

Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna		
Adres obiektu budowlanego:	województwo małopolskie powiat gorlicki gmina Łużna miejscowość Łużna		
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVIII		
Jednostka ewidencyjna, obręb, nr ewidencyjne działek:	1165/2, 1169/2, 1174/2, 1179/2, 1165/1, 1163, 1174/1, 1179/1, 1178/3 jednostka ewidencyjna, obręb: 120506_2.0002 Łużna		
Inwestor:	Wójt Gminy Łużna 38-322 Łużna 634		
Nr projektu:	2225T	Nr i data umowy:	ID.7011.16.2022 z dnia 10.06.2022 r.
Rewizja:	1.0	Data opracowania:	12.2022
Jednostka projektowa:	TTS PROJEKT spółka z o.o. ul. Piłsudskiego 24/29, 39-200 Dębica		
Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Opracowała:	inż. Anna Bartuś		12.2022
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Tomasz Passoń specjalność: drogowa PDK/0199/PWOD/14		12.2022

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Karta zawartości opracowania	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3 – 5

II. Część rysunkowa

1. Orientacja	skala 1:500	rys. 1 ark. 1
2. Plan sytuacyjny	skala 1:500	rys. 2 ark. 1
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50	rys. 3 ark. 1 – 3
4. Profil podłużny drogi	skala 1:100	rys. 4 ark. 1
5. Przekrój przez przepust	skala 1:50	rys. 5 ark. 1
6. Szczegóły	skala 1:10, 1:50	rys. 6 ark. 1 – 5

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego dla zadania p.n. „Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna”

1. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Umowa nr ID.7011.16.2022 z dnia 10.06.2022 r. zawarta z Gminą Łużna,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez uprawnionego geodetę mgr inż. Floriana Wrońskiego, przyjęta do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w PODGiK w Gorlicach. Pozytywny protokół weryfikacji nr 6640.2640.2022-39567 uzyskano w dniu 09.07.2022 r.,
- Pomiary uzupełniające w terenie,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łużna – Uchwała Nr IV/23/03 Rady Gminy Łużna z dnia 17.03.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 133, poz. 1741 z 4 czerwca 2003 r. z późn. zm.).

W projekcie uwzględniono wymogi wymienione w:

- Ustawie z dn. 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351),
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 wraz z późn. zm.),
- Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dn. 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 r. poz. 2280),
- Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. nr 63 poz. 735 wraz z późn. zm.).

2. Cel i zakres opracowania

Celem zapewnienia bezpiecznego przejazdu drogą gminną nr 270767K do zabudowań w m. Łużna należy przebudować istniejący przepust oraz umocnić skarpy i dno cieku.

W zakres opracowania wchodzi:

- przebudowa przepustu;
- umocnienie skarp i dna cieku;
- przebudowa rowów otwartych znajdujących się po stronie prawej drogi (2 odcinki);
- przebudowa zjazdów do nieruchomości;
- odbudowa drogi gminnej w obrębie przepustu.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w miejscowości Łużna w gminie Łużna. W km 1+284.50 drogi gminnej nr 270767K znajduje się istniejący przepust żelbetowy, umocniony na wlocie żelbetową ścianką czołową. Przepust oraz nieumocnione dno i skarpy cieku w obrębie przepustu są w złym stanie technicznym, co powoduje zagrożenie dla użytkowników drogi gminnej. Obecny stan powodować może dodatkowe uszkodzenia przepustu, dna, skarp a w konsekwencji drogi gminnej wobec czego zachodzi konieczność przebudowy przepustu oraz umocnienie skarp i dna cieku.

W związku z przebudową przepustu istniejąca konstrukcja drogi i zjazdów w obrębie przepustu ulegną rozbiórce.

4. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu budowlanego

Celem zapewnienia bezpiecznego przejazdu drogą gminną nr 270767K do zabudowań mieszkalnych w m. Łużna w km 1+281.70 zaprojektowano przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych łukowo-kołowy o wymiarach 2,10 x 1,45 x 30,0 m (rozpiętość x wysokość x długość), łączony złączkami opaskowymi, zabezpieczony warstwą cynku o grubości 42µm oraz dodatkowo dwustronnie powłoką polimerową o gr. min. 250µm, zakończony skośnie (początek, koniec) – ścięty do płaszczyzny skarpy nasypu 1:1,5. Przepust posadowiony będzie na luźnej podsypce żwirowo-piaskowej gr. 5 cm oraz fundamencie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 35 cm. Nasyp powyżej rury stalowej przepustu wykonany zostanie z kruszywa naturalnego 0/32 mm (zasypka inżynierska) symetrycznie z obu stron zagęszczanego warstwami o grubości 30 cm (zasypka zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$ wg normalnej próby Proctora, w bezpośredniej bliskości rury dopuszcza się $I_s=0,95$). Następnie wykonana zostanie konstrukcja jezdni – warstwa z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym gr. 24 cm, warstwa mrozochronna z gruntu niewysadzinowego o $CBR \geq 25\%$ i $k_{10} \geq 8$ m/dobę gr. 22 cm, warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o gr. 20 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 8 cm oraz warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm.

Na cieku bez nazwy zaprojektowano umocnienie dna powyżej i poniżej przepustu stalowego narzutem z grubego kamienia łamanego (o średnicy $D > 50$ cm), grubość narzutu 50 cm, zaklinowanego drobniejszym kamieniem, na długości 12,50 m (powyżej przepustu) i 7,50 m (poniżej przepustu). Dodatkowo ze względu na dużą różnicę wysokości dna cieku powyżej przepustu, w celu stabilizacji dna, zaprojektowano gurdy żelbetowe szerokości 0,50 m,

Umocnienie skarp cieku powyżej i poniżej przepustu: obruk z kamienia gr. 20-30 cm na zaprawie cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa.

Projektowany przepust stalowy znajduje się w ciągu drogi gminnej nr 270767K w m. Łużna. Utrzymuje się istniejący przebieg drogi gminnej. Przebudowę drogi gminnej dokonano tylko na odcinku niezbędnym dla wykonania przebudowy przepustu tj. na długości 71,80 m (km 1+249.10 – 1+320.90) oraz odcinki dowiązania do istniejących krawędzi jezdni. Szerokość drogi w obrębie przebudowywanego przepustu wynosi 4,05 m (3,50 m + wymagane poszerzenie na łuku poziomym), szerokość poboczy od 0,75 – 1,65 m. Przebudowie ulegną również zjazdy indywidualne znajdujące się w obrębie przepustu. Szerokość jezdni zjazdów dowiązano do istniejących (od 3,00 – 4,00 m). Zjazdy należy wykonać z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

5.1 Niweleta

Niweleta drogi została zaprojektowana w sposób zapewniający sprawne odwodnienie oraz poprowadzona z uwzględnieniem ukształtowania przyległego terenu i istniejących zjazdów do posesji.

