Po prawej stronie drogi zaprojektowano remont odcinków chodnika o szerokości 1,50m będące połączeniem budowanego odcinka z drogą gminną w kierunku cmentarza parafialnego oraz z osiedlem mieszkaniowym. Budowany ciąg pieszcy lokalizowany bezpośrednio przy jezdni zachowując istniejącą szerokość pasa ruchu. Szerokość ciągu pieszego wynosi 1,50m. Za ciągiem pieszo-rowerowym zostanie odtworzone odwodnienie w formie korytek muldowych. Na styku nawierzchni jezdni z krawężnikiem będzie znajdował się ściek liniowy z dwóch rzędów kostki brukowej. W zakresie inwestycji planuje się przebudowę istniejących zjazdów na szerokości ciągu pieszego i skrzyżowań.

5.2 Ukształtowanie wysokościowe

Przebieg niwelety chodnika przy krawędzi jezdni drogi powiatowej będzie dowiązany do istniejącej krawędzi jezdni drogi.

5.3 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja ciągu pieszego:

- 8 cm – w-wa ściernalna – wibroprasowana kostka brukowa betonowa (koloru czerwonego od strony drogi i szarego w stosunku 50/50)
 - 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stab. mechanicznie 0/32
 - 15 cm - pospółka z cementem 10% - warstwa o R_m = 1,5 MPa
- RAZEM: 41cm

Konstrukcja ścieku:

- 8 cm – w-wa ściernalna – wibroprasowana kostka brukowa betonowa koloru szarego
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25 cm – ława z betonu cementowego C16/20

RAZEM: 36 cm

Konstrukcja zjazdów:

Kategoria ruchu KR1

- 8 cm – w-wa ścieralna – wibroprasowana kostka brukowa betonowa koloru czerwonego
 - 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stab. mechanicznie 0/32
 - 15 cm - pospółka z cementem 10% - warstwa o R_m = 1,5 MPa
- RAZEM: 46cm

Konstrukcja skrzyżowań z drogami gminnymi

- 4 cm – AC 11 PMB 45 /80-65
 - 4 cm – AC 16 W 50/70
 - 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stab. mechanicznie 0/32
 - 15 cm - pospółka z cementem 10% - warstwa o R_m = 2,5 MPa
- RAZEM: 43cm

Konstrukcja poszerzeń

- 4 cm – AC 11 PMB 45 /80-65
 - 4 cm – AC 16 W 50/70
 - 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stab. mechanicznie 0/32
 - 20 cm – warstwa odsączająca - kruszywo naturalne stab. mech. (k>8m/d)
 - 25 cm - pospółka z cementem 10% - warstwa o R_m = 2,5 MPa
- RAZEM: 73cm

5.4 Przekrój typowy

Przebieg niwelety chodnika przy krawędzi jezdni drogi powiatowej będzie dowiązany do istniejącej krawędzi jezdni drogi.

5.5 Zjazdy

Wszystkie zjazdy na przedmiotowym odcinku drogi (w miejscach projektowanego ciągu pieszego) zostały zinwentaryzowane w terenie. Szerokość zjazdów przyjęto jak w stanie istniejącym. Wyniesienie krawężnika względem krawędzi jezdni na zjazdach wynosi 4 cm. Odkrycie krawężnika na zjazdach względem ścieku 4 cm.

6. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla całego przedsięwzięcia.

7. Sieci uzbrojenia terenu

W rejonie inwestycji znajdują się istniejące sieci uzbrojenia terenu.

Inwestycja przebiega nad istniejącym uzbrojeniem podziemnym w sposób bezkolizyjny.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie. Nawierzchnia ciągu pieszego i chodnika jest nawierzchnią rozbieralną, co umożliwia administratorom poszczególnych sieci dostęp do swoich urządzeń.

8. Odwodnienie

Ze względu na usytuowanie ciągu pieszego przy jezdni zostanie odtworzony system kanalizacji deszczowej. Woda opadowa i roztopowa z jezdni drogi powiatowej oraz ciągu pieszego przejmowana będzie przez ściek przykrawężnikowy, a następnie spływać będzie do studzienek ściekowych. Studzienki ściekowe betonowe o średnicy $\varnothing 500$ mm z wpustem żeliwnym typu ciężkiego D400 (krawężnikowo jezdniowe) oraz z osadnikiem głębokości 0,50 m. Wpusty będą łączyć się z studniami betonowymi połączeniowo/przelotowymi $\varnothing 1000$ mm za pomocą przykanalików z rur PCV $\varnothing 200$ mm, ze spadkiem 2,0 % w kierunku studni. Następnie wody opadowe odprowadzane będą zamkniętym systemem kanalizacji deszczowej z rur PCV SN 8 SDR 34 $\varnothing 200$, 315, 400, 500, 600 mm do istniejących rowów krytych (drogowych). Lokalizację, głębokość posadowienia studni oraz studzienek ściekowych, długości oraz pochylenia podłużne poszczególnych odcinków podano na rysunkach „Plan sytuacyjny” oraz „Profil podłużny”.

9. Roboty ziemne i humus

9.1 Tabela robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH								
Nr poprzeczki	Kilometraż	pow. przekrojów		pow. średnia		odl. między przek.	obj. między przek.	
		N [m ²]	W [m ²]	N [m ²]	W [m ²]		N [m ³]	W [m ³]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	4 063,36	0,00	0,00					
				0,1	0,8	16,6	2	13
1	4 080,00	0,28	1,52					
				0,3	1,0	15,0	5	15
2	4 095,00	0,40	0,51					
				0,5	0,5	15,0	7	8
3	4 110,00	0,52	0,54					
				0,3	0,7	15,0	4	10
4	4 125,00	0,00	0,82					
				0,1	0,7	15,0	2	10
5	4 140,00	0,21	0,57					
				0,3	0,6	15,0	5	9
6	4 155,00	0,46	0,60					
				0,5	0,6	15,0	7	9

