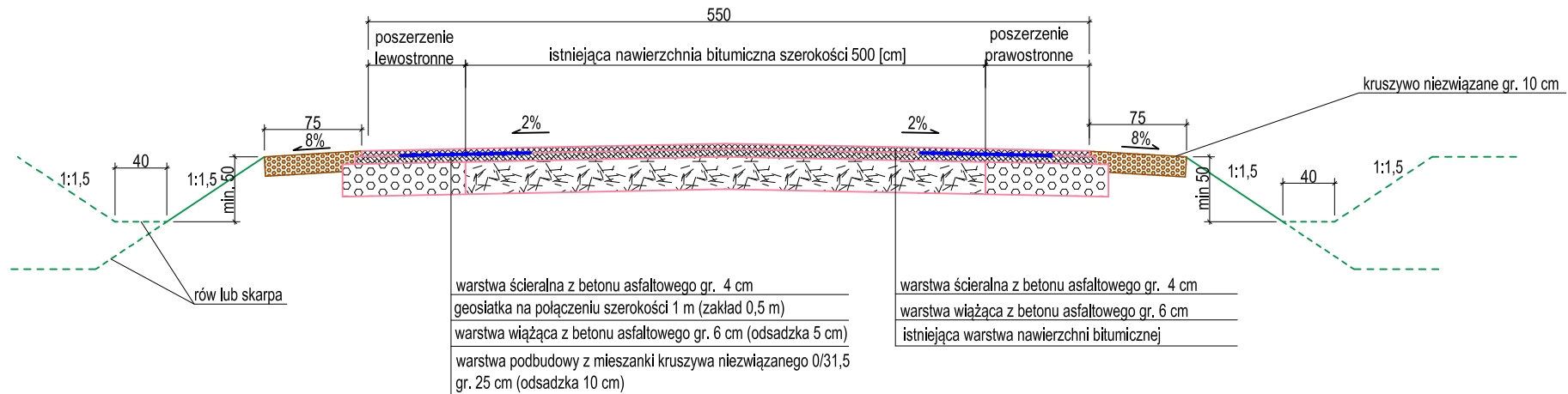


PRZEKRÓJ NORMALNY NA ODCINKU W KM : 0+423 - 0+523,49  
(SZEROKOŚĆ JEZDNI 5,5 m)  
SKALA 1:50

\*w znacznej części istniejąca droga posiada rowy oraz skarpy które w zależności od warunków lokalnych zostaną wykorzystane do odwodnienia nowej nawierzchni (istn. rowy należy odmulić min. 0,5 m poniżej korony drogi)



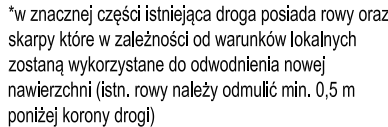
USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski

12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13

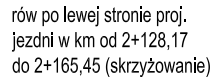
tel. 507 266 969; e-mail: szymborskispisz@tlen.pl

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz ul. Czerniewskiego 6 12-200 Pisz		OBIKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1654N Zdunowo - droga powiatowa Nr 1648N od km 0+423 do km 2+165	STADIUM: Projekt wykonawczy
NAZWA RYSUNKU:		Przekrój normalny	NR RYSUNKU: 3.1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Kamil Szymborski nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eligiusz Michałak nr ewid. upr. POM/0054/POOK/03		
BRANŻA:	drogowa	SKALA: 1:50	Data: wrzesień 2016

(SZEROKOŚĆ JEZDNI 5,5 m)

