

**USŁUGI PROJEKTOWE Łukasz Damps**  
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy  
tel: 695-531-794, e-mail: lukasz215a@poczta.onet.pl  
NIP: 589-17-81-035, REGON: 361036047

# Projekt budowlany

Egz. nr

**Temat: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś**

Numery 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604\_2.0021  
ewidencyjne  
działek:

Branża: drogowa

**Inwestor: Gmina Kościerzyna  
ul. Strzelecka 9  
83-400 Kościerzyna**

**Kategoria XXV**  
obiektu:

Oświadczenie: Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zgodnie z Art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Z 2014 r. poz. 40).

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps		
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17	



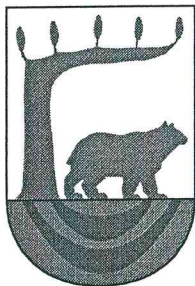
Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

## Spis treści

1. Opis techniczny – postanowienia ogólne .....	2
1.1. Podstawa opracowania .....	2
1.2. Przedmiot i zakres opracowania .....	2
1.3. Opis stanu istniejącego .....	2
1.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	2
1.3.2. Elementy przestrzenne .....	2
1.3.3. Trasa w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym .....	3
1.3.4. System odwodnienia .....	3
1.3.5. Uzbrojenie terenu .....	3
1.3.6. Organizacja ruchu .....	3
1.3.7. Warunki gruntowo – wodne .....	3
1.4. Opis stanu projektowanego .....	3
1.4.1. Wytyczne do projektu .....	3
1.4.2. Rozwiązanie sytuacyjne .....	4
1.4.3. Rozwiązanie wysokościowe .....	6
1.4.4. Odwodnienie .....	7
1.4.5. Stała organizacja ruchu .....	7
1.5. Konstrukcja elementów drogowych .....	8
1.5.1. Konstrukcja jezdni .....	8
1.5.2. Konstrukcja zjazdów .....	8
1.5.3. Konstrukcja poboczy .....	8
1.5.4. Konstrukcja pasów zieleni (skarp) .....	8
1.6. Roboty ziemne .....	8
1.7. Wpływ inwestycji na środowisko .....	8
1.8. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek .....	9
1.9. Obszar oddziaływania obiektu .....	9
1.10. Informacja o terenach górniczych .....	9
1.11. Uwagi .....	9
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	11
2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji .....	11
2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	11
2.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	11
2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych .....	11
2.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	11
2.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych .....	12
2.6.1. Zagospodarowanie placu budowy .....	12
2.6.2. Roboty ziemne .....	13
2.6.3. Roboty budowlane .....	14
2.6.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy .....	14
2.6.5. Informacje o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzenia robót .....	15
2.7. Uwagi .....	15
3. Tabela robót ziemnych .....	16
4. Część rysunkowa .....	18

## Wykaz tabel

Tabela 1 Części składowe planu sytuacyjnego .....	4
Tabela 2 Wierzchołki .....	5
Tabela 3 Szerokości jezdni .....	5
Tabela 4 Wykaz zjazdów .....	5
Tabela 4 Zestawienie elementów do rozbiórki i wbudowania .....	5
Tabela 6 Części składowe profilu podłużnego .....	7
Tabela 7 Projektowane spadki poprzeczne jezdni .....	7



# ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY KOŚCIERZYNA

Stare Nadleśnictwo 5, 83-400 Kościerzyna, tel. (058) 686-63-42, fax. (058) 686-69-60

NIP 591-14-98-243

e-mail: [zkgk@koscierzyna.pl](mailto:zkgk@koscierzyna.pl)

REGON 190597909

Stare Nadleśnictwo, dnia 30.09.2021 r.

DR.7230.267.2021.DH

## Uzgodnienie

Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, jako zarząd dróg gminnych reprezentowany przez Dyrektora Arkadiusza Malinowskiego działającego na podstawie upoważnienia Wójta Gminy Kościerzyna, po rozpatrzeniu wniosku Pana Łukasza Damps reprezentującego firmę **Usługi Projektowe Łukasz Damps**, os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy **oświadcza, że:**

uzgadnia przedłożony projekt przebudowy drogi gminnej od km 0+000 do km 0+445 w miejscowości Nowy Podleś, gm. Kościerzyna (zgodnie z załącznikiem nr 1, 2 i 3) bez uwag.

Integralną część uzgodnienia stanowi (załącznik nr 1, 2 i 3) – plan sytuacyjny – opieczętowny pieczęcią ZKGK.

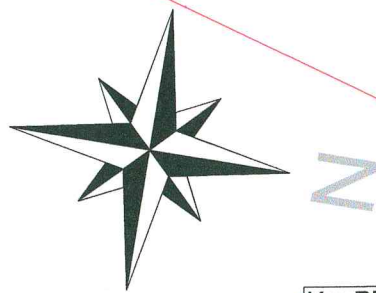
Z up. Wójta

  
mgr inż. Arkadiusz Malinowski  
DYREKTOR ZAKŁADU KOMUNALNEGO  
GMINY KOŚCIERZYNA

### Otrzymują:

1. Łukasz Damps, os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy
2. a/a.





Km PP = 0+117.73  
Wsp.N = 5996020.7118  
Wsp.E = 6500530.2704  
R = 300.0m  
L = 8.08m  
 $\Gamma = 1.5431^\circ$   
T = 4.04m  
Z = 0.03m

Km PP = 0+025.56  
Wsp.N = 5995936.6027  
Wsp.E = 6500567.9966  
R = 300.0m  
L = 15.91m  
 $\Gamma = 3.0391^\circ$   
T = 7.96m  
Z = 0.11m

km 0+000.00  
Wsp. N=5995913.8725  
Wsp. E=6500579.6769

Przechylka  
0+000.00

Przekrój daszku

0+017.60

0+004.71

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

0+000.00

#### LEGENDA

- |  |  |  |  |  |                            |
|--|--|--|--|--|----------------------------|
|  | Projektowana oś jezdni                               |  | Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm) |  | Istniejące granice działek |
|  | Projektowana krawężń jezdni                          |  | Projektowana nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 10cm                       |  | Granica pasa drogowego     |
|  | Projektowana krawężń pobocza                         |  | Projektowane skarpy  |  | Numerы działek             |
|  | Projektowany krawężń betonowy wtopiony (światło 0cm) |  | Projektowane rury osłonowe dwudzielne  |  |                            |
|  | Projektowane spadki poprzeczne                       |  |  |  |                            |
|  | Miejsce wykonania przekrojów normalnych              |  |  |  |                            |

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu elektroenergetycznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na przyłączy wodociągowym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu teletechnicznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=7,5m  
na kablu elektroenergetycznym

Km PP = 0+188.69  
Wsp.N = 5996086.2155  
Wsp.E = 6500502.9838  
R = 1100.0m  
L = 59.19m  
 $\Gamma = 3.0831^\circ$   
T = 29.60m  
Z = 0.40m

Załącznik nr 1 do rozporządzenia  
nr DR. P.230.267.2021.DR  
z dnia 30.09.2021

Z up. Wójta  
  
mgr inż. Arkadiusz Malinowski  
DYREKTOR ZAKŁADU KOMUNALNEGO  
GMINY KOŚCIERZYNA

**GMINA KOŚCIERZYNA**  
UL. STRZELECKA 9, 83-400 KOŚCIERZYNA  
NIP GMINY KOŚCIERZYNA:  
591-15-68-498  
ZAKŁAD KOMUNALNY  
GMINY KOŚCIERZYNA