5.2 Konstrukcja nawierzchni

Kategoria ruchu – KR2

Podłoże gruntowe – G4

Konstrukcja jezdni drogi:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S)
- 8 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC16W)
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$
- 22 cm – warstwa mrozochronna/odsączająca z gruntu niewysadzinowego o $CBR \geq 25\%$ i $k_{10} \geq 8$ m/dobę
- 24 cm – warstwa z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$

RAZEM: 78 cm

Konstrukcja jezdni zjazdów:

- 18 cm – nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$
- 15 cm – warstwa z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5}$

RAZEM: 53 cm

Konstrukcja poboczy:

- 12 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywem $C_{90/3}$

5.3 Przekrój typowy

- szerokość jezdni	3,50 m (+wymagane poszerzenie na łuku poziomym)
- szerokość pobocza	0,75 – 1,65 m
- spadek poprzeczny jezdni	4,5% (jednostronny)
- spadek poprzeczny pobocza	4,5% zewnętrzne, 6,5% wewnętrzne

5.4 Sieci uzbrojenia terenu

W rejonie inwestycji znajdują się istniejąca sieć uzbrojenia terenu – sieć elektroenergetyczna, która nie kolidują z zakresem robót.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie pod nadzorem poszczególnych zarządców sieci.

5.5 Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo, jak dotychczas, do istniejącego rowu otwartego. W związku z przebudową przepustu pod drogą gminną przebudowie ulegnie również rów znajdujący się po stronie prawej drogi gminnej oraz w celu odprowadzenia wód opadowo roztopowych ze zjazdu do dz. nr ewid. 1174/1, 1179/1 i 1178/3 należy wykonać kanalizację otwartą (ściek korytkowy i skarpowy) z wylotem do cieką znajdującego się na działce nr ewid. 1178/3 (wylot zlokalizowany na skarpie końca przepustu umocnionej ściekiem skarpowym typ trapezowy oraz brukiem kamiennym gr. 20-30 cm na zaprawie cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa). Zaprojektowano rów trapezowy o szerokości dna 0,40 m, gł. 0,50 – 1,60 m, spadku odc. 1 6,2 – 8,80%; odc. 2 11,40 – 12,5%, długości odc. 1 – 34,60 m, odc. 2 – 47,70 m i pochyleniu skarp 1:1. Dno rowu należy umocnić brukiem kamiennym na zaprawie cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa, natomiast skarpy rowu płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa.

6. Opinia geotechniczna i geotechniczne warunki posadowienia

Warunki gruntowe na tym obszarze są proste, a dane przedsięwzięcie kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7. Organizacja ruchu drogowego

7.1 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.

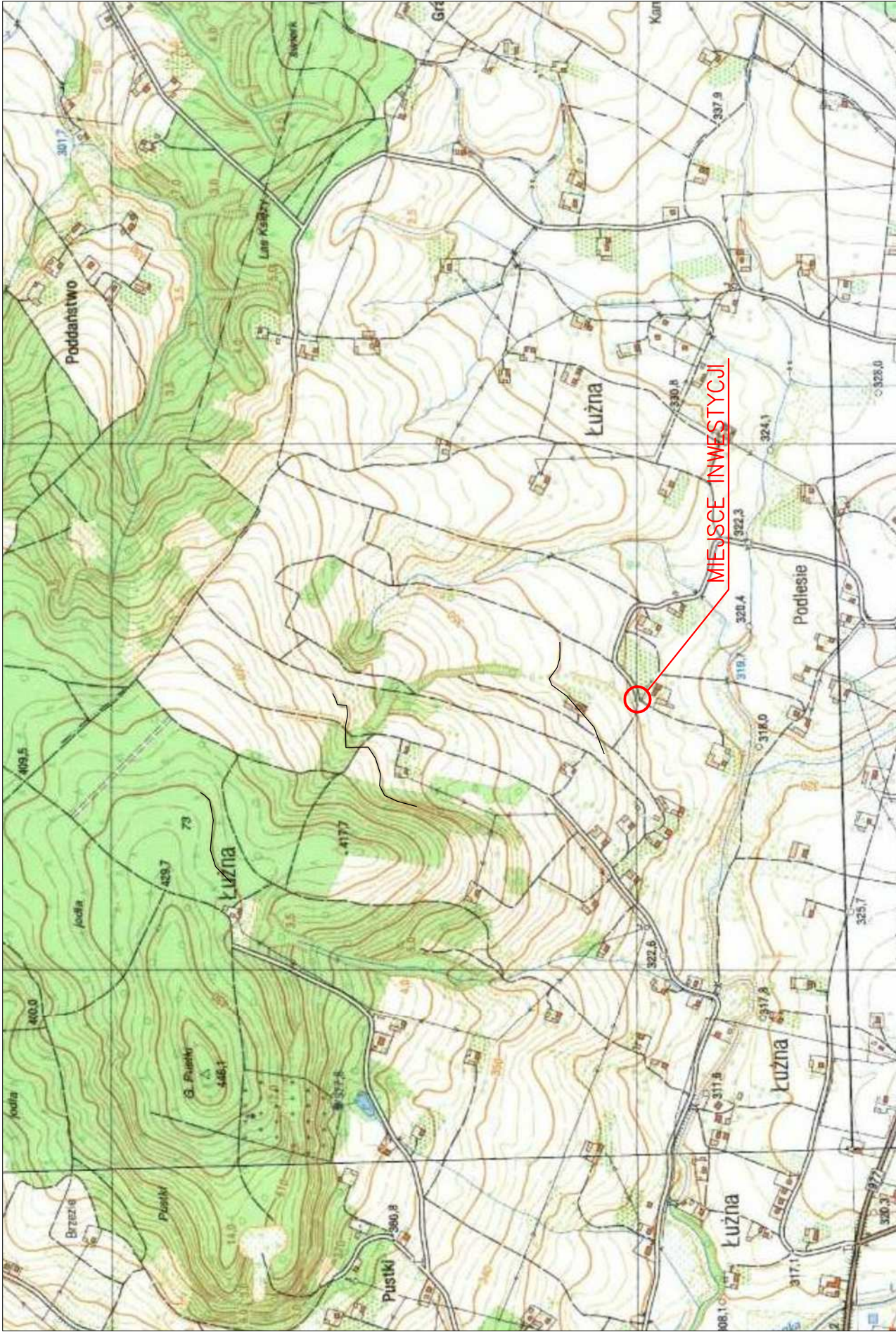
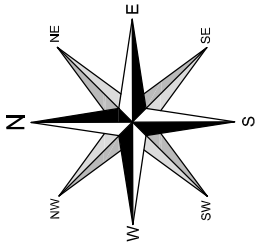
7.2 Stała organizacja ruchu