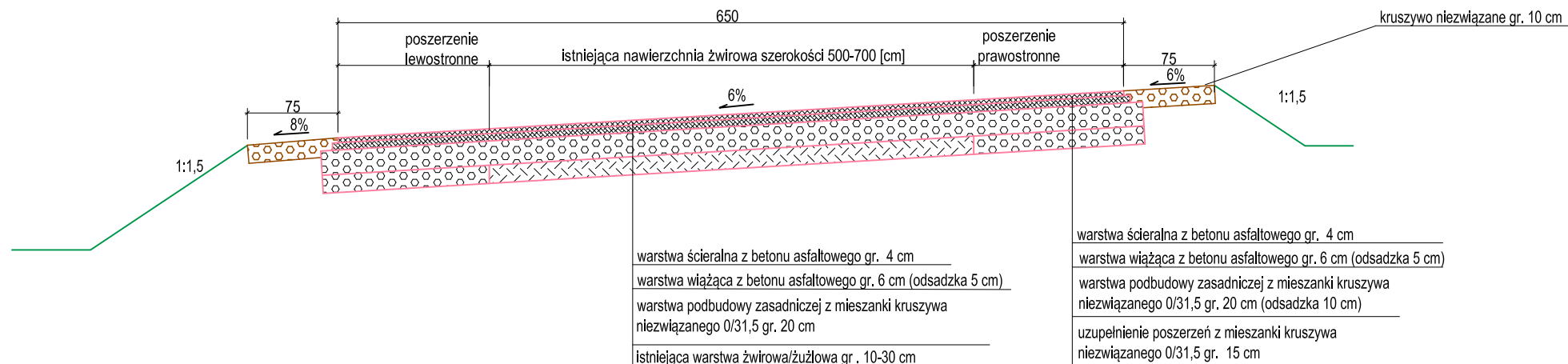


(SZEROKOŚĆ JEZDNI 5,5 m)



<div>USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski</div> <div>12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13</div> <div>tel. 507 266 969; e-mail: szymborskipisz@tlen.pl</div>			
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz ul. Czerniewskiego 6 12-200 Pisz		OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1654N Zdunowo - droga powiatowa Nr 1648N od km 0+423 do km 2+165	
		STADIUM: Projekt wykonawczy	
NAZWA RYSUNKU:		Przekrój normalny	
		NR RYSUNKU: 3.2	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Kamil Szymborski nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eligiusz Michalak nr ewid. upr. POM/0054/POOK/03		
BRANŻA:	drogowa	SKALA: 1:50	Data: wrzesień 2016

**PRZEKRÓJ NORMALNY NA ŁUKU POZIOMYM W KM 1+126,60**  
**(R=60 m)**  
**SKALA 1:50**



<b>USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski</b> 12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13 tel. 507 266 969; e-mail: szymborskipisz@tlen.pl			
<b>INWESTOR:</b> Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz ul. Czerniewskiego 6 12-200 Pisz		<b>OBIEKT:</b> Przebudowa drogi powiatowej Nr 1654N Zdunowo - droga powiatowa Nr 1648N od km 0+423 do km 2+165	<b>STADIUM:</b> Projekt wykonawczy
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> <b>Przekrój normalny</b>			<b>NR RYSUNKU:</b> <b>3.3</b>
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. Kamil Szymborski nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16		
<b>SPRAWDZIŁ:</b>	mgr inż. Eligiusz Michałak nr ewid. upr. POM/0054/POOK/03		
<b>BRANŻA:</b>	drogowa	<b>SKALA:</b> 1:50	<b>Data:</b> wrzesień 2016

PRZĘKROJ PODŁUŻNY PRZEPĘSTU  
POD DROGĄ W KM 0+924,23  
SKALA 1:50

bariera N2W2B

75

rz. 116,69

1:1

1:1

75

umocnienie wlotu/wylotu brukowcem 13-16 cm na podsypce cem-piask. 1:4 gr. 10 cm z zalaniem spoin zaprawą cementową

rz. 114,74

10

1,96%

1234

200

200

rz. 114,50

10

konstrukcja nawierzchni gr. 30 cm (wg. przekroju normalnego 3.2)

zasypka układana warstwami gr. maks. 30 cm

rury stalowa spiralnie karbowana o przekroju łukowo-kolowym

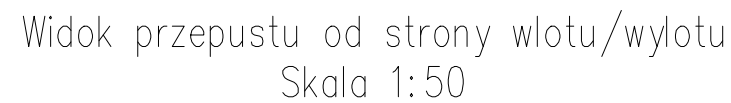
ława żwirowa frakcji 0/32 mm gr. 30 cm, górna w-a gr. 5 cm (grubość karbu) luzna

geotkanina o wytrzymałości na rozciąganie min. 100kN/m w obie strony, wydłużeniu max. 24%, CBR min. 11.0kN

podłoże

Profil fali

D1 – 68x13 mm



bariera N2W2B

wskaznik zagęszczenia każdej warstwy zgodnie z normą PN-B-0605 Geotechnika. Raporty ziemne. Wymagania ogólne i EN-1997-1 (EUROKOD 7) powinien wynosić min. 0,98 a w bezpośrednim sąsiedztwie rury dopuszcza się 0,95

fundament kruszywowy grubości 30 cm zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia 0,98, górna warstwa gr. 5 cm luźna podsyпка piaskowa