#### Usługi Projektowe Łukasz Damps

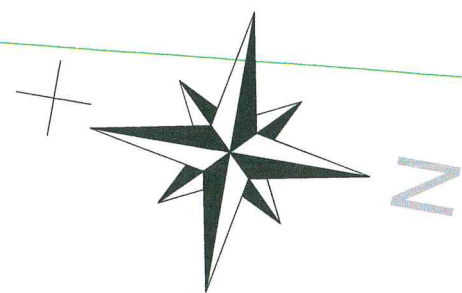
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartusy

tel. 695-531-794

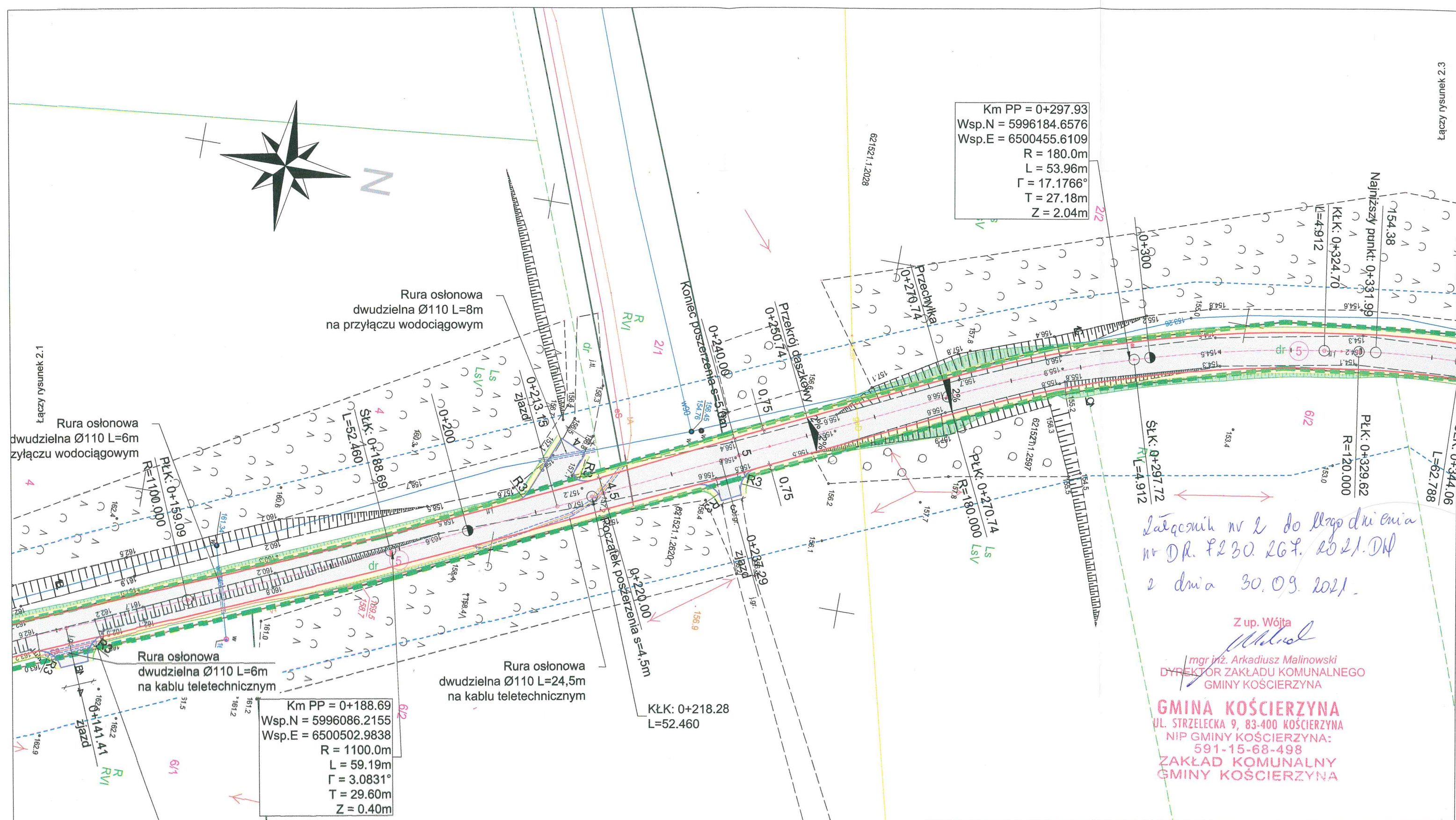
e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.1
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	





Km PP = 0+297.93  
 Wsp.N = 5996184.6576  
 Wsp.E = 6500455.6109  
 R = 180.0m  
 L = 53.96m  
 $\Gamma = 17.1766^\circ$   
 T = 27.18m  
 Z = 2.04m



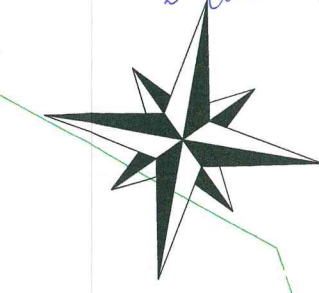
Łączy rysunek 2.1

Rura osłonowa dwudzielna Ø110 L=6m zylaczu wodociagowym

Rura osłonowa dwudziel



Łączętnik nr 3 do Brzgodnie  
nr DR. P230.264. lok. DN  
z dnia 30.09.2021



Z up. Wójta  
*Melchior*  
mgr inż. Arkadiusz Malinowski  
DYREKTOR ZAKŁADU KOMUNALNEGO  
GMINY KOŚCIERZYNA

**GMINA KOŚCIERZYNA**  
UL. STRZELECKA 9, 83-400 KOŚCIERZYNA  
NIP GMINY KOŚCIERZYNA:  
591-15-68-498  
**ZAKŁAD KOMUNALNY  
GMINY KOŚCIERZYNA**

Km PP = 0+344.13  
Wsp.N = 5996230.7548  
Wsp.E = 6500448.7040  
R = 120.0m  
L = 28.89m  
 $\Gamma = 13.7940^\circ$   
T = 14.52m  
Z = 0.87m

Km PP = 0+427.06  
Wsp.N = 5996313.4740  
Wsp.E = 6500456.3375  
R = 80.0m  
L = 11.52m  
 $\Gamma = 8.2476^\circ$   
T = 5.77m  
Z = 0.21m

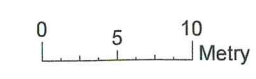
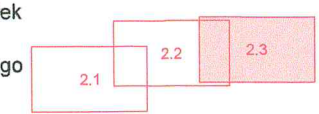
KONIEC OPRACOWANIA: 0+445.00  
KO: Km=0+445.00

Profilowanie jezdni za  
projektowanym odcinkiem  
10mb -> 55m2

km 0+445.00  
Wsp. N=5996330.9350  
Wsp. E=6500460.5361

### LEGENDA

- |  |   |  |   |  |                            |
|--|---|--|---|--|----------------------------|
|  | Projektowana oś jezdni                                    |  | Projektowana nawierzchnia bitumiczna<br>AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm) |  | Istniejące granice działek |
|  | Projektowana krawędź jezdni                               |  | Projektowana nawierzchnia pobocza z<br>kruszywa łamanego 10cm                       |  | Granica pasa drogowego     |
|  | Projektowana krawędź pobocza                              |  | Projektowane skarpy   |  | Numery działek             |
|  | Projektowany krawężnik betonowy<br>wtopiony (światło 0cm) |  | Projektowane rury osłonowe dwudzielne   |  |                            |
|  | Projektowane spadki poprzeczne                            |  |   |  |                            |
|  | Miejsce wykonania przekrojów<br>normalnych                |  |   |  |                            |



Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794	
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartusy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl	
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.3
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



Orange Polska S.A.  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

48132/TTISILU/P/2021 19-10-2021

- Nr uzgodnienia....., dnia.....
1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
  2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
  3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
  4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).
- Uwagi:..... Uzgodnienie ważne 12 m.cy.....

Km PP = 0+117.73  
Wsp. N = 5996020.7118  
Wsp. E = 6500530.2704  
R = 300.0m  
L = 8.08m  
T = 1.5431°  
Z = 0.04m

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na przyłączy wodociągowym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu teletechnicznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=7,5m  
na kablu elektroenergetycznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu elektroenergetycznym

Wsp. N = 5995936.6027  
Wsp. E = 6500567.9966  
R = 300.0m  
L = 15.91m  
T = 3.0391°  
Z = 0.11m

Wsp. N = 5995913.8725  
Wsp. E = 6500579.6769  
R = 300.0m  
L = 15.91m  
T = 3.0391°  
Z = 0.11m

Wsp. N = 5996086.2155  
Wsp. E = 6500530.2838  
R = 120.0m  
L = 59.19m  
T = 3.0831°  
Z = 0.40m

## LEGENDA

	Projektowana oś jezdni		Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm)		Istniejące granice działek
	Projektowana krawężń jezdni		Projektowana nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego 10cm		Granica pasa drogowego
	Projektowana krawężń pobocza		Projektowane skarp		Numery działek
	Projektowany krawężń betonowy wtopiony (światło 0cm)		Projektowane rury osłonowe dwudzielne		
	Projektowane spadki poprzeczne				
	Miejsce wykonania przekrojów normalnych				

0 5 10 Metry

## Usługi Projektowe Łukasz Damps

os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy

tel. 695-531-794

e-mail [lukasz215a@poczta.onet.pl](mailto:lukasz215a@poczta.onet.pl)

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podles				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podles 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.1
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	









**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
**Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku**  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
tel. 58 326 35 00, faks 58 326 35 04

**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym**  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
uzgodnienia.gdansk@psgaz.pl

## **UZGODNIENIE NR 14475/BR/OTI/2021 z dnia: 2021-10-28**

Zadanie: Przebudowa drogi gminnej.