7	4 170,00	0,53	0,57					
				0,6	0,6	15,0	9	8
8	4 185,00	0,61	0,54					
				0,6	0,6	15,0	9	9
9	4 200,00	0,54	0,65					
				1,0	0,6	15,0	15	9
10	4 215,00	1,41	0,57					
				1,4	0,6	15,0	22	8
11	4 230,00	1,46	0,55					
				0,7	0,8	15,0	11	11
12	4 245,00	0,00	0,98					
				0,0	1,0	15,0	0	14
13	4 260,00	0,00	0,95					
				0,0	1,0	15,0	0	15
14	4 275,00	0,00	0,99					
				0,0	2,7	15,0	0	40
15	4 290,00	0,00	4,34					
				2,0	2,4	15,0	30	37
16	4 305,00	3,96	0,54					
				2,0	0,7	15,0	30	10
17	4 320,00	0,00	0,83					
				3,5	0,7	15,0	53	10
18	4 335,00	7,00	0,51					
				6,7	0,5	15,0	100	8
19	4 350,00	6,39	0,51					
				5,8	0,5	15,0	87	7
20	4 365,00	5,27	0,48					
				4,5	0,5	15,0	68	7
21	4 380,00	3,80	0,48					
				2,9	0,3	15,0	44	4
22	4 395,00	2,02	0,06					
				2,3	0,7	15,0	35	10
23	4 410,00	2,61	1,28					
				2,3	0,9	15,0	35	13
24	4 425,00	2,00	0,50					
				2,0	0,5	15,0	30	7
25	4 440,00	2,03	0,49					
				2,0	0,9	15,0	31	14
26	4 455,00	2,06	1,38					
				1,9	3,6	15,0	29	54
27	4 470,00	1,82	5,77					
				0,9	2,9	10,3	9	30
K	4 480,25	0,00	0,00					

676,61 400,49

10. Organizacja ruchu drogowego

10.1 Stała organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu wg odrębnego opracowania.

10.2 Organizacja ruchu na czas budowy

Na czas wykonywania robót, na odcinku objętym niniejszym projektem zostanie wprowadzone oznakowanie wg „Projektu czasowej organizacji ruchu”. Projekt czasowej organizacji ruchu opracuje Wykonawca Robót.

11. Ochrona interesów osób trzecich

Inwestycja w żadnym przypadku nie ogranicza dostępu do drogi publicznej ani możliwości korzystania z mediów.

12. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych osobom niepełnosprawnym

Zastosowane rozwiązania techniczne nie stwarzają barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

13. Szkody górnicze

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

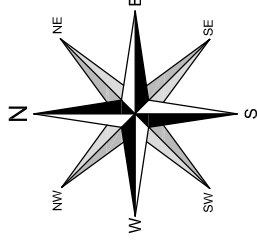
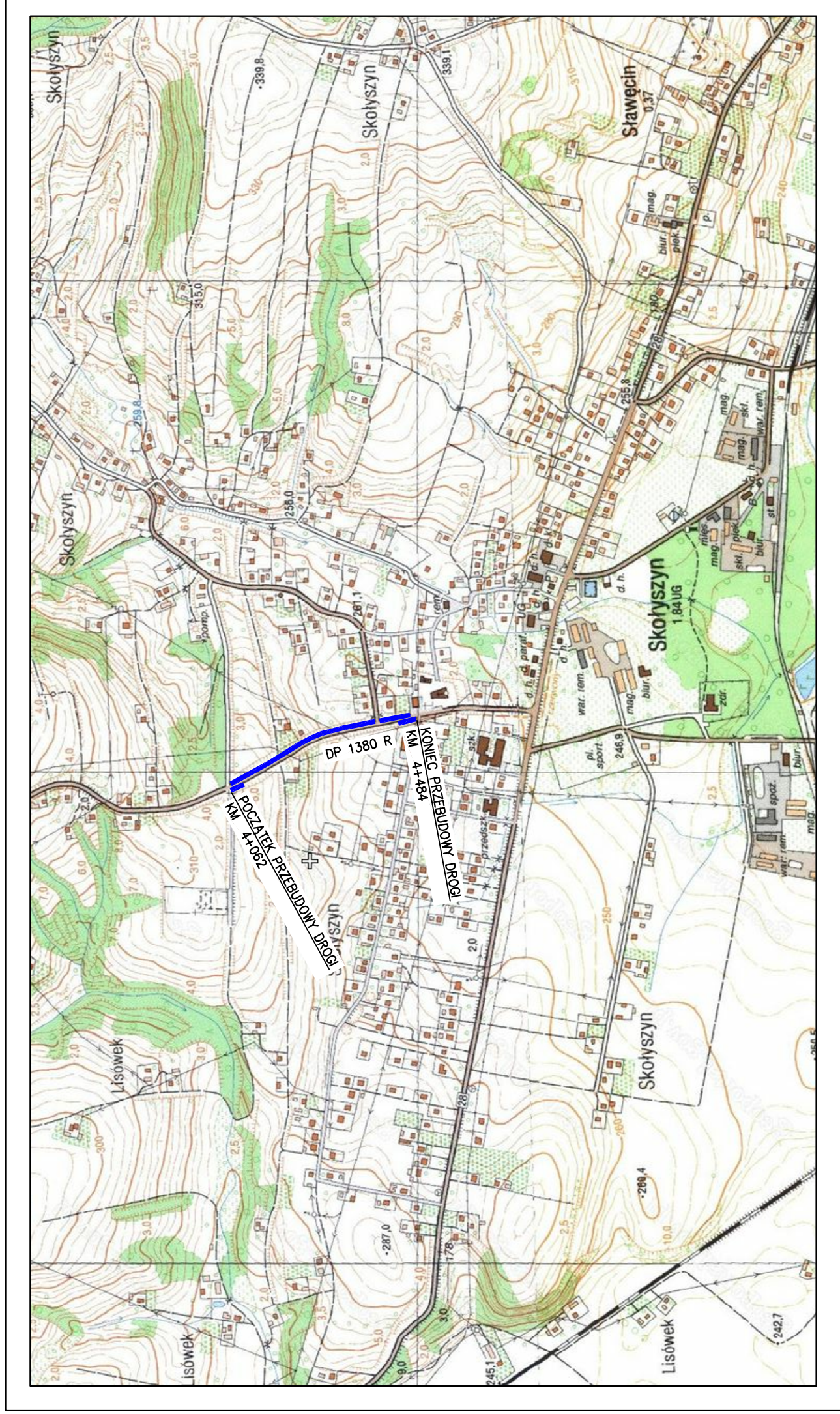
14. Rejestr zabytków

Teren, na którym zlokalizowana jest ulica nie jest wpisany do rejestru zabytków.


15. Wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja nie jest szkodliwa dla środowiska naturalnego i nie leży w obszarze ani w pobliżu obszaru Natura 2000.

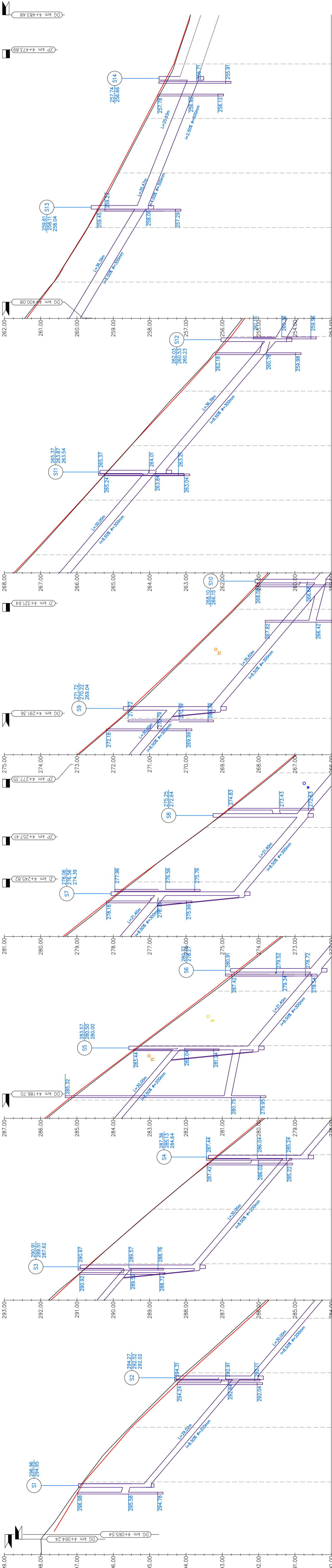
ORIENTACJA
SKALA 1:10 000



— LOKALIZACJA INWESTYCJI

		Biuro Projektowe "PASOŃ" Tomasz Passoń 38-242 Skotyszyn 87A NIP: 738 194 80 52		Inwestor: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38-200 Jasło	
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat: Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skotyszyn w km 4+062 do km 4+484			
Tytuł rysunku: Orientacja				Podpis:	
Projektował: mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14				Data: 07.2019	
AutoCAD® Rysunek utworzono w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D				Skala: 1:10 000	Nr rys.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					Nr ark.: 1

PROFIL PODŁUŻNY
SKALA 1:50/500



- LEGENDA:
- I. Rodzaje linii
- projektowana niweleta osi drogi
 - niweleta istniejącego terenu
 - linie pomocnicze i konstrukcyjne
 - linie odniesienia przekrojów poprzecznych

II. Symbole i oznaczenia

- zjazd
- skrzyżowanie
- najniższy lokalny punkt niwelety
- najwyższy lokalny punkt niwelety

UWAGA

Położenie wysokościowe sieci podano orientacyjnie
Przed przystąpieniem do prac wykonać sondowanie
W razie konieczności dokonać korekty głębokości kanalizacji

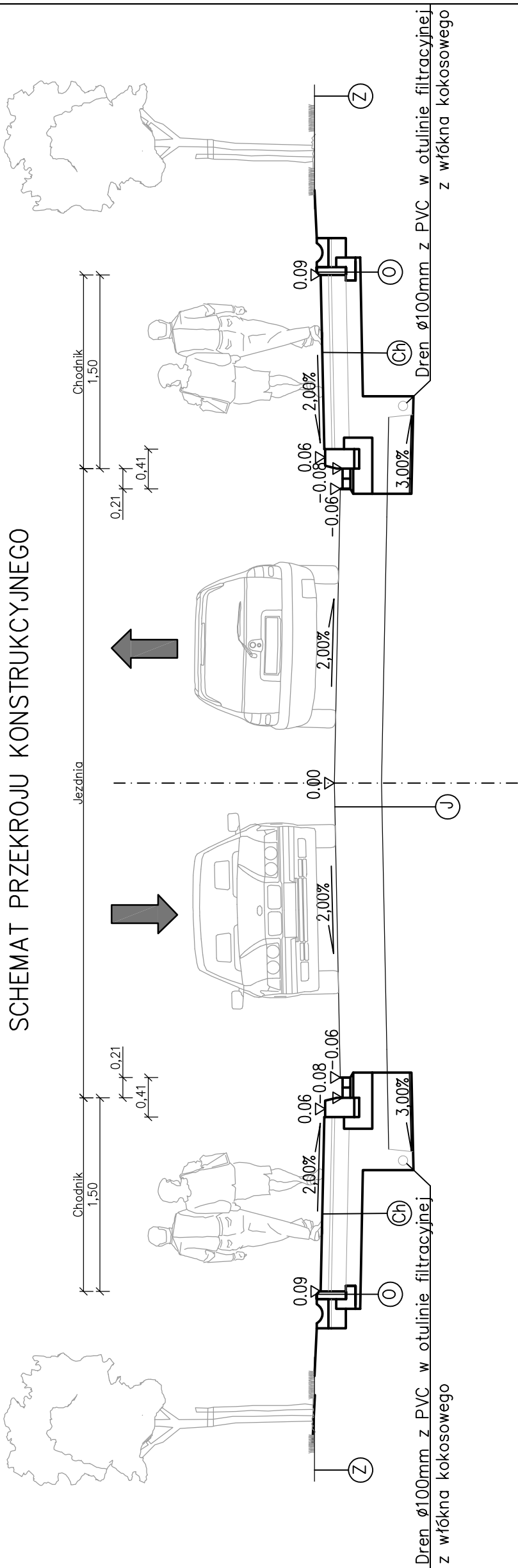
PRZESZKODZENIA			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
RZĘDNE PROJEKTOWANE																													
RZĘDNE ISTNIEJĄCE																													
RÓŻNICE RZĘDNYCH																													
ELEMENTY TRASY			PROSTA L=43.54m																										
			LUK POZIOMY R=380.00m L=58.63m e=9.8217g I=29.37m Zp=1.13m																										
ODLEGŁOŚCI			PROSTA L=75.79m																										
			LUK POZIOMY R=260.00m L=96.84m e=23.7110g I=48.99m Zp=4.50m																										
KILOMETRAŻ			PROSTA L=162.63m																										
			LUK POZIOMY R=260.00m L=96.84m e=23.7110g I=48.99m Zp=4.50m																										