W rejonie przepustu, po stronie prawej drogi na dł. 60 m, zaprojektowano barierę drogową stalową SP-05/2 N2 W4 A. Ponadto, na wylocie przepustu zaprojektowano balustradę szczeblinkową U-11a dł. 6,0 m.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

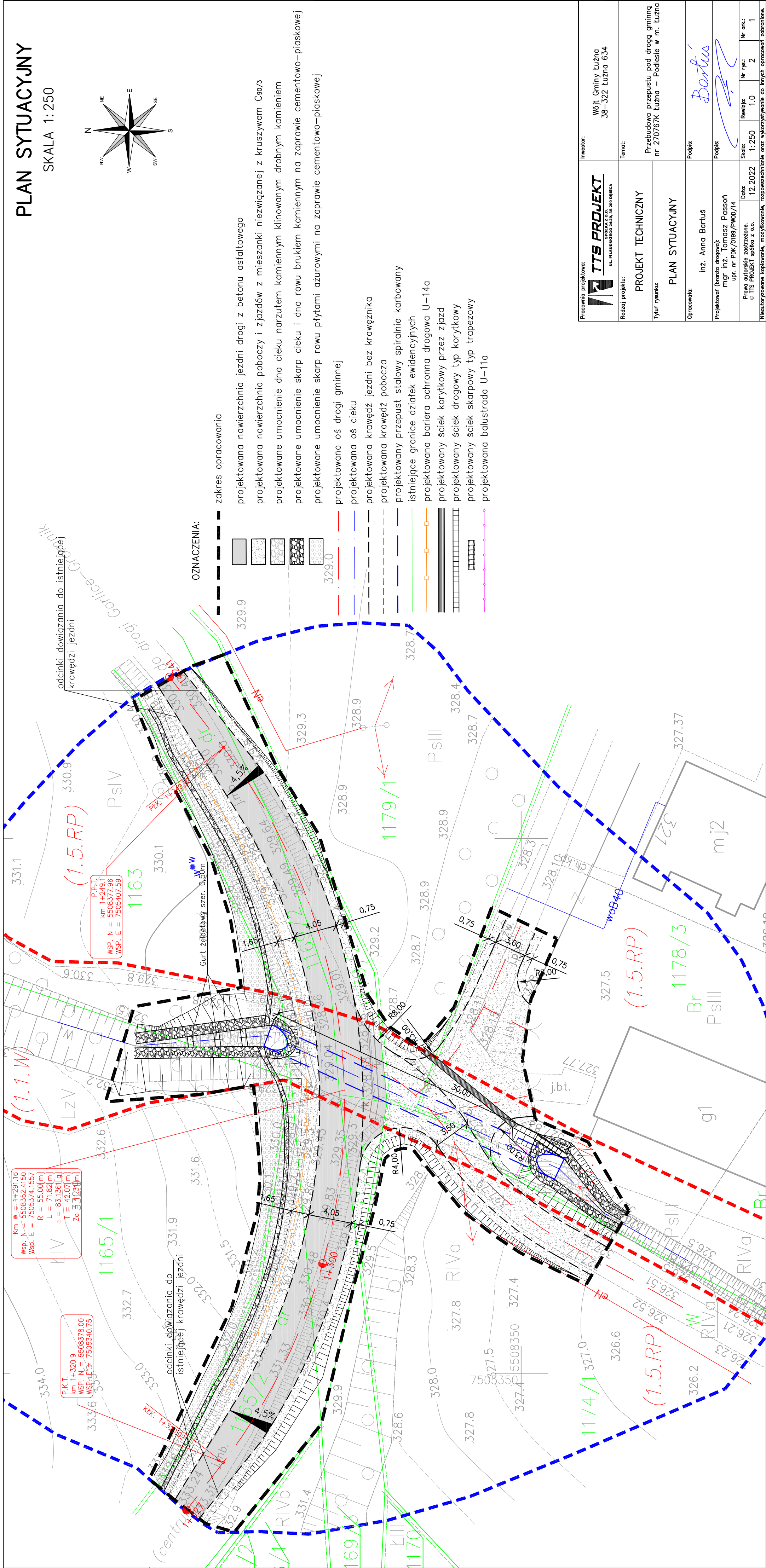
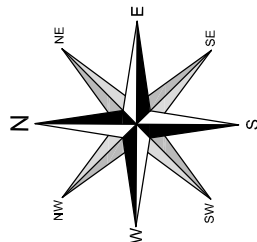
Nie dotyczy.



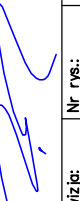
ORIENTACJA
SKALA 1:10 000



Pracownia projektowa:  TTS PROJEKT <small>SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/25, 38-200 DEBICA</small>	Inwestor: Wójt Gminy Łużna 38-322 Łużna 634	
	Temat: Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna	
	Rodzaj projektu: PROJEKT TECHNICZNY	
	Tytuł rysunku: ORIENTACJA	
Opracowała: inż. Anna Bartuś	Podpis: 	
	Podpis: 	
	Data: 12.2022	
	Skala: 1:10 000	
Prawa autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Nr rys.: 1	
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.	Nr ark.: 1	