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Kościerzyna (gm. m. Kościerzyna)

Adres: Nowy Podleś

Projektant: Krzysztof Puzdrowski, upr. nr: POM/0148/PWBD/17

Inwestor: Gmina Kościerzyna ul. Strzelecka 9 83-400 Kościerzyna

**Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

# 14475/BR/OTI/2021

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji, Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
5. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej, dokonane po wydaniu niniejszego uzgodnienia, wymagają ponownego uzgodnienia projektu w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym/Gazownia.
6. Za aktualność mapy do celów projektowych i jej zgodność z stanem rzeczywistym terenu odpowiada projektant.
7. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
8. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
9. Całość robót wykonać kosztem i staraniem Inwestora/Wykonawcy.
10. Gazociągi zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04.06.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r., poz. 640).
11. Zachować normatywne przykrycie gazociągu w odniesieniu do projektowanych rzędnych terenu.
12. Należy odbudować system oznakowania gazociągu za pomocą taśmy ostrzegającej
13. Zasypanie gazociągu należy wykonać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie (z zastosowaniem podsypki i obsypki).
14. Skrzyżowania z gazociągiem, przed zasypaniem, zgłosić do odbioru we właściwej Gazowni.
15. Zakończenie robót i gotowość do odbioru zgłosić pisemnie do właściwej, dla terenu inwestycji, Gazowni.
16. Pozostałą treść warunków uzgodnienia zawarto w załączniku/załącznikach.

Pieczętka i podpis:

**Osoba do kontaktu: Bartłomiej Sokołowski (bartlomiej.sokolowski@psgaz.pl)**

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

14475/BR/OTI/2021



**Szczegółowe uwagi i pozostałe warunki uzgodnienia w zakresie gazociągu w/c:**

1. Projektowana przebudowa drogi gminnej krzyżuje się z gazociągiem w/c DN 200 relacji Sztumska Wieś – Zarzecze w km gazociągu 48,044 – 48,170, którego właścicielem i operatorem w miejscu skrzyżowania jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku.
2. Nie dopuszcza się obniżenia rzędnej terenu nad istniejącym gazociągiem wysokiego ciśnienia, powodującego zmniejszenie wielkości jego przykrycia poniżej 1,2m.
3. Istniejący gazociąg został wybudowany w oparciu o przepisy obowiązujące przed 12 grudnia 2001 roku i w związku z tym mają dla niego zastosowania strefy kontrolowane (których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu), wynikające z odległości podstawowych.
4. Wielkość powyższych stref i odległość została określona w załączniku nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 640/2013).
5. Dla powyższego gazociągu w/c obowiązuje strefa kontrolowana wynosząca 40m (po 20m w obie strony od jego osi).
6. **Gazociąg jest objęty ochroną katodową.**
7. Prace ziemne w strefie kontrolowanej gazociągu w/c określonej w pkt. 5 należy prowadzić z zachowaniem warunków szczególnej ostrożności. W miejscu skrzyżowania z istniejącym gazociągiem należy wykonywać je ręcznie, tak aby w czasie prac ziemnych nie uszkodzić gazociągu ani jego izolacji.
8. Wszelkie uszkodzenia gazociągu, jego powłoki izolacyjnej, Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesioną przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. 992.
9. Rodzaj materiałów do napraw powłoki i innych elementów sieci gazowej, tryb odbioru napraw należy uzgodnić z przedstawicielem PSG sp. z o.o. odpowiedzialnym za ochronę przeciwkorozyjną sieci (Sekcja Ochrony Przeciwkorozyjnej i Gazociągów, tel. 58 325 82 40, kom. 609 991 517).
10. W strefie, o której jest mowa w pkt. 5 nie należy urządzać składowisk materiałów oraz organizować postoju ciężkiego sprzętu mechanicznego.

28.10.2021 r .....

**USŁUGI PROJEKTOWE Łukasz Damps**  
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy  
tel: 695-531-794, e-mail: lukasz215a@poczta.onet.pl  
NIP: 589-17-81-035, REGON: 361036047

# Projekt budowlany

Egz. nr

**Temat: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś**

Numery ewidencyjne działek: 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604\_2.0021

Branża: drogowa

**Inwestor: Gmina Kościerzyna  
ul. Strzelecka 9  
83-400 Kościerzyna**

**Kategoria XXV  
obiektu:**

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym	
UZGODNIENIE NR z dnia Treść uzgodnienia stanowi załącznik do dokumentacji Imię i nazwisko Podpis	14475/BR/OTI/2021 28.10.2021 Bartłomiej Sokółowski 2021-10-28

Oświadczenie: Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zgodnie z Art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Z 2014 r. poz. 40).

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps		<i>Damps</i>
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17	<i>R</i>

Kartuzy, wrzesień 2021 r.





## Uzgodnienie 35MMD/K - 387 /2021

z posiedzenia Zespołu Roboczego ds. uzgadniania dokumentacji projektowej działającego przy  
ENERGA -OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Kartuzach w dniu 2021-11-15

### Zespół w składzie:

- |                                    |                      |     |
|------------------------------------|----------------------|-----|
| 1. Przewodniczący                  | -Michał Falkowski    | MMD |
| 2. Z-ca przewodniczącego Sekretarz | -Wojciech Kwidziński | MMD |

rozpatrzyła dokumentację projektową na budowę:

### ***Przebudowa drogi gminnej.***

w miejscowości: **Nowy Podleś**

nr działek: **5, 87/2**

Inwestor: **Gmina Kościerzyna**

Autor projektu: mgr inż. Krzysztof Puzdrowski

Firma: **Usługi Projektowe Łukasz Damps**

Nr uzgodnienia: **387 /2021** z dnia: **2021-11-15**

ważne do dnia: **2022-11-14**

### **Uzgodniono pod względem kolizji z istn. siecią elektroenergetyczną z uwagami zespołu:**

1. Rozpoczęcie i zakończenie prac zgłosić pisemnie do Rejonu Dystrybucji w Kartuzach
2. Podczas prac w pobliżu istn. sieci elektroenergetycznej zachować szczególną ostrożność, prace wykonać ręcznie
3. Na istn. kable energetyczne, znajdujące się pod terenem utwardzonym zainstalować dwudzielne rury osłonowe.
4. W trakcie wykonywanych prac umówić się z przedstawicielem Rejonu Dystrybucji w Kartuzach celem wykonania odbioru etapowego wykonywanych prac.

—  
—  
—

Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kartuzach w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

### **Załączniki:**

1. Dokumentacja projektowa - 1 egz. / 2 arkusze

—  
—

W imieniu zespołu:

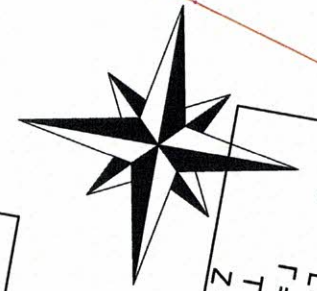


Wojciech Kwidziński



Orange Polska S.A.  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź  
48132/TTISILU/P/2021 19-10-2021

- Nr uzgodnienia.....dnia.....
1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
  2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior)
  3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
  4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).
- Uwagi: Uzgodnienie ważne 12 m-cy



km 0+000.00  
Wsp. N = 5995913.8725  
Wsp. E = 6500579.6769

Wsp. N = 5995936.6027  
Wsp. E = 6500567.9966  
U+025.56  
R = 300.0m  
L = 15.91m  
T = 3.0391°  
Z = 0.11m

km PP = 0+117.73  
Wsp. N = 5996020.7118  
Wsp. E = 6500530.2704  
R = 300.0m  
L = 8.08m  
T = 1.5431°  
Z = 0.00m

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na przyłączy wodociągowym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu teletechnicznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=7,5m  
na kablu elektroenergetycznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu elektroenergetycznym