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
SKALA 1:50

Założenia projektowe:

- Klasa techniczna – L
- Vp=30km/h
- Szerokość jezdni – 5,90 – 6,00m
- Kategoria ruchu – KR2
- Warunki wodne – dobre
- Grupa nośności podłoża – G3
- Hz=1,20m
- Hwym=0,6Hz=72cm (dla G3)

Schemat przekroju konstrukcyjnego



Istniejąca konstrukcja jezdni

- 8cm Wibroprasowana kostka brukowa
- 3cm Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 15cm Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane C90/3 stab. mech (0–32mm)
- 15cm Wzmocnienie podłoża – pospółka z cementem (10%)
- (w–wa o Rm=1.5MPa)
- Suma: 41cm


Ch

- 8cm Wibroprasowana kostka brukowa
- 3cm Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 20cm Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane C90/3 stab. mech (0–32mm)
- 15cm Wzmocnienie podłoża – pospółka z cementem (10%)
- (w–wa o Rm=1.5MPa)
- Suma: 46cm

Zjazd

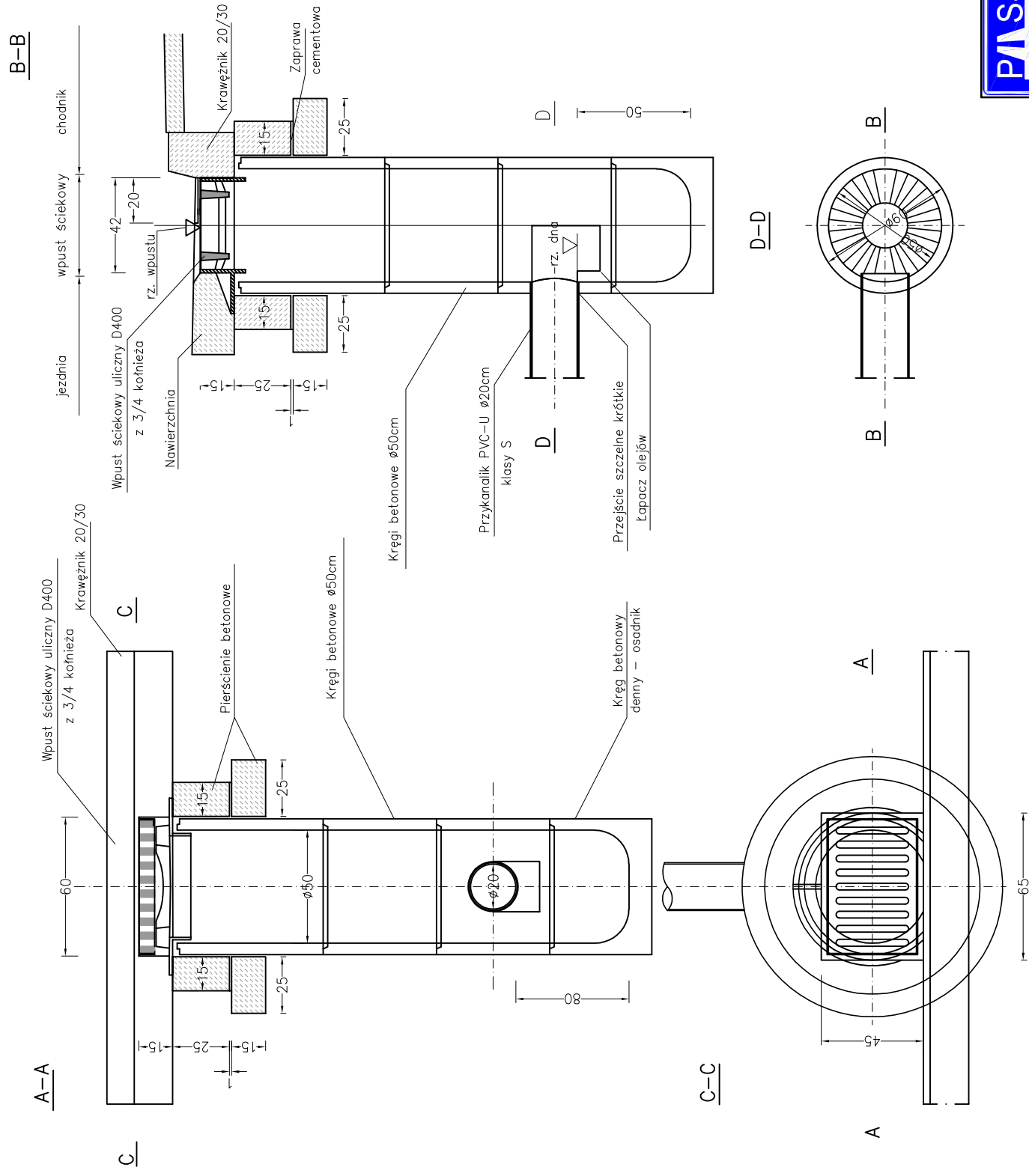
10cm Ziemia urodzajna


Z

	Investor: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38–200 Jasło
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY	Temat: Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyżyn w km 4+062 do km 4+484
Tytuł rysunku: Przekrój konstrukcyjny	Podpis:
Projektował: mgr inż. Tomasz Passon upr. nr PDK/0199/PWOD/14	Data: 07.2019
AutoCAD Civil 3D Rysunek utworzony w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D	Skala: 1:50
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych pracowań zabronione.	Nr rys.: 4
	Nr ark.: 1