SKALA 1:250



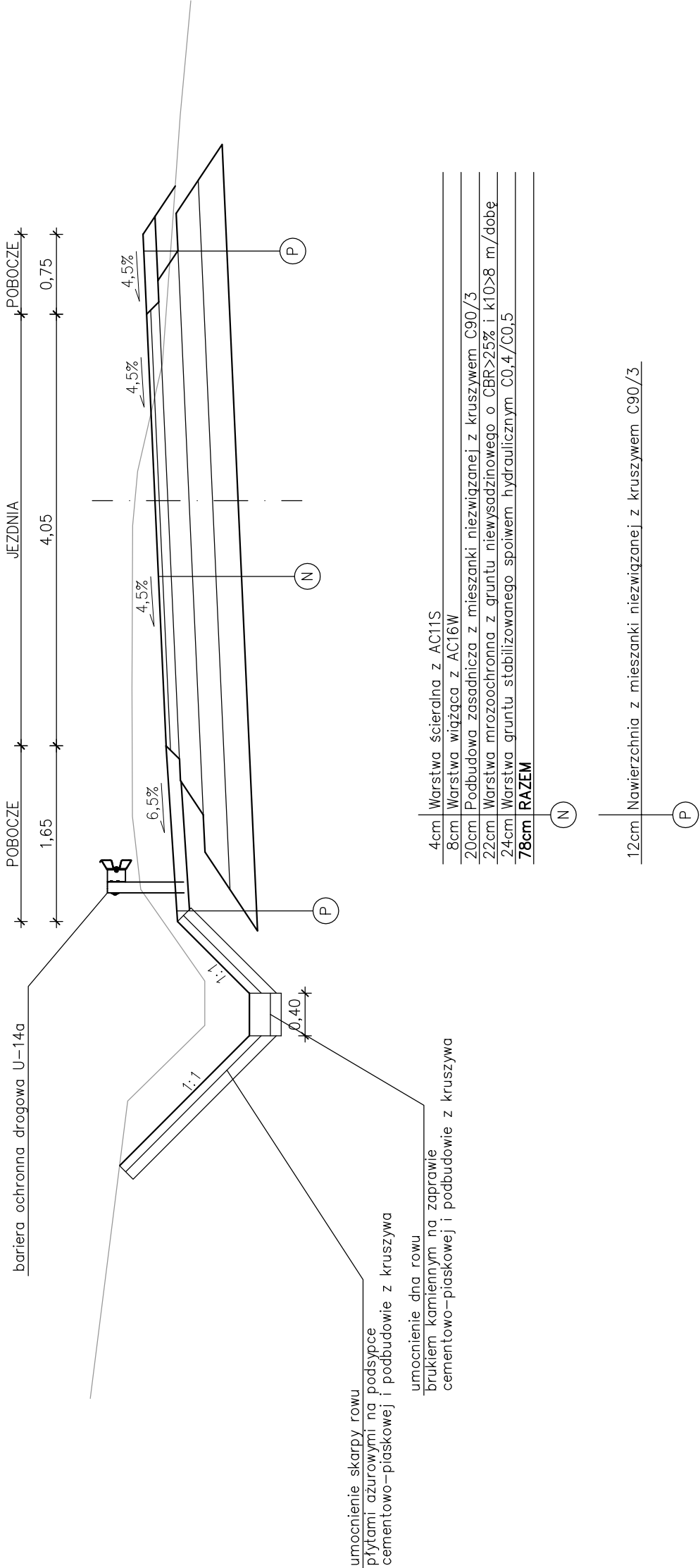
<p>Pracownia projektowa:</p>  <p>TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/25, 35-250 BIEŁKA</p>	<p>Investor:</p> <p>Wójt Gminy Łużna 38-332 Łużna 634</p>	
	<p>Temat:</p> <p>Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna</p>	
<p>Rodzaj projektu:</p> <p>PROJEKT TECHNICZNY</p>	<p>Tytuł rysunku:</p> <p>PLAN SYTUACYJNY</p>	<p>Podpis:</p> 
<p>Opracowała:</p> <p>inż. Anna Bartus</p>	<p>Podpis:</p> 	<p>Data:</p> <p>12.2022</p>
<p>Projektował (branża drogowa):</p> <p>mgr inż. Tomasz Passon upr. nr PDK/0199/PW00/14</p>	<p>Skala:</p> <p>1:250</p>	<p>Nr rys.:</p> <p>2</p>
<p>Prace autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.</p>	<p>Realizacja:</p> <p>1.0</p>	<p>Nr ark.:</p> <p>1</p>
<p>Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych pracowań zabronione.</p>		




PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI

SKALA 1:50

KATEGORIA RUCHU – KR2

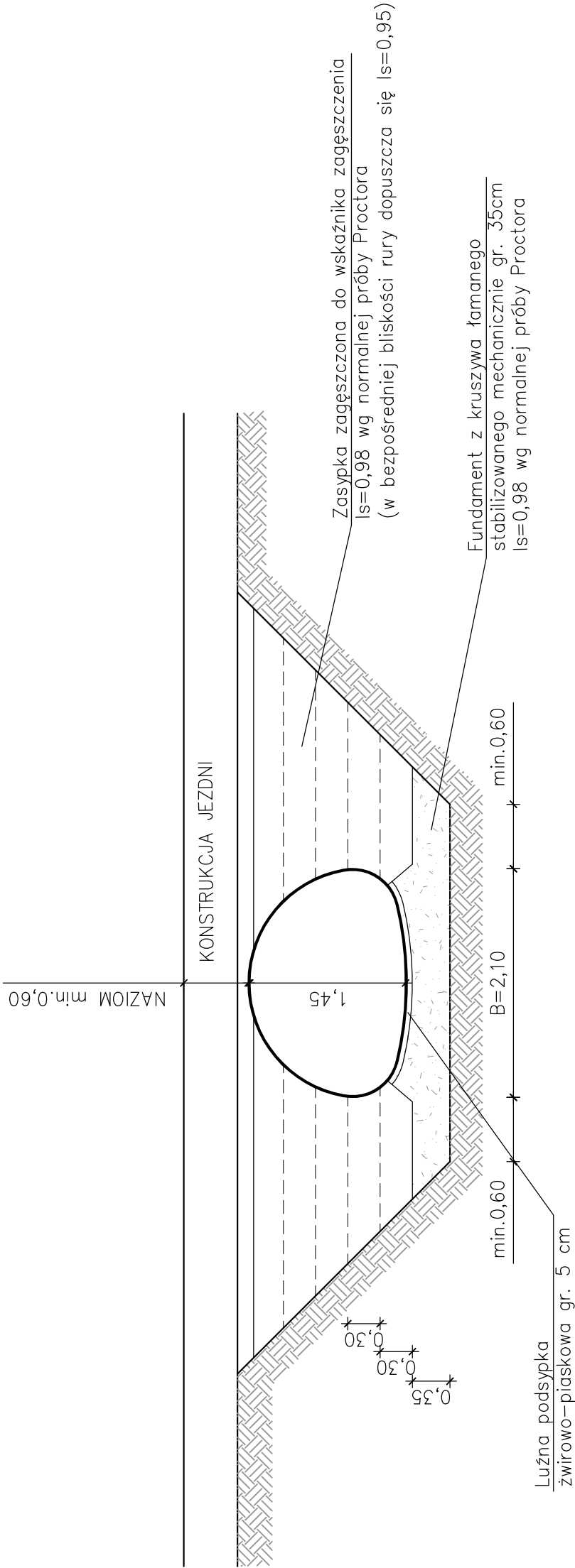
PODKŁOŻE GRUNTOWE – G4



Pracownia projektowa:  TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/26, 39-200 DEBICA	Inwestor: Wójt Gminy Łużna 38-322 Łużna 634	
	Temat: Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna	
Rodzaj projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI	
Opracowała: inż. Anna Bartuś	Podpis: 	
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PW00/14	Podpis: 	
Prawa autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Skala: 1:50	Revizja: 1.0
Data: 12.2022	Nr rys.: 3	Nr ark.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.		