1:1,5

max. 0,3 m

1,12 m

970 mm

min. 1,0 m

min. 1,0 m

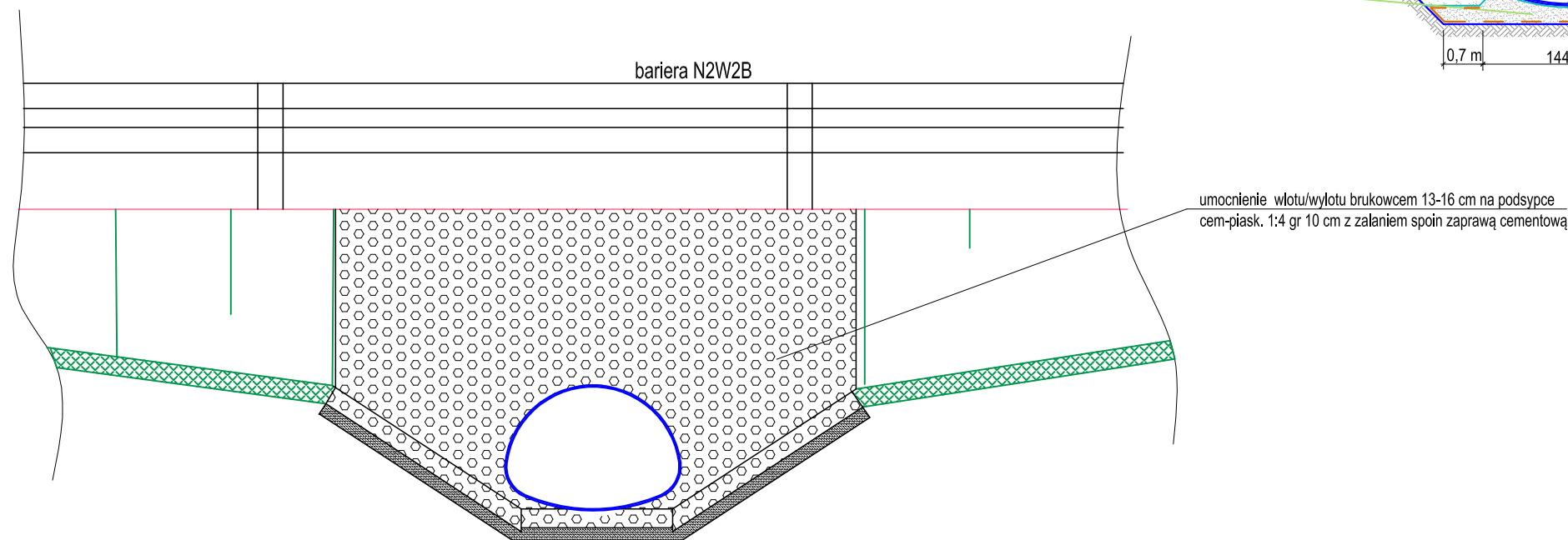
0,7 m

1440 mm

0,7 m

Rura stalowa spiralnie karbowana zabezpieczona antykorozyjnie zgodnie z normą PN-EN 10346:2011 warstwą cynku gr. 42µm oraz dodatkowo dwustronnie powłoką polimerową o gr. min. 250µm zgodnie z PN-EN 10169-1