SZCZEGÓŁY
STUDZIENKA ŚCIEKOWA
SKALA 1:25

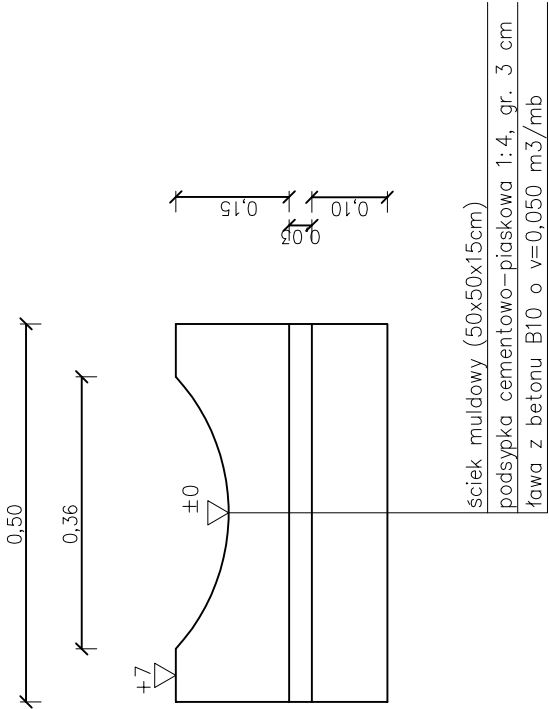
Szczegóły wpustu deszczowego umieszczonego przy krawężniku



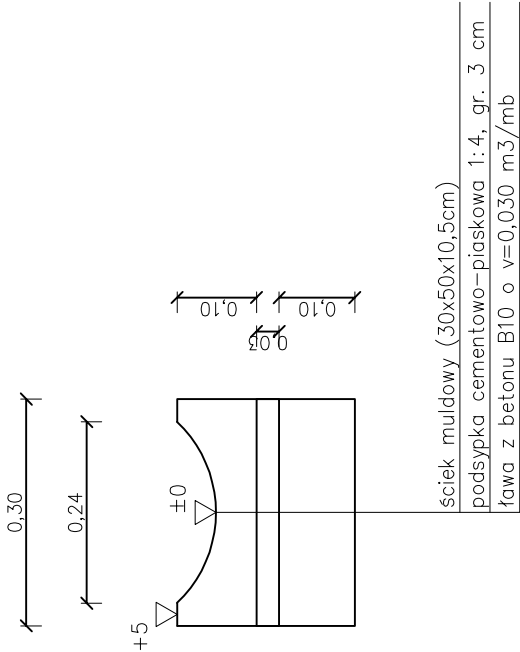
	Biuro Projektowe "PASSON" Tomasz Passoń 38-242 Skołyścin 87A NIP: 738 194 80 52		Inwestor: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38-200 Jasło	
	Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat: Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyścin w km 4+062 do km 4+484	
Tytuł rysunku: Szczegóły				
Projektował: mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Podpis:		
AutoCAD® Rysunek utworzono w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D		Data: 07.2019	Skala: 1:25	Nr rys.: 5
Civil 3D® Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.		Nr ark.: 1		


SZCZEGÓŁY
KORYTKO MULDOWE
SKALA 1:10

korytko muldowe 50x50x15cm



korytko muldowe 30x50x10,5cm

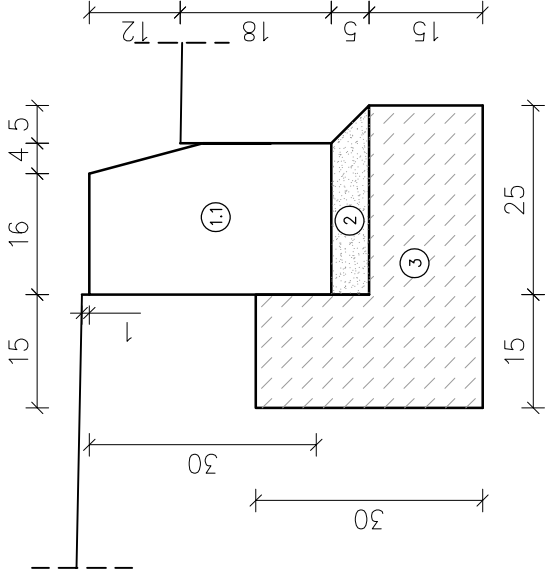


		Inwestor:		POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38-200 Jasło	
Rodzaj projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY		Temat:	
Tytuł rysunku:		Szczegóły		Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyszyn w km 4+062 do km 4+484	
Projektował:		mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Podpis:	
AutoCAD [®] Civil 3D [®]		Rysunek utworzono w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D		Data:	07.2019
				Skala:	1:10
				Nr rys.:	5
				Nr ark.:	2
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

SZCZEGÓŁY
ELEMENTY DROGOWE
SKALA 1:10

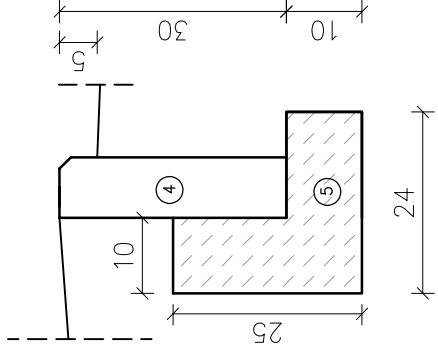
KRAWEŹNIK BETONOWY 20/30

(K)



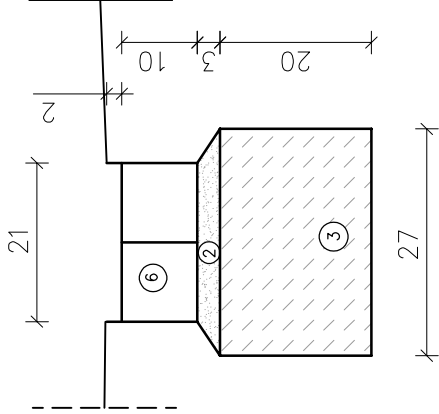
OBRIŻE

(O)