Marcin Ignacy  
Skrzypkowski  
ki

Elektronicznie  
podpisany przez  
Marcin Ignacy  
Skrzypkowski  
19.10.2021 16.19

Uzgodniono pod względem  
kolizji z istniejącą siecią  
energetyczną  
2021-11-15  
Specjalista  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
Wojciech Kwidziński

### LEGENDA

- |  |  |  |  |  |                            |
|--|--|--|--|--|----------------------------|
|  | Projektowana oś jezdni                                 |  | Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm) |  | Istniejące granice działek |
|  | Projektowana krawężń jezdni                            |  | Projektowana nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego 10cm                       |  | Granica pasa drogowego     |
|  | Projektowana krawężń pobocza                           |  | Projektowane skarpy  |  | Numery działek             |
|  | Projektowany krawężnik betonowy wtopiony (światło 0cm) |  | Projektowane rury osłonowe dwudzielne  |  |                            |
|  | Projektowane spadki poprzeczne                         |  |  |  |                            |
|  | Miejsce wykonania przekrojów normalnych                |  |  |  |                            |

0 5 10 Metry

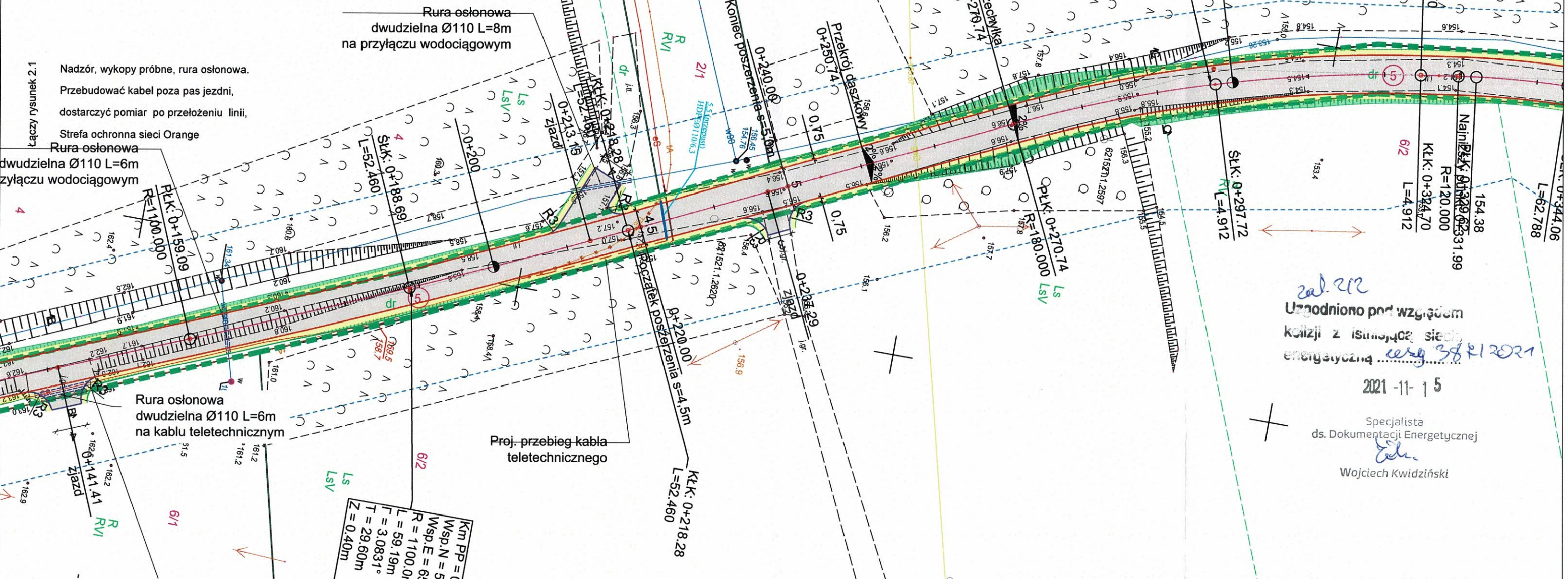
Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794	
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl	
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.1
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



Orange Polska S.A.

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT

- Nr uzgodnienia....., dnia.....
1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
  2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosekondzor](http://www.orange.pl/wniosekondzor)
  3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
  4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).
- Uwagi:..... Uzgodnienie ważne 12 m-cy.....



LEGENDA	
	Projektowana oś jezdni
	Projektowana krawędź jezdni
	Projektowana krawędź pobocza
	Projektowany krawężnik betonowy wtopiony (światło 0cm)
	Projektowane spadki poprzeczne
	Miejsce wykonania przekrojów normalnych
	Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm)
	Projektowana nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 10cm
	Projektowane skarpy
	Projektowane rury osłonowe dwudzielne
	Istniejące granice działek
	Granica pasa drogowego
	Numery działek

Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794	
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl	
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.2
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	





## 1. Opis techniczny – postanowienia ogólne

### 1.1. Podstawa opracowania

- Umowa dotycząca wykonania prac projektowych
- Mapa do celów projektowych
- Wytyczne i ustalenia z Zakładem Komunalnym Gminy Kościerzyna
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.2016 poz.124
- WR-D-11-1 Wytyczne kształtowania sieci dróg
- WRD-22-1÷4 Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich
- WR-D-63 Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych elementów dróg
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych 1979 r. i 1982 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Dz.U.2019 poz.2311
- Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe
- Polskie i branżowe normy

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej zlokalizowanej na działkach nr 5 i 87/2 w miejscowości Nowy Podleś (**droga gminna niepubliczna**). Opracowanie ma na celu poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu drogowego oraz poprawę estetyki pasa drogowego.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.

### 1.3. Opis stanu istniejącego

#### 1.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Zadanie zlokalizowane jest na odcinku drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś, Gminie Kościerzyna, Powiecie Kościerskim, Województwie Pomorskim. Przebudowywany odcinek rozpoczyna się na zjeździe z drogi gminnej prowadzącej do centrum miejscowości do centrum miejscowości, a kończy się na wysokości działki nr 7. Odcinek mierzy 445m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są grunty rolne, gospodarstwa rolne, zabudowa indywidualna, budynek w trakcie wznoszenia oraz tereny leśne.

#### 1.3.2. Elementy przestrzenne

Na odcinku objętym przebudową istniejąca jezdnia drogi gminnej posiada nawierzchnię: bitumiczną szerokości ~4m (początkowe 17mb) oraz tłuczniovą szerokości 3,8-4,6 (pozostała część odcinka). Część poprzedzająca projektowany odcinek (poprzeczna droga gminna, prowadząca do centrum miejscowości) posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 3,2-4,2m w dobrym stanie technicznym. Za projektowanym fragmentem jezdni posiada nawierzchnię tłuczniovą szerokości 4-4,5m. Na całym omawianym odcinku występuje przekrój drogowy. Wzdłuż drogi występują: zjazdy gruntowe, pobocza gruntowe/trawiaste (nieznacznie zawyżone względem jezdni), a za poboczami skarpy.

Stan techniczny nawierzchni określono jako dobry. Stan poboczy określono jako wymagający ściecia (odhumusowania) i utwardzenia kruszywem łamanym.

Realizacja przebudowy polegającej na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni oraz ułożeniu warstw bitumicznych przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i znacznego wzrostu komfortu ruchu drogowego.



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

### 1.3.3. Trasa w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym

Istniejąca trasa drogi gminnej przebiega w terenie pagórkowatym. W planie sytuacyjnym droga składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych. Pochylenie podłużne wynosi 0-9%. Pochylenie poprzeczne zmienne – nieregularne (na długich odcinkach daszkowe). Pobocza mają pochylenie 0-3%.

### 1.3.4. System odwodnienia

Wody opadowe odprowadzane są z jezdni na pobocza oraz przyległy teren.

### 1.3.5. Uzbrojenie terenu

W pasie drogowym umiejscowione są:

- wodociąg
- kable elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia
- kable teletechniczne
- gazociąg

Na zaznaczone w projekcie przewody należy założyć rury osłonowe dwudzielne.

W przypadku odkrycia innych niezinventaryzowanych przewodów należy je również zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

**Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z aktualną planszą uzbrojenia terenu.**

**Roboty ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami, urządzeniami podziemnymi prowadzić ręcznie !!!**

### 1.3.6. Organizacja ruchu

Na projektowanym odcinku nie występuje oznakowanie pionowe ani poziome.

Droga poprzeczna (na początku odcinka) jest oznakowana znakami D-42 „obszar zabudowany” w kierunku centrum miejscowości (za zjazdem na projektowaną drogę), D-43 „koniec obszaru zabudowanego” w kierunku drogi wojewódzkiej nr 214 oraz znakami B-18 „zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 8t” wraz z tabliczką „Nie dotyczy autobusów, zaopatrzenia i służb komunalnych” (w kierunku drogi wojewódzkiej nr 214).

### 1.3.7. Warunki gruntowo – wodne

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenów i plejstocenów.

Utwory holocenowe: nasypy niekontrolowane, piaski średnie.

Utwory plejstocenowe: piaski gliniaste, piaski średnie, pospółki, żwiry.

*Pełna opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego stanowi odrębne opracowanie, które jest częścią niniejszego projektu budowlanego.*

## 1.4. Opis stanu projektowanego

### 1.4.1. Wytyczne do projektu

#### **Droga gminna niepubliczna**

W wyniku uzgodnień i ustaleń z Zakładem Komunalnym Gminy Kościerzyna przyjęto podstawowe parametry drogi

- Nawierzchnia jezdni – bitumiczna
- Nawierzchnia zjazdów – bitumiczna
- Nawierzchnia poboczy – kruszywo łamane
- Szerokość jezdni 4,5 i 5,0m



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

- Szerokość poboczy 0,75m (na łukach zjazdów mierzone łącznie z krawężnikiem wtopionym)
- Długość odcinka 445m
- Powierzchnia 2118,55m<sup>2</sup> (jezdni)
- Spadek poprzeczny: daszkowy 2% i jednostronny 2%
- Spadek poprzeczny poboczy 6% (w kierunku od jezdni)
- Odwodnienie – powierzchniowe

#### 1.4.2. Rozwiązanie sytuacyjne

##### Droga gminna niepubliczna

Klasa: Ulice klasy **D**

[klasa drogi dobrana na podstawie stopnia urbanizacji terenu i funkcji ulic w układzie komunikacyjnym]

Prędkość projektowa:  $V_{PR} = 30\text{km/h}$

Kategoria ruchu: KR1

Zaprojektowano przebudowę drogi poprzez: wykonanie rozbiórki nawierzchni bitumicznej (na początku odcinka), ścinę poboczy, wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne, a następnie ułożenie podbudowy oraz nawierzchni bitumicznej. Przebieg trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym. Szerokość jezdni przyjęto 4,5 i 5,0m. Zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego szerokości 0,75m i grubości warstwy 10cm oraz profilowanie skarp wraz z humusowaniem i obsianiem nasionami traw. Obramowanie zjazdów należy wykonać z krawężników betonowych wtopionych (światło 0cm) na ławie betonowej z oporem.

W ramach robót należy także wykonać: roboty pomiarowe (wyznaczenie przebiegu projektowanej trasy). Należy również wykonać korektę przebiegu linii teletechnicznej w km 0+203 do 0+224, wykonać przepust kablowy, założyć rury osłonowe na wskazane elementy uzbrojenia podziemnego oraz wykonać miejscową wycinkę krzaków.

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunkach 2 (2.1- 2.3).

Tabela 1 Części składowe planu sytuacyjnego

Lp.	Kilometraż	Składowa	Promień	Długość	Styczna	Odległość wierzchołkowa
---	[m]	---	R [m]	L [m]	T [m]	Z [m]
1	0+000	prosta	---	17,60	---	---
2	0+017,60	łuk kołowy	300	15,91	7,96	0,11
3	0+033,51	prosta	---	80,18	---	---
4	0+113,69	łuk kołowy	300	8,08	4,04	0,03
5	0+121,77	prosta	---	37,32	---	---
6	0+159,09	łuk kołowy	1100	59,19	29,60	0,40
7	0+218,28	prosta	---	52,46	---	---
8	0+270,74	łuk kołowy	180	53,96	17,18	2,04
9	0+324,70	prosta	---	4,91	---	---
10	0+329,62	łuk kołowy	120	28,89	14,52	0,87
11	0+358,51	prosta	---	62,79	---	---
12	0+421,29	łuk kołowy	80	11,52	5,77	0,21
13	0+432,81	prosta	---	12,19	---	---





Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

Tabela 2 Wierzchołki

Opis	Kilometraż	Współrzędne		Kąt zwrotu trasy
---	[km]	N	E	$\gamma$ [°]
	0+000	5995913.8725	6500579.6769	---
W1	0+025,56	5995936.6027	6500567.9966	3,0391°
W2	0+117,73	5996020.7118	6500530.2704	1,5431°
W3	0+188,69	5996086.2155	6500502.9838	3,0831°
W4	0+297,93	5996184.6576	6500455.6109	17,1766°
W5	0+344,13	5996230.7548	6500448.7040	13,7940°
W6	0+427,06	5996313.4740	6500456.3375	8,2476°
	0+445	5996330.9350	6500460.5361	---

Tabela 3 Szerokości jezdni

Kilometraż	Szerokość [m]
0+000	14,50
0+004,71	4,50
0+220	4,50
0+240	5,00
0+445	5,00

W ciągu jezdni zaprojektowano remont 5 zjazdów

Tabela 4 Wykaz zjazdów

Kilometraż	strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj Nawierzchni	Uwagi
0+141,41	prawa	4,0	3,0	15,9	bitumiczna	obramowanie z krawężników wtopionych
0+213,15	lewa	4,0	8,17	34,0	bitumiczna	obramowanie z krawężników wtopionych
0+237,29	prawa	3,0	3,0	12,9	bitumiczna	obramowanie z krawężników wtopionych
0+366,50	lewa	3,0	1,80	34,5	bitumiczna	obramowanie z krawężników wtopionych
0+421,32	lewa	3,0 3,0	3,03	86,7	bitumiczna	zjazd podwójny obramowanie z krawężników wtopionych

Tabela 5 Zestawienie elementów do rozbiórki i wbudowania

Wyszczególnienie	Jednostka	Obmiar	Charakterystyka	Proces
krzaki	m <sup>2</sup>	100	krzaki rzadkie	wycinka
nawierzchnia bitumiczna	m	14,5	cięcie piłą nawierzchni na gr. ~8cm	cięcie
nawierzchnia bitumiczna	m <sup>2</sup>	96,7	nawierzchnia z MMA gr. ~8cm na początku odcinka	rozbiórka z wywozem i utylizacją



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

Wyszczególnienie	Jednostka	Obmiar	Charakterystyka	Proces
roboty ziemne	m <sup>3</sup>	530,8	koryto pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy oraz profilowanie jezdni za proj. odcinkiem	wykop
roboty ziemne	m <sup>3</sup>	106,4	nasypy formowane z gruntu z wykopu	nasyp
nawierzchnia bitumiczna	m <sup>2</sup>	2302,5	AC11S KR1-2 4cm dla jezdni i zjazdów	budowa
podbudowa bitumiczna	m <sup>2</sup>	2335,8	warstwa wiążąca AC16W 5cm dla jezdni i zjazdów	budowa
krawężniki betonowe wtopione	m	88,2	krawężniki 15x30cm na ławie bet. z oporem 0,089m2 na obramowaniu zjazdów	budowa
krawężniki betonowe wtopione	m	20,0	krawężniki 15x22cm na ławie bet. z oporem 0,077m2 na obramowaniu (zamknięciu) zjazdów	budowa
podbudowa zasadnicza	m <sup>2</sup>	2503,0	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C <sub>90/3</sub> gr. 20cm pod nawierzchnię jezdni i zjazdów	budowa
pobocza z kruszywa łamanego	m <sup>2</sup>	664,8	mieszanka niezwiązana C <sub>90/3</sub> gr. 10cm	budowa
rury osłonowe na kable teletechniczne	m	6	rury dwudzielne Ø110mm	budowa
rury osłonowe na kable teletechniczne	m	5,5	przepust kablowy rura osłonowa HDPE Ø110/6,3mm	budowa
korekta przebiegu linii teletechnicznej	kpl.	1	przełożenie kabla 2x2x0,5, wstawka kabla 4mb, 2 złącza, odbiór kabla przez Orange Polska S.A.	budowa
rury osłonowe na kable elektroenergetyczne	m	13,5	rury dwudzielne Ø110mm	budowa
rury osłonowe na rury wodociągowe	m	14,0	rury dwudzielne Ø110mm	budowa
pasy zieleni	m <sup>2</sup>	325,6	humusowanie z obsianiem nasionami traw gr. warstwy humusu 10cm	budowa
oznakowanie pionowe	szt.	3	znaki D-46 „droga wewnętrzna” oraz B-20 „stop” + D-47 „koniec drogi wewnętrznej” wraz ze słupkami (3 tablice, 2 słupki)	budowa

#### 1.4.3. Rozwiązanie wysokościowe

Projektowana niweleta drogi została nawiązana do istniejących rzędnych terenu oraz rzędnych na wysokości zjazdów. Załamania wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach wartości od 170 do 3000m. Spadek poprzeczny przyjęto jako daszkowy 2% i jednostronny 2%. Spadek poboczy 6% (w kierunku od jezdni). Pochylenie skarp 1:1,5 celem niwelacji różnicy rzędnych pomiędzy szczytem skarp, a projektowanym poziomem poboczy. Krawężniki na obramowaniu z zjazdów wykonać w poziomie nawierzchni (światło 0cm).





Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

Tabela 6 Części składowe profilu podłużnego

Lp.	Kilometraż	Składowa	Pochylenie	Promień	Długość	Styczna	Odległość wierzchołkowa
---	[m]	---	i [%]	R [m]	L [m]	T [m]	B [m]
1	0+000,00	prosta	0,30	---	0,59	---	---
2	0+000,59	łuk kołowy wypukły	---	520	19,48	9,75	0,09
3	0+020,07	prosta	-3,45	---	10,80	---	---
4	0+030,87	łuk kołowy wklęsły	---	1350	69,19	34,61	0,44
5	0+100,06	prosta	1,68	---	23,83	---	---
6	0+123,89	łuk kołowy wypukły	---	170	13,75	6,89	0,14
7	0+137,64	prosta	-6,42	---	18,37	---	---
8	0+156,01	łuk kołowy wypukły	---	800	1,94	0,97	0,00
9	0+157,95	prosta	-6,66	---	9,08	---	---
10	0+167,03	łuk kołowy wypukły	---	300	5,56	2,81	0,01
11	0+172,59	prosta	-8,54	---	6,99	---	---
12	0+179,58	łuk kołowy wklęsły	---	3000	23,32	11,78	0,02
13	0+202,91	prosta	-7,75	---	2,21	---	---
14	0+205,12	łuk kołowy wklęsły	---	460	34,17	17,14	0,32
15	0+239,28	prosta	-0,30	---	26,28	---	---
16	0+265,56	łuk kołowy wypukły	---	300	14,44	7,23	0,09
17	0+280,00	prosta	-5,12	---	21,31	---	---
18	0+301,31	łuk kołowy wklęsły	---	600	55,12	27,59	0,63
19	0+356,43	prosta	4,08	---	29,94	---	---
20	0+386,37	łuk kołowy wypukły	---	300	23,00	11,51	0,22
21	0+409,37	prosta	-3,60	---	18,79	---	---
22	0+428,16	łuk kołowy wklęsły	---	300	13,02	6,51	0,07
23	0+441,18	prosta	0,75	---	3,82	---	---

Tabela 7 Projektowane spadki poprzeczne jezdni

Kilometraż	Spadek poprzeczny
0+000	jednostronny 1,41%→ ; 2,02%→
0+017,60	daszkowy ←2% ; 2%→
0+250,74	daszkowy ←2% ; 2%→
0+270,74	jednostronny 2%→ ; 2%→
0+445	jednostronny 2%→ ; 2%→

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunku nr 3.

#### 1.4.4. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni – powierzchniowe (za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych) na pobocza i przyległy teren (tak jak dotychczas).

#### 1.4.5. Stała organizacja ruchu

W efekcie przebudowy należy ustawić znaki na początku odcinka: B-20 „stop” oraz D-47 „koniec drogi wewnętrznej” w kierunku drogi poprzecznej (początku projektowanego odcinka) oraz D-46 „droga wewnętrzna” w kierunku końca odcinka.



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

### 1.5. Konstrukcja elementów drogowych

#### 1.5.1. Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR1-2 - 4cm
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W KR1-2 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub> - 20cm
- dogęszczone podłoże gruntowe po korytowaniu min. 80MPa

#### 1.5.2. Konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR1-2 - 4cm
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W KR1-2 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub> - 20cm
- dogęszczone podłoże gruntowe po korytowaniu min. 80MPa

#### 1.5.3. Konstrukcja poboczy

- Mieszanka niezwiązana C<sub>90/3</sub> - 10cm

#### 1.5.4. Konstrukcja pasów zieleni (skarp)

- humus - 10cm

Konstrukcje elementów drogowych przedstawiono na rysunkach nr 4.1-3.

### 1.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na usunięciu ziemi urodzajnej (ścięciu poboczy), wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy oraz na profilowaniu odcinka długości 10mb bezpośrednio za projektowanym odcinkiem. Należy również wykonać profilowane skarp. Podłoże należy zagęścić do  $I_s = \min 1,0$ . **Roboty wykonywać po uprzednim zlokalizowaniu przebiegu uzbrojenia podziemnego.** Ziemię urodzajną z koryta wykorzystać do wyprofilowania terenu za poboczami do granicy pasa drogowego.

### 1.7. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowane roboty polegać będą zmianie rodzaju nawierzchni jezdni i zjazdów z tłuczniowej na bitumiczną (z wyjątkiem początku odcinka gdzie na 17mb istnieje już nawierzchnia bitumiczna).

Rozwiązanie nie wprowadza negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się właściwe uporządkowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Po wykonaniu robót nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu drogowego. Celem zminimalizowania wpływu prowadzonych prac na środowisko zostanie maksymalnie ograniczony czas używania sprzętu ciężkiego, aby zredukować hałas. Materiały pochodzące z rozbiórki zostaną usunięte z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie dopuszcza się do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych. Usuwanie wszelkich odpadów oraz śmieci z terenu wykonywanych robót odbywać się będzie przy zachowaniu przepisów obowiązujących w zakresie utylizacji odpadów, w szczególności przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jedn. Dz.U. z 2020r. poz. 797 ze zm.).

Planowany zakres robót nie zmienia w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury, drogowej i innej.





Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

### 1.8. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

Przewidziano do rozbiórki:

- nawierzchnię gruntową (roboty ziemne)
- darnię i ziemię urodzajną (roboty ziemne)
- krzaki
- nawierzchnia asfaltowa (początek odcinka)

Materiały z rozbiórek należy wykorzystać:

- grunt z wykopu do budowy nasypów nadmiar do zagospodarowania przez Wykonawcę
- ziemię urodzajną – do wyprofilowania terenów za poboczami do granicy pasa drogowego
- krzaki i gałęzie do utylizacji przez Wykonawcę
- nawierzchnia bitumiczna do utylizacji przez Wykonawcę

### 1.9. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.  
(Dz.U.2015.1554 z dnia 22 września 2015 r., Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm. 2)

### 1.10. Informacja o terenach górniczych

Działka, na której będzie prowadzona inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

### 1.11. Uwagi

Zakres robót nie zmienia ustaleń planów miejscowych i nie wykracza poza ustalone linie rozgraniczające.

- Roboty drogowe nie mogą powodować zagrożeń dla przyległego środowiska
- Roboty ziemne i drogowe w strefie uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością
- Wykonawca odpowiednio oznakuje roboty i zapewni bezpieczną komunikację dla ruchu pieszego i samochodowego
- Szczegółowe wyliczenia robót przedstawiono w przedmiarach
- Po zakończeniu robót należy uporządkować teren budowy



# Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla inwestycji

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

**ADRES INWESTYCJI :** 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604\_2.0021

**INWESTOR :** Gmina Kościerzyna  
ul. Strzelecka 9  
83-400 Kościerzyna

**BRANŻA :** Drogowa

**OPRACOWAŁ :** Łukasz Damps  
83-300 Kartuzy  
os. Wybickiego 29/13

**KAT. OBIEKTU** XXV

**KARTUZY** Wrzesień 2021r.





## 2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

Kolejność realizacji prac

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- podbudowa z kruszywa łamanego
- krawężniki betonowe
- nawierzchnie z betonu asfaltowego
- pobocza z kruszywa łamanego
- oznakowanie pionowe
- skarpy / pasy zieleni

### 2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działki nr: 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604\_2.0021

### 2.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące uzbrojenie terenu

### 2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Miejszem stwarzającym zagrożenie bezpieczeństwa jest teren budowy oraz uzgodnione z Wykonawcą miejsca składowe materiałów budowlanych w okresie realizacji prac.

Rodzaj zagrożeń:

- zagrożenia wypadkowe związane z ruchem drogowym, pracą maszyn i urządzeń
- zagrożenia zdrowotne a w tym wibracje, hałas
- zagrożenia pożarowe związane z pracą urządzeń i maszyn spalinowych
- zagrożenia porażeniem prądowym związane z pracą urządzeń oraz istniejącym uzbrojeniem
- zagrożenie przysypianiem podczas prac ziemnych wykonywanych do głębokości 1,5m
- zagrożenie wypadkiem spowodowane składowaniem materiałów ciężkich w granicach pasa drogowego

### 2.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy , rozdział 6A §81: Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób
- odpowiednie środki zabezpieczające
- instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:  
imienny podział pracy  
kolejność wykonywania zadań



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

wymagania bezpieczeństwa i higieny przy poszczególnych czynnościach

Pracownicy muszą posiadać uprawnienia do pracy na poszczególnych rodzajach sprzętu oraz aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP w rym instruktaż stanowiskowy przeprowadzony przez kierownika budowy. Zgodnie z istniejącymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, rodzaju robót, pracownicy mają stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe ubrania  
kamizelki w kolorze ostrzegawczym z elementami odblaskowymi
- specjalistyczne  
hełmy ochronne  
ochronniki słuchu  
rękawice antywibracyjne
- Bezpośredni nadzór nad robotami drogowymi będzie pełniony przez uprawnionego kierownika budowy, majstrów, brygadzystów.

## 2.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

### 2.6.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia wykopów i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania przejść dla pieszych
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy w miejscach bezpośredniego prowadzenia robót, szczególnie w rejonie pracy sprzętu ciężkiego typu: koparki, dźwigi itp. powinien być w miarę potrzeby oznakowany i ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.





Projekt budowlany  
**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś**

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizator napięcia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne-szatnie. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych Inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań
- 5.00 m - od stałego stanowiska pracy

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

### 2.6.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne
- gazowe
- telekomunikacyjne
- ciepłownicze
- wodociągowe i kanalizacyjne

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.



Projekt budowlany  
**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś**

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

### 2.6.3. Roboty budowlane

Przewiduje się wystąpienie zagrożeń przy prowadzeniu następujących robót budowlanych:

- prace polegające na transporcie pionowym i poziomym z użyciem dźwigu - zagrożenie osób przebywających w obszarze pracy żurawia
- prace brukarskie

Prace prowadzone z użyciem dźwigu będą każdorazowo poprzedzone wyznaczeniem strefy niebezpiecznej i oznakowaniem jej w sposób widoczny. Nad prowadzonymi pracami będzie prowadzony bezpośredni nadzór przeszkolonego przedstawiciela kierownictwa budowy, który będzie reagował w przypadku próby wejścia nieupoważnionych pracowników czy osób postronnych w strefę niebezpieczną. Przestrzegane będą odpowiednie przepisy BHP, a pracownicy zatrudnieni przy w/w pracach zostaną przeszkoleni i wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Pracownicy zatrudnieni przy pracach brukarskich zostaną wyposażeni w niezbędne narzędzia oraz elementy ochrony zdrowia takie jak:

- nakolanniki ochronne
- rękawice
- nauszники itp.

Wszyscy pracownicy pracujący na remontowanym odcinku obowiązkowo wyposażeni zostaną w kamizelki ostrzegawcze jaskrawego koloru.

### 2.6.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien





Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami
- osłonięte w okresie zimowym

Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych określa: **Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych**, z późniejszymi zmianami.

Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy pracach na wysokości określa również **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdział 6E §109.**

#### 2.6.5. Informacje o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzenia robót

Zgodnie z:

- opracowanym przez Wykonawcę
- uzgodnionym przez Zarządcę drogi

projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Sprzęt techniczny wyposażony jest w gaśnice p.poż i apteczki pierwszej pomocy.

#### 2.7. Uwagi

- Informację niniejszą sporządzono zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 , poz. 1126) z późn. zm.**
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy

Opracował:  
mgr inż. Łukasz Damps

Projektował  
mgr inż. Krzysztof Puzdrowski



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

### 3. Tabela robót ziemnych

Hektometr	Powierzchnia m <sup>2</sup>		Średnia powierzchnia m <sup>2</sup>		Odległość m	Objętość m <sup>3</sup>	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp
0,00	4,21	0,00					
			2,89	0,02	10,00	28,85	0,15
10,00	1,56	0,03					
			1,39	0,04	7,60	10,53	0,30
17,60	1,21	0,05					
			1,21	0,06	2,40	2,90	0,13
20,00	1,21	0,06					
			1,25	0,07	5,55	6,91	0,36
25,55	1,28	0,07					
			1,30	0,08	4,45	5,76	0,33
30,00	1,31	0,08					
			1,30	0,09	3,51	4,56	0,32
33,51	1,29	0,10					
			1,24	0,12	6,49	8,02	0,75
40,00	1,18	0,13					
			1,09	0,17	10,00	10,85	1,70
50,00	0,99	0,21					
			0,74	0,38	10,00	7,40	3,80
60,00	0,49	0,55					
			0,49	0,47	10,00	4,85	4,65
70,00	0,48	0,38					
			0,36	0,32	10,00	3,60	3,15
80,00	0,24	0,25					
			0,25	0,21	10,00	2,45	2,05
90,00	0,25	0,16					
			0,31	0,11	10,00	3,05	1,10
100,00	0,36	0,06					
			0,34	0,12	10,00	3,35	1,20
110,00	0,31	0,18					
			0,26	0,28	3,69	0,96	1,01
113,69	0,21	0,37					
			0,19	0,50	4,04	0,77	2,02
117,73	0,17	0,63					
			0,16	0,71	2,27	0,36	1,61
120,00	0,15	0,79					
			0,15	0,86	1,77	0,26	1,51
121,77	0,14	0,92					
			0,13	1,22	8,23	1,07	10,04
130,00	0,12	1,52					
			0,29	0,86	20,00	5,70	17,10
150,00	0,45	0,19					
			0,48	0,32	9,09	4,32	2,86
159,09	0,50	0,44					
			0,50	0,46	0,91	0,45	0,41
160,00	0,50	0,47					
			0,49	0,65	10,00	4,90	6,45
170,00	0,48	0,82					
			0,42	0,63	10,00	4,15	6,30
180,00	0,35	0,44					
			0,31	0,34	8,69	2,65	2,95
188,69	0,26	0,24					
			0,26	0,24	1,31	0,34	0,31
190,00	0,26	0,23					
			0,33	0,20	10,00	3,30	1,95
200,00	0,40	0,16					
			0,72	0,09	20,00	14,30	1,70
220,00	1,03	0,01					
			1,20	0,03	10,00	12,00	0,25
230,00	1,37	0,04					
			1,16	0,04	20,00	23,20	0,80
250,00	0,95	0,04					
			1,41	0,02	7,52	10,57	0,15
257,52	1,86	0,00					
			1,99	0,00	2,48	4,92	0,00





Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podles

260,00	2,11	0,00					
			2,64	0,00	10,00	26,40	0,00
270,00	3,17	0,00					
			3,12	0,00	0,74	2,31	0,00
270,74	3,07	0,00					
			2,78	0,00	9,26	25,74	0,00
280,00	2,49	0,00					
			2,01	0,22	10,00	20,05	2,20
290,00	1,52	0,44					
			1,21	0,42	7,72	9,30	3,20
297,72	0,89	0,39					
			0,80	0,39	2,28	1,81	0,89
300,00	0,70	0,39					
			0,35	0,63	10,00	3,50	6,25
310,00	0,00	0,86					
			0,35	0,53	10,00	3,50	5,25
320,00	0,70	0,19					
			0,73	0,18	4,70	3,43	0,85
324,70	0,76	0,17					
			0,67	0,16	4,92	3,27	0,76
329,62	0,57	0,14					
			0,58	0,13	0,38	0,22	0,05
330,00	0,59	0,12					
			0,96	0,06	10,00	9,60	0,60
340,00	1,33	0,00					
			1,32	0,00	4,06	5,34	0,00
344,06	1,30	0,00					
			1,11	0,00	5,94	6,59	0,00
350,00	0,92	0,00					
			1,14	0,00	30,00	34,20	0,00
380,00	1,36	0,00					
			1,55	0,00	10,00	15,50	0,00
390,00	1,74	0,00					
			1,64	0,01	10,00	16,35	0,05
400,00	1,53	0,01					
			1,51	0,06	10,00	15,05	0,55
410,00	1,48	0,10					
			1,36	0,24	22,81	31,02	5,47
432,81	1,24	0,38					
			1,28	0,29	7,19	9,20	2,09
440,00	1,32	0,20					
			1,42	0,15	5,00	7,08	0,73
445,00	1,51	0,09					
				S	445,00	446,77	106,37