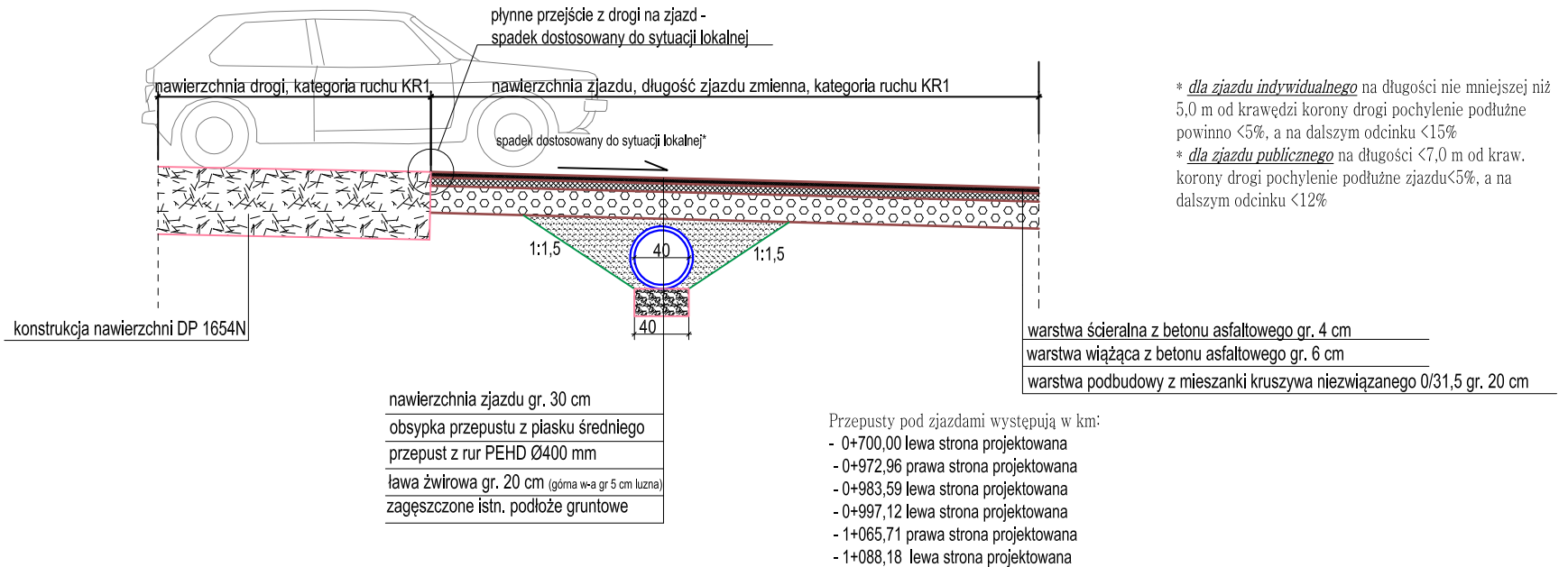
Geotkanina o wytrzymałości na rozciąganie min. 100kN/m w obie strony, wydłużeniu max. 24%, CBR min. 11.0kN



USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski 12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13 Tel. 505 102 476, 502 932 575; e-mail: szymborskipisz@tlen.pl			
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz ul. Czerwieskiego 6 12-200 Pisz		OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1654N Zduńkowo - droga powiatowa Nr 1648N od km 0+423 do km 2+165	STADIUM: Projekt wykonawczy
NAZWA RYSUNKU:		Konstrukcja przepustu	NR RYSUNKU: 3.4
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Kamil Szymborski nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Elżgiusz Michałak nr ewid. upr. POM/0054/POOK/03		
BRANŻA:	drogowa	SKALA: 1:50	Data: wrzesień 2016

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI ZJAZDU

SKALA 1:50

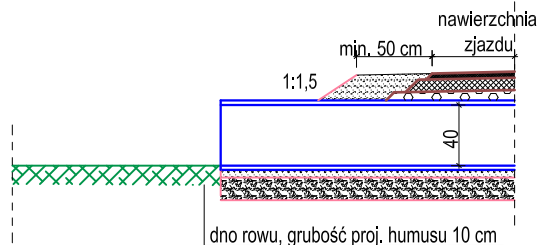


Przepusty pod zjazdami występują w km:

- 0+700,00 lewa strona projektowana
- 0+972,96 prawa strona projektowana
- 0+983,59 lewa strona projektowana
- 0+997,12 lewa strona projektowana
- 1+065,71 prawa strona projektowana
- 1+088,18 lewa strona projektowana

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI PRZEPUSTU

SKALA 1:50



### USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski

12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13

tel. 507 266 969; e-mail: szymborskipisz@tlen.pl

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz ul. Czerniewskiego 6 12-200 Pisz		OBIĘKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1654N Zdunowo - droga powiatowa Nr 1648N od km 0+423 do km 2+165	STADIUM: Projekt wykonawczy
NAZWA RYSUNKU:		Przekrój konstrukcyjny zjazdu	NR RYSUNKU: 3.5
PROJEKTANT:	mgr inż. Kamil Szymborski nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eligiusz Michałak nr ewid. upr. POM/0054/POOK/03		
BRANŻA:	drogowa	SKALA: 1:50	Data: wrzesień 2016