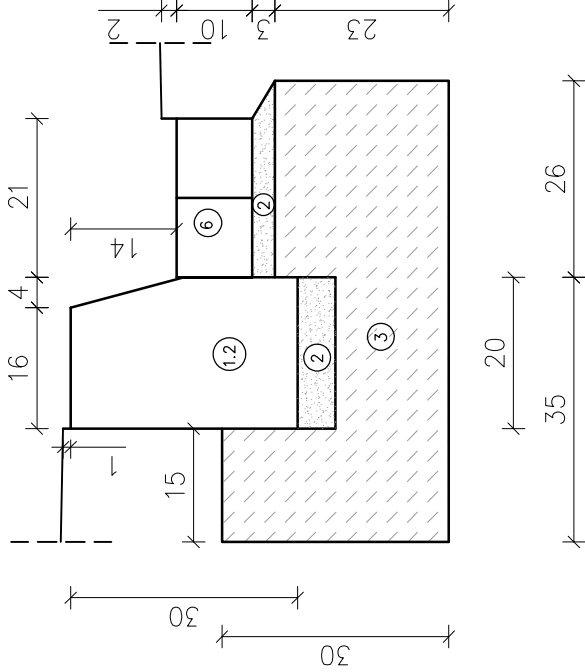
ŚIEK LINIOWY

(S)



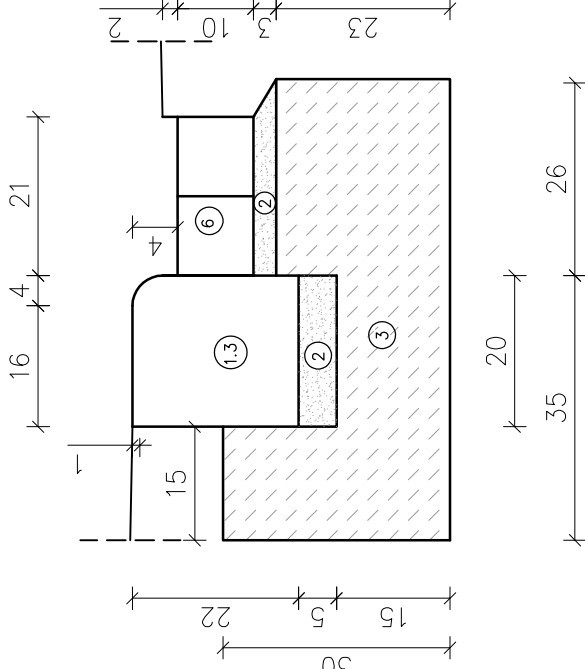
ŚIEK PRZYKRAWEŹNIKOWY

(KS)



ŚIEK PRZYKRAWEŹNIKOWY–KRAWEŹNIK OBNIŻONY
(ZJAZDY I PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH)



(KZS)



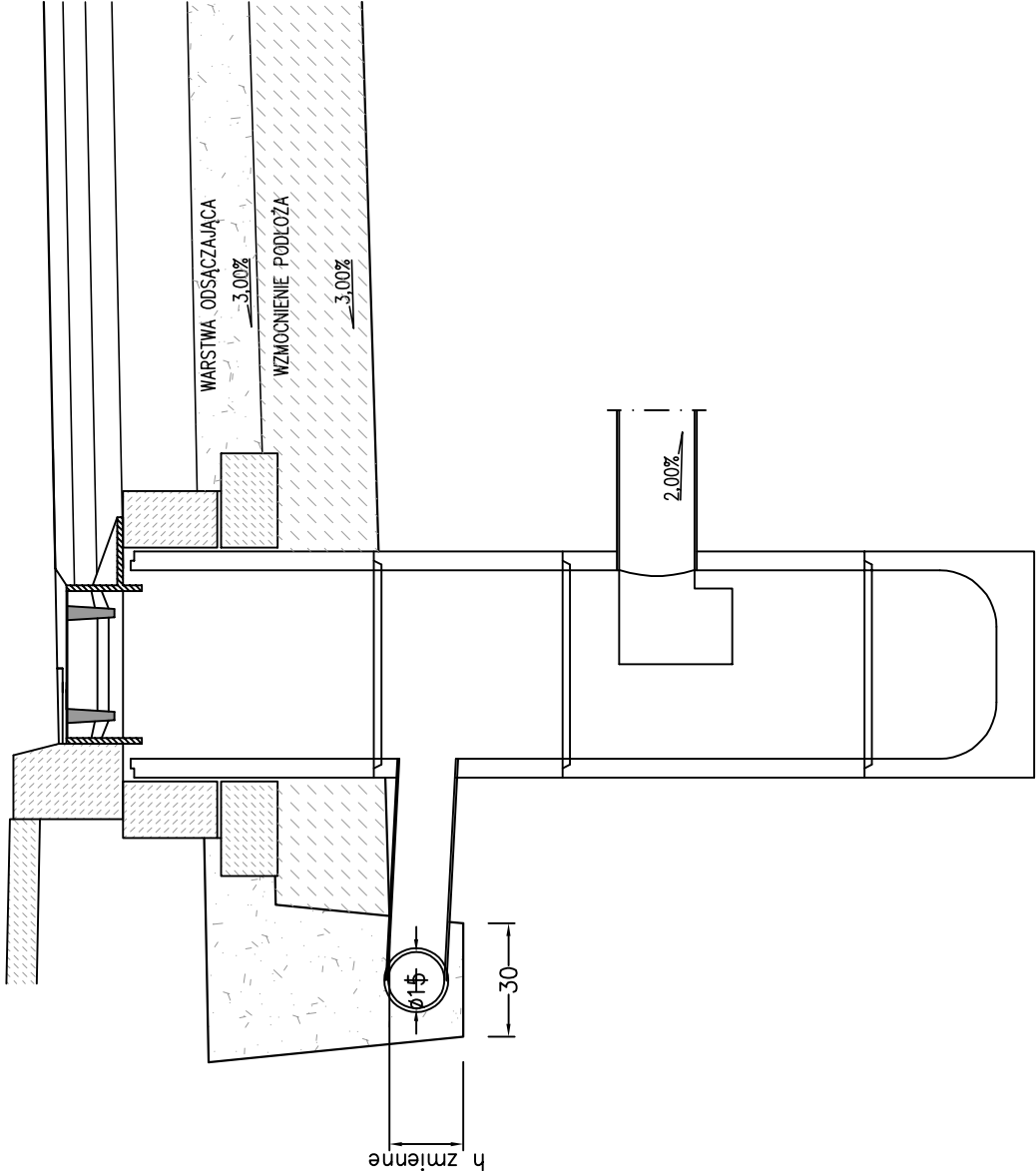
Legenda:



- 1.1 – krawężnik betonowy 20/30cm
- 1.2 – krawężnik betonowy leżący 20/30cm
- 1.3 – krawężnik betonowy najazdowy 20/22cm
- 2 – podsypka cementowo–piaskowa 1:4
- 3 – ąwa z betonu z oporem – beton C16/20
- 4 – obrzeże betonowe 8/30cm
- 5 – ąwa z betonu C16/20
- 6 – betonowa kostka brukowa gr. 8 cm

Wymiary podano w [cm]

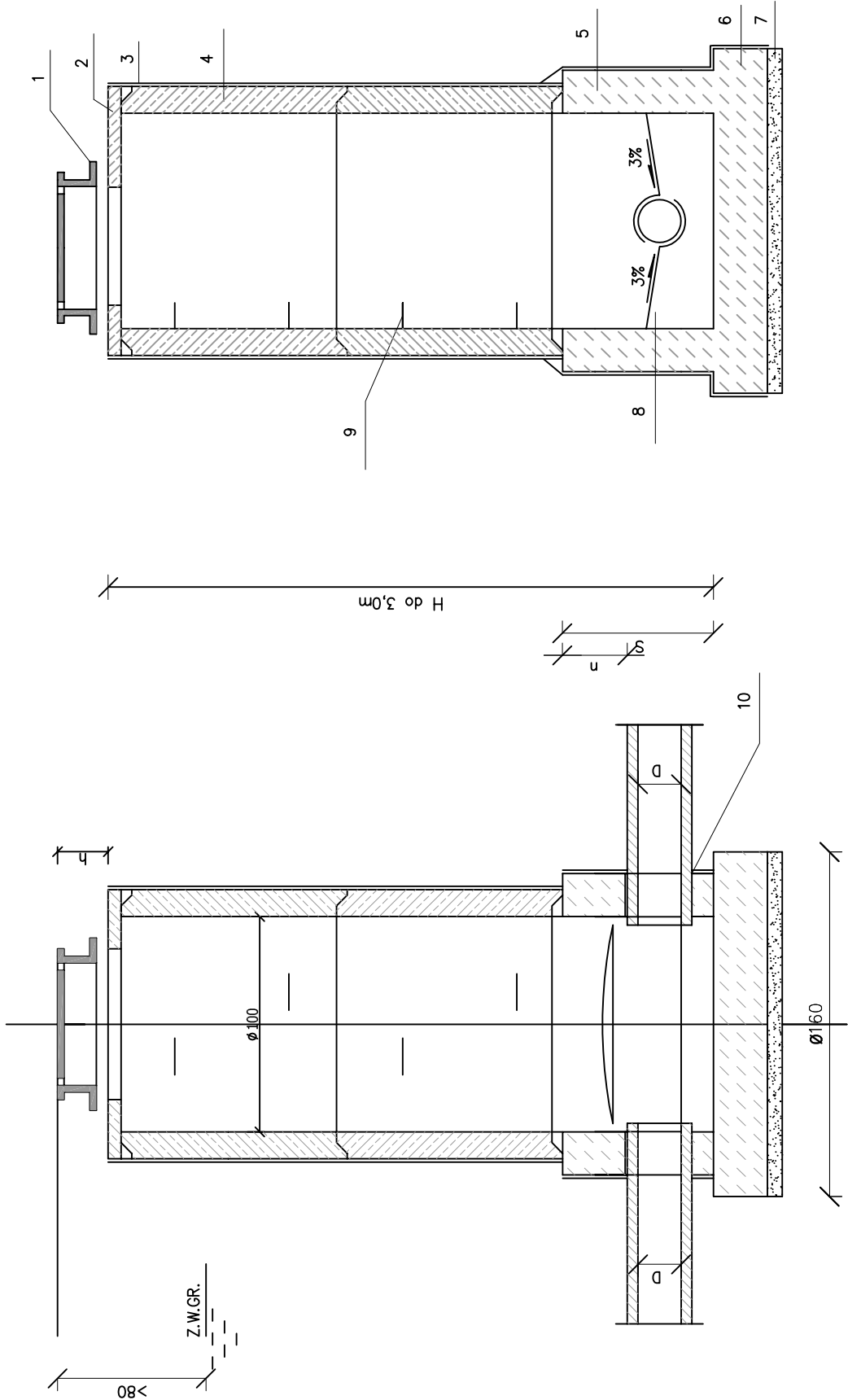
	Investor:	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38–200 Jasło
Rodzaj projektu:	Projekt wykonawczy	Temat:
Tytuł rysunku:	Szczegóły	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyżyn w km 4+062 do km 4+484
Projektował:	mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14	Podpis:
	Data:	Nr rys.:
Rysunek utworzono w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D	07.2019	1:10
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.		Nr ark.:
		3

SZCZEGÓŁY
POŁĄCZENIE DRENU ZE STUDZIENKĄ
ŚCIEKAWĄ 20



		Biuro Projektowe "PASSON" Tomasz Passoń 38-242 Skołyszyn 87A NIP: 738 194 80 52		Inwestor: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38-200 Jasło	
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat: Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyszyn w km 4+062 do km 4+484			
Tytuł rysunku: Szczegóły		Podpis:			
Projektował: mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Data: 07.2019		Skala: 1:20	
 Rysunek utworzno w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D		Nr rys.: 5		Nr ark.: 4	
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