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU

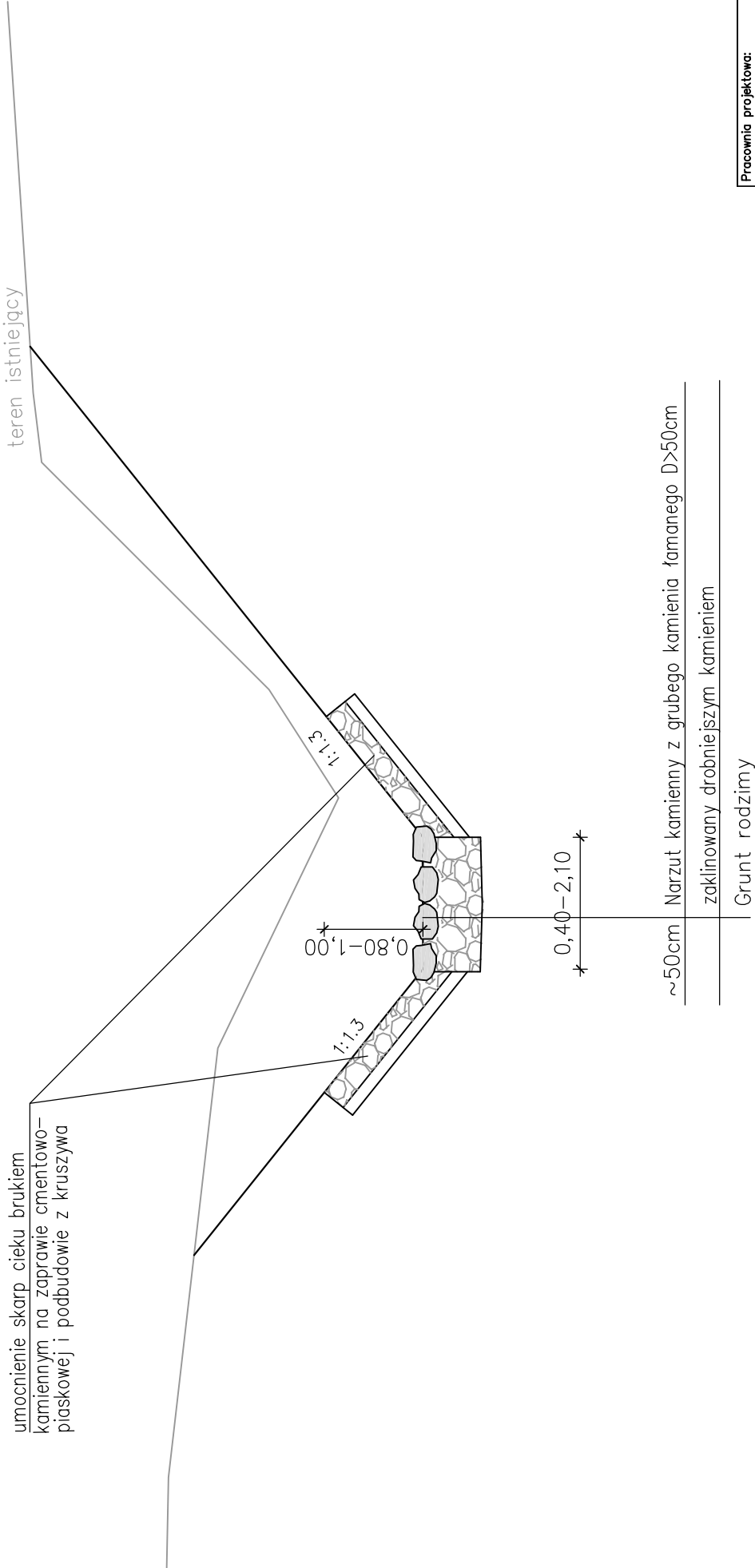
SKALA 1:50






Pracownia projektowa: TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/26, 39-200 DEBICA		Inwestor: Wójt Gminy Łuzna 38-322 Łuzna 634	
Rodzaj projektu: PROJEKT TECHNICZNY		Temat:	
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU		Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łuzna – Podlesie w m. Łuzna	
Opracował: inż. Anna Bartuś		Podpis: <i>Bartuś</i>	
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Podpis: <i>Passoń</i>	
Prawo autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.		Skala: 1:50	Nr ark.: 2
Data: 12.2022		Rewizja: 1.0	Nr rys.: 3
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.			

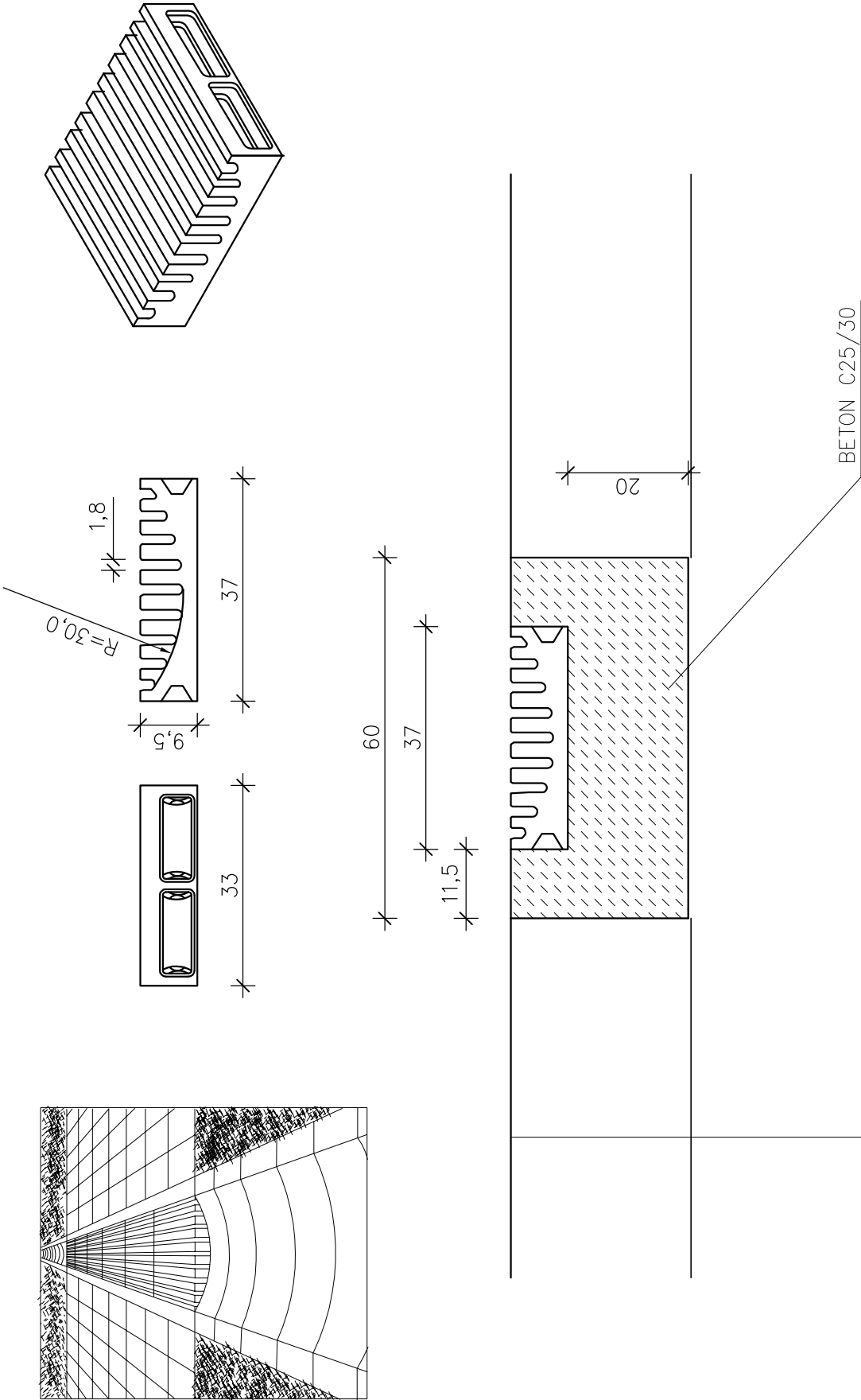
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY CIEKU