Wykop pod konstrukcję zjazdów – 53,36m<sup>3</sup>

Wykop pod konstrukcję poboczy na zjazdach – 0,27m<sup>3</sup>

Wykop pod humus na skarpach – 32,6m<sup>3</sup>

Profilowanie nawierzchni za projektowanym odcinkiem – 5,5m<sup>3</sup>

Rozbiórka nawierzchni bitumicznej na początku odcinka – -7,74m<sup>3</sup>

### **Razem**

Wykop: 530,76m<sup>3</sup>

Nasyp: 106,37m<sup>3</sup>



Projekt budowlany  
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

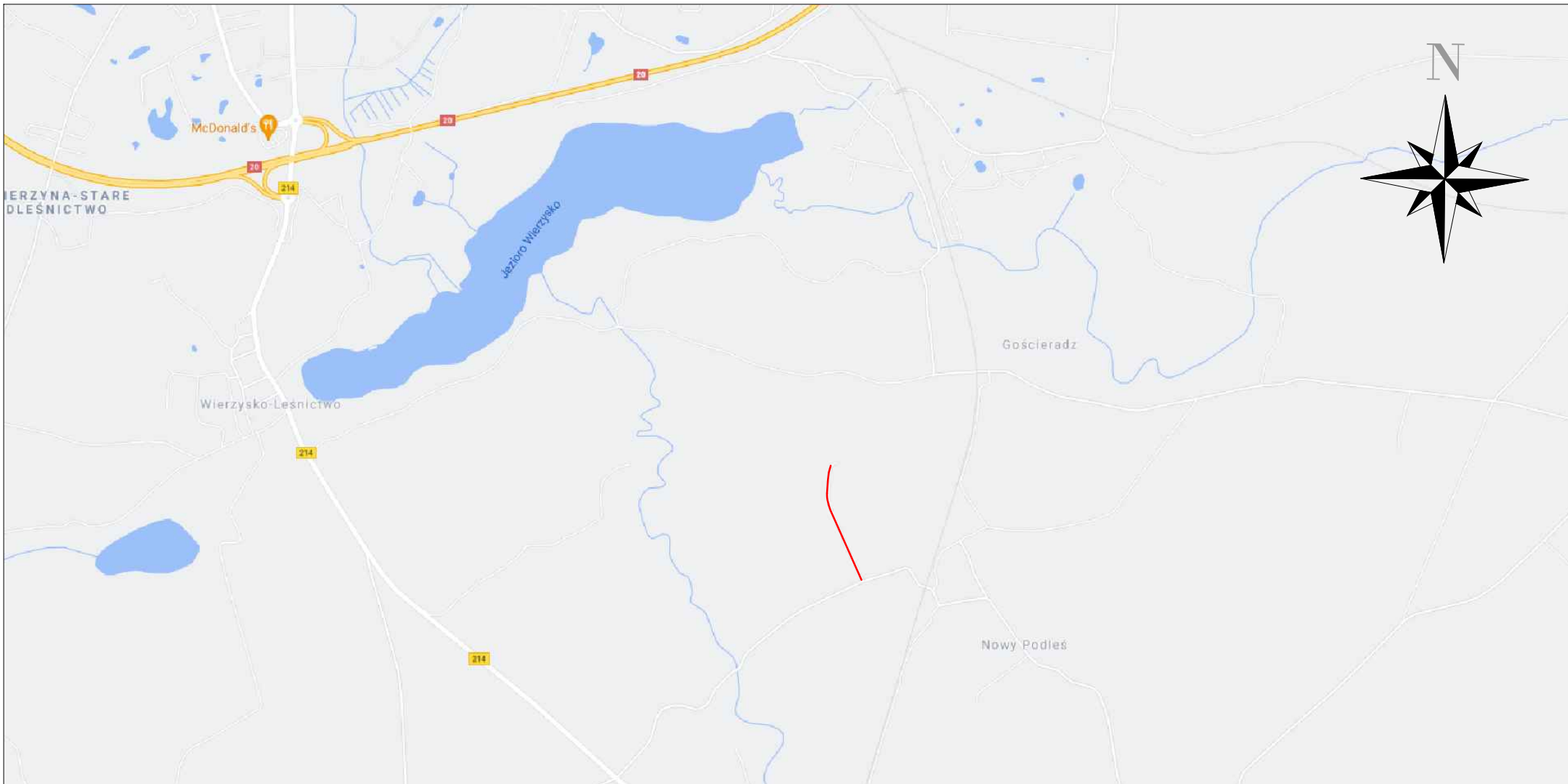
## 4. Część rysunkowa

Rysunek 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 20 000
Rysunki 2.1-3	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rysunek 3	Profil podłużny	skala 1 : 500 / 50
Rysunek 4.1-3	Przekroje normalne	skala 1 : 50, 1:20
Rysunek 5.1-18	Przekroje poprzeczne	skala 1 : 100

Opracował:  
mgr inż. Łukasz Damps

Projektował  
mgr inż. Krzysztof Puzdrowski





0 200 400  
Metry

— Lokalizacja inwestycji

### Usługi Projektowe Łukasz Damps

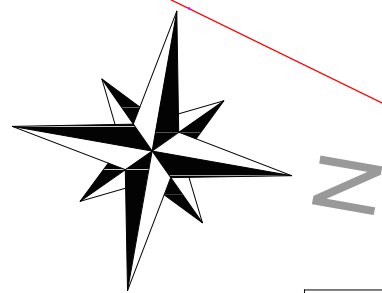
tel. 695-531-794

os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl



Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan orientacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:20 000
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	1
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



Km PP = 0+117.73  
Wsp.N = 5996020.7118  
Wsp.E = 6500530.2704  
R = 300.0m  
L = 8.08m  
 $\Gamma = 1.5431^\circ$   
T = 4.04m  
Z = 0.03m

Km PP = 0+025.56  
Wsp.N = 5995936.6027  
Wsp.E = 6500567.9966  
R = 300.0m  
L = 15.91m  
 $\Gamma = 3.0391^\circ$   
T = 7.96m  
Z = 0.11m

km 0+000.00  
Wsp. N=5995913.8725  
Wsp. E=6500579.6769

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na przyłączy wodociągowym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu teletechnicznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=6m  
na kablu elektroenergetycznym

Rura osłonowa  
dwudzielna Ø110 L=7,5m  
na kablu elektroenergetycznym

Km PP = 0+188.69  
Wsp.N = 5996086.2155  
Wsp.E = 6500502.9838  
R = 1100.0m  
L = 59.19m  
 $\Gamma = 3.0831^\circ$   
T = 29.60m  
Z = 0.40m

Przechyłka  
0+000.00

POCZĄTEK OPRACOWANIA: 0+000.00  
L=17.597

Uszczelnienie połączenia  
bitumiczną masą zalewową

## LEGENDA

- |  |   |  |   |  |                            |
|--|---|--|---|--|----------------------------|
|  | Projektowana oś jezdni                                    |  | Projektowana nawierzchnia bitumiczna<br>AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm) |  | Istniejące granice działek |
|  | Projektowana krawędź jezdni                               |  | Projektowana nawierzchnia poboczy z<br>kruszywa łamanego 10cm                       |  | Granica pasa drogowego     |
|  | Projektowana krawędź pobocza                              |  | Projektowane skarpki  |  | Numery działek             |
|  | Projektowany krawężnik betonowy<br>wtopiony (światło 0cm) |  | Projektowane rury osłonowe dwudzielne   |  |                            |
|  | Projektowane spadki poprzeczne                            |  |   |  |                            |
|  | Miejsce wykonania przekrojów<br>normalnych                |  |   |  |                            |

0 5 10 Metry

## Usługi Projektowe Łukasz Damps