SZCZEGÓŁY
STUDNIA REWIZYJNA
SKALA 1:10



- Materiały:
1. Żeliwny wąż uliczny typu ciężkiego wg PN-64/H-74052
 2. Płyta pokrywowa 140/60
 3. Izolacja Abizol R+P
 4. Komora robocza z kręgów $\varnothing 1000$ cm i wys. 50 cm
 5. Dolna część komory roboczej wykonana jako monolityczna z betonu B-15, grubości ścianek 20 cm
 6. Płyta denna gr. 25 cm z betonu B-15 (w gruntach nawodnionych z dodatkami środka uszczelniającego)
 7. Podsyпка z piasku w gruntach spoistych nie nawodnionych – 7 cm
 8. Kieć z betonu B-15
 9. Stopnie zjazdowe wg PN-64/H-74086 o rozstawie w pionie co 30 cm
 10. Uszczelnienie zaprawą cementową w gruntach nie nawodnionych (w gruntach nawodnionych – sznurem smołowym, kite fugowym i zaprawą cementową)

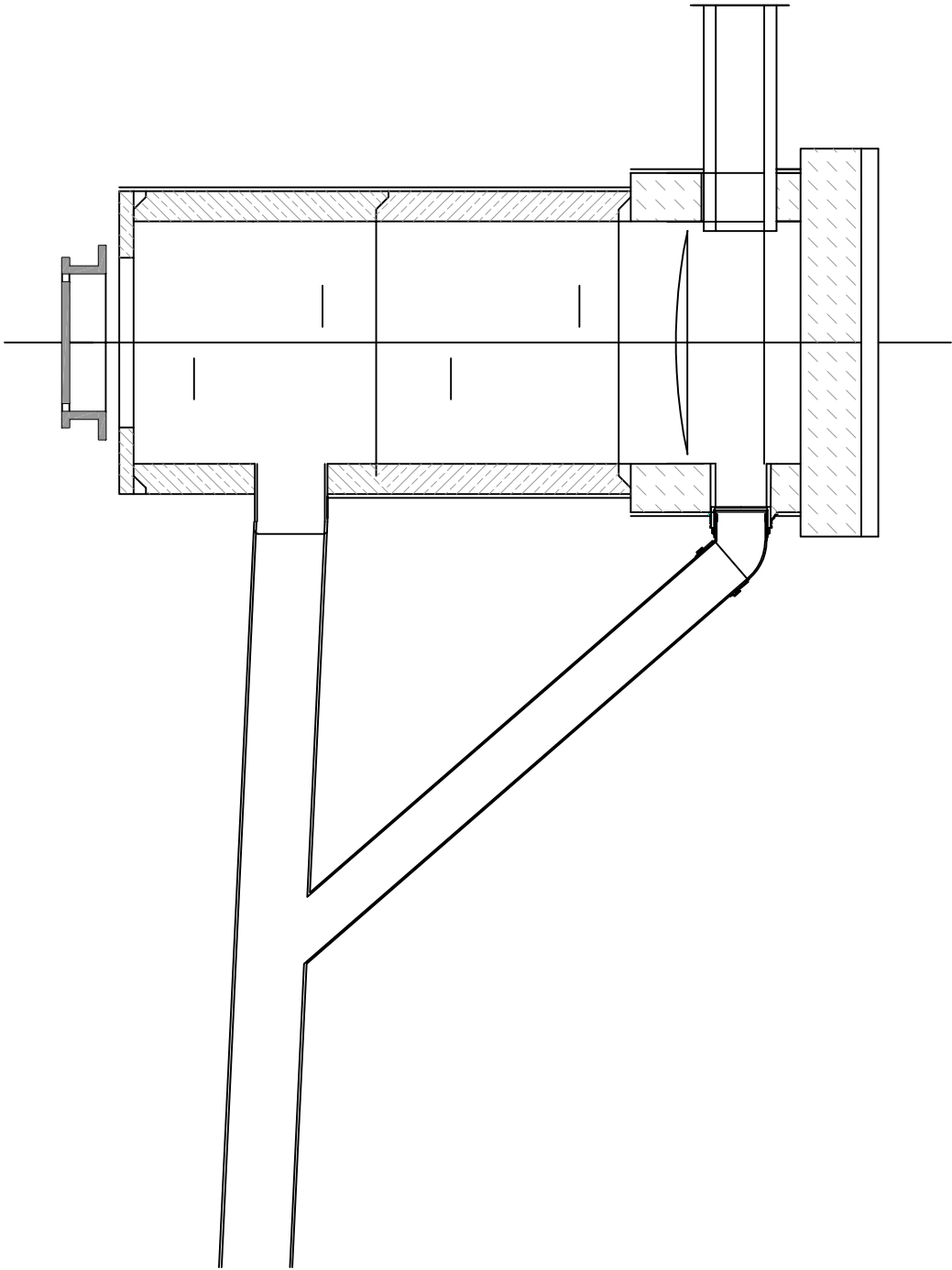
Wymiary


Właściwe wymiary n i S dostosować do studziarki H	D	n	S
	[cm]	min. [mm]	min. [mm]
	30	150	562
	40	150	674
	50	200	840
	60	200	956

h – dla wążów ulicznych 17–20cm
h – dla wążów chodnikowych 7–10cm

		Inwestor:		POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38–200 Jasło	
Rodzaj projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY			
Tytuł rysunku:					
Szczegóły		Temat:			
Projektował:		Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyszyn w km 4+062 do km 4+484			
mgr inż. Tomasz Passon upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Podpis:			
		Data:		Skala:	
Rysunek utworzono w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D		07.2019		1:10	
		Nr rys.:		Nr ark.:	
		5		5	
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

SZCZEGÓŁY
SCHEMAT STUDNI KASKADOWEJ
SKALA 1:10



		Biuro Projektowe "PASSON" Tomasz Passoń 38-242 Skołyszyn 87A NIP: 738 194 80 52		Inwestor: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE ul. Rynek 18 38-200 Jasło			
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat: Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyszyn w km 4+062 do km 4+484					
Tytuł rysunku: Szczegóły							
Projektował: mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Podpis:					
AutoCAD® Civil 3D®		Rysunek utworzono w licencjonowanym programie AutoCAD Civil 3D		Data: 07.2019	Skala: 1:10	Nr rys.: 5	Nr ark.: 6
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.							