SKALA 1:50



Pracownia projektowa:	 TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/26, 33-200 DEBICA	Inwestor:	Wójt Gminy Łużna 38-322 Łużna 634
Rodzaj projektu:	PROJEKT TECHNICZNY	Temat:	Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna
Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY CIEKU		
Opracowała:	inż. Anna Bartuś	Podpis:	
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14		Podpis:	
Prawo autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Data: 12.2022	Skala:	1:50
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.		Rewizja:	1.0
		Nr rys:	3
		Nr ark:	3

ŚCIEK KORYTKOWY PRZEZ ZJAZD

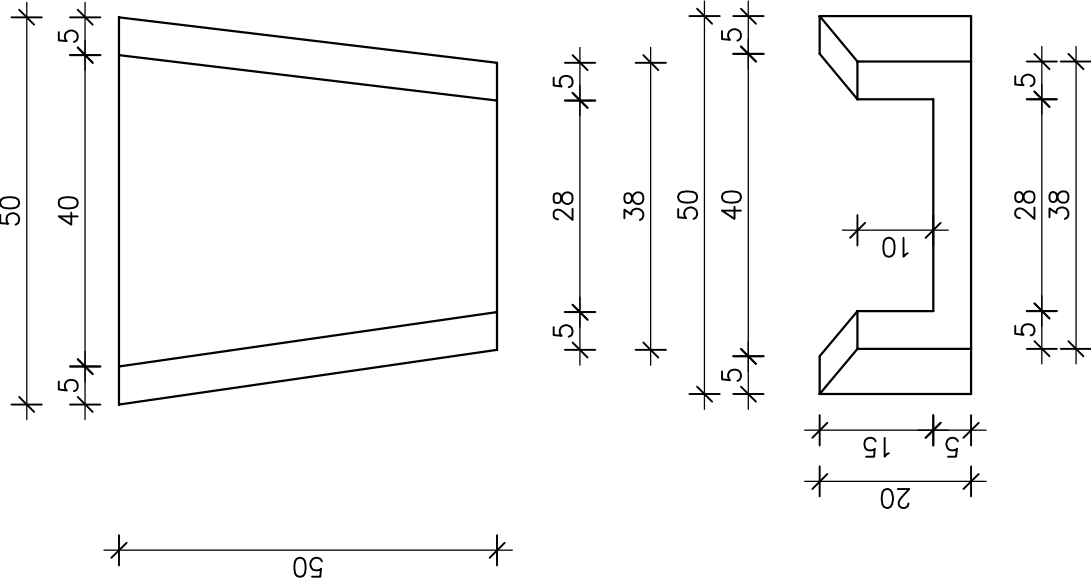


Pracownia projektowa: TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/26, 39-200 DEBICA	Inwestor: Wójt Gminy Łuzna 38-322 Łuzna 634
Rodzaj projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Temat: Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łuzna – Podlesie w m. Łuzna
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY	
Opracowała: inż. Anna Bartuś	Podpis: <i>Bartuś</i>
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14	Podpis: <i>Passoń</i>
Prawo autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Skala: 1:10
Data: 12.2022	Rewizja: 1.0
	Nr rys.: 6
	Nr ark.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.	

SZCZEGÓŁY

SKALA 1:10

ŚCIEK SKARPOWY PREFABRYKOWANY – TYP TRAPEZOWY 50x50/38x20/15 cm



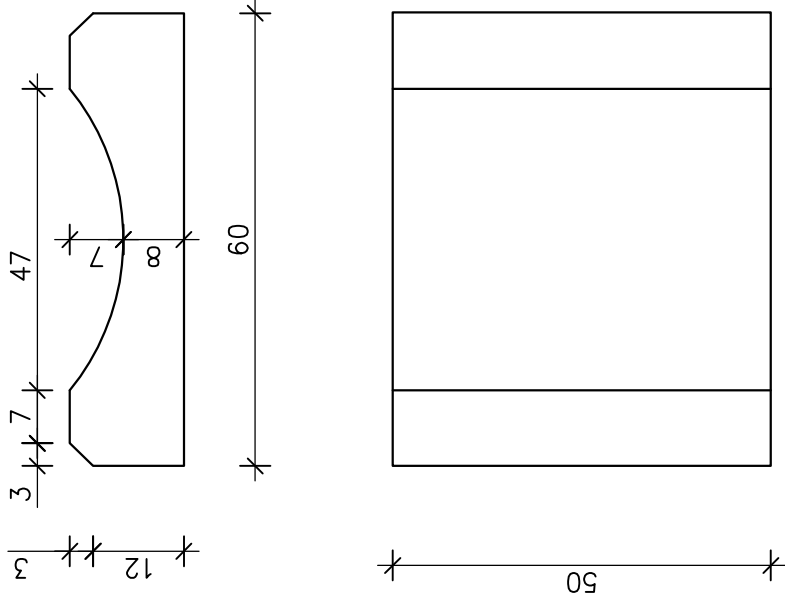
Uwaga:
Ściek skarpowy prefabrykowany typ trapezowy należy ułożyć na następujących warstwach: 5 cm podsypka cementowo–piaskowa 1:4, 15 cm podbudowa – żwir, pospółka.

wymiary podano w [cm]

Pracownia projektowa: TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/26, 39-200 DEBICA	Inwestor: Wójt Gminy Łużna 38–322 Łużna 634
Rodzaj projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Temat:
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY	Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna
Opracował: inż. Anna Bartuś	Podpis:
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PWOD/14	Podpis:
Prawo autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Skala: 1:10
Data: 12.2022	Rewizja: 1.0
	Nr rys.: 6
	Nr ark.: 2

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

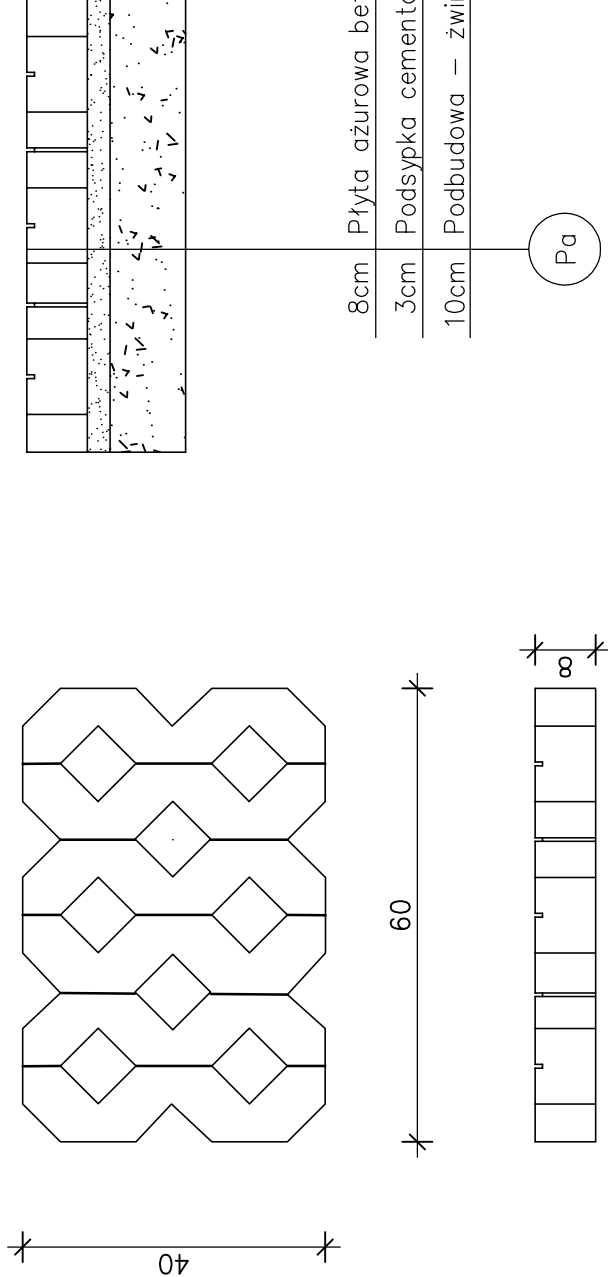
ŚCIEK KORYTKOWY PREFABRYKOWANY 60x50x15 cm



- 15cm Ściek korytkowy prefabrykowany
- 5cm Podsypka cementowo–piaskowa 1:4
- 15cm Podbudowa – żwir, pospółka

Śk

PŁYTA AŻUROWA 60x40x8 cm



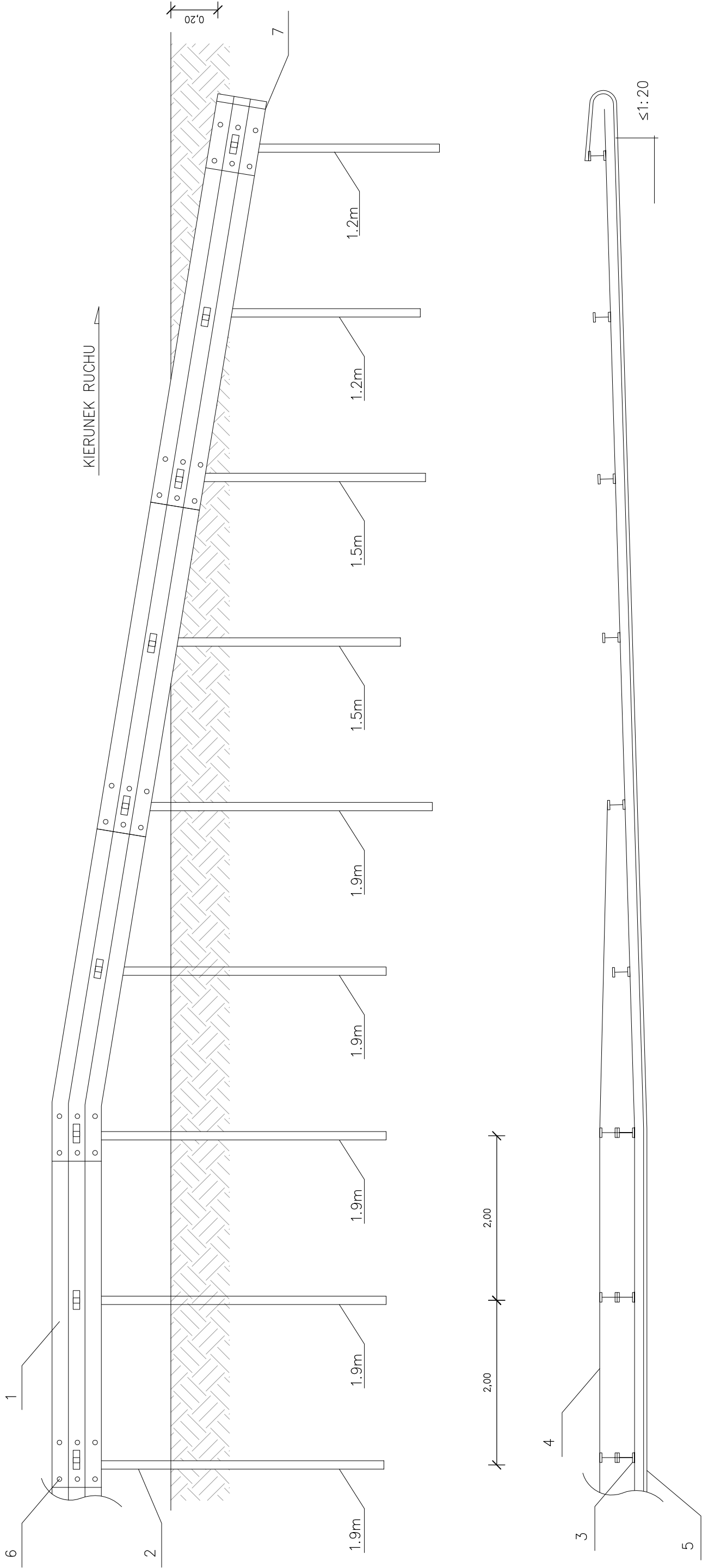
- 8cm Płyta ażurowa betonowa
- 3cm Podsypka cementowo–piaskowa 1:4
- 10cm Podbudowa – żwir, pospółka

Pa

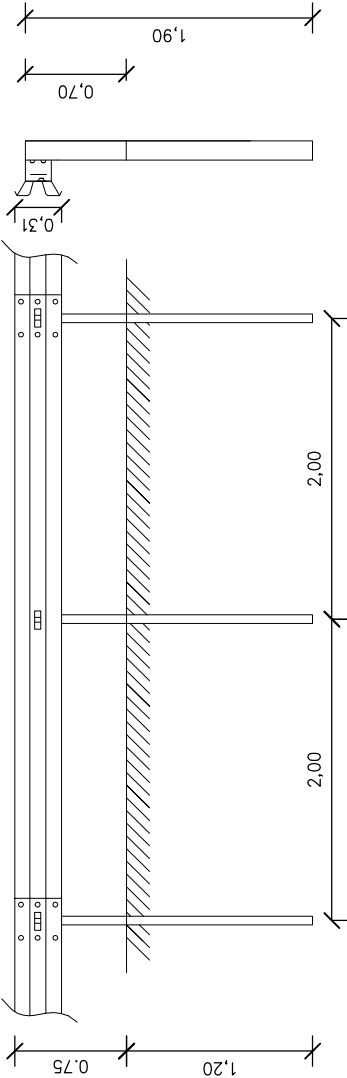
SZCZEGÓŁY

SKALA 1:50

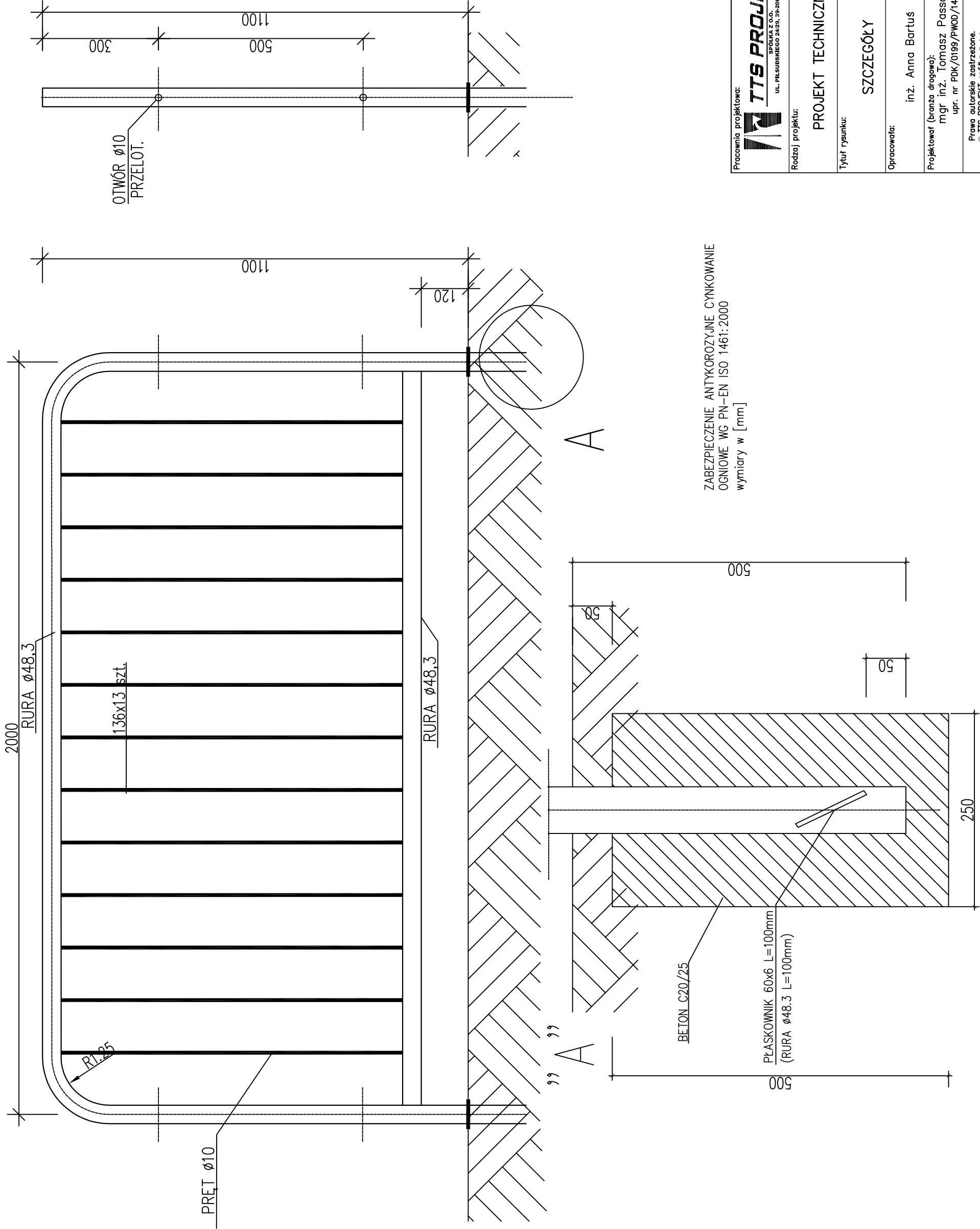
BARIERA U-14a



- Lista elementów:
- 1. Prowadnica B
 - 2. Słupek
 - 3. Przekładka C120
 - 4. Pas profilowy
 - 5. Wspornik B
 - 6. Podkładka M16
 - 7. Łącznik czółowy pojedynczy



Pracownia projektowa: TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/26, 38-200 DEBICA	Investor:	Wójt Gminy Łużna 38-322 Łużna 634		
	Temat:	Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna		
	Rodzaj projektu:	PROJEKT TECHNICZNY		
	Tytuł rysunku:	SZCZEGÓŁY		
Opracowała:	Podpis:	inż. Anna Bartuś		
	Projektował (branża drogowa):	mgr inż. Tomasz Passoń		
	upr. nr PDK/0199/PWOD/14			
	Podpis:			
Prawo autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Skala:	1:50	Rewizja:	1.0
	Data:	12.2022	Nr rys.:	6
			Nr ark.:	3
	Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.			



ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE CYNKOWANIE
OGNIOWE WG PN-EN ISO 1461:2000
wymiary w [mm]

Pracownia projektowa: TTS PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. UL. PIŁSUDSKIEGO 24/29, 39-200 DEBICA	Inwestor: Wójt Gminy Łużna 38-322 Łużna 634	
	Temat: Przebudowa przepustu pod drogą gminną nr 270767K Łużna – Podlesie w m. Łużna	
Rodzaj projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Podpis: inż. Anna Bartuś	
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY	Podpis: mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PW00/14	
Opracowała:	Data: 12.2022	
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Passoń upr. nr PDK/0199/PW00/14	Skala: 1:10	Nr rys.: 6
Prawo autorskie zastrzeżone. © TTS PROJEKT spółka z o.o.	Rewizja: 1.0	Nr ark.: 4
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.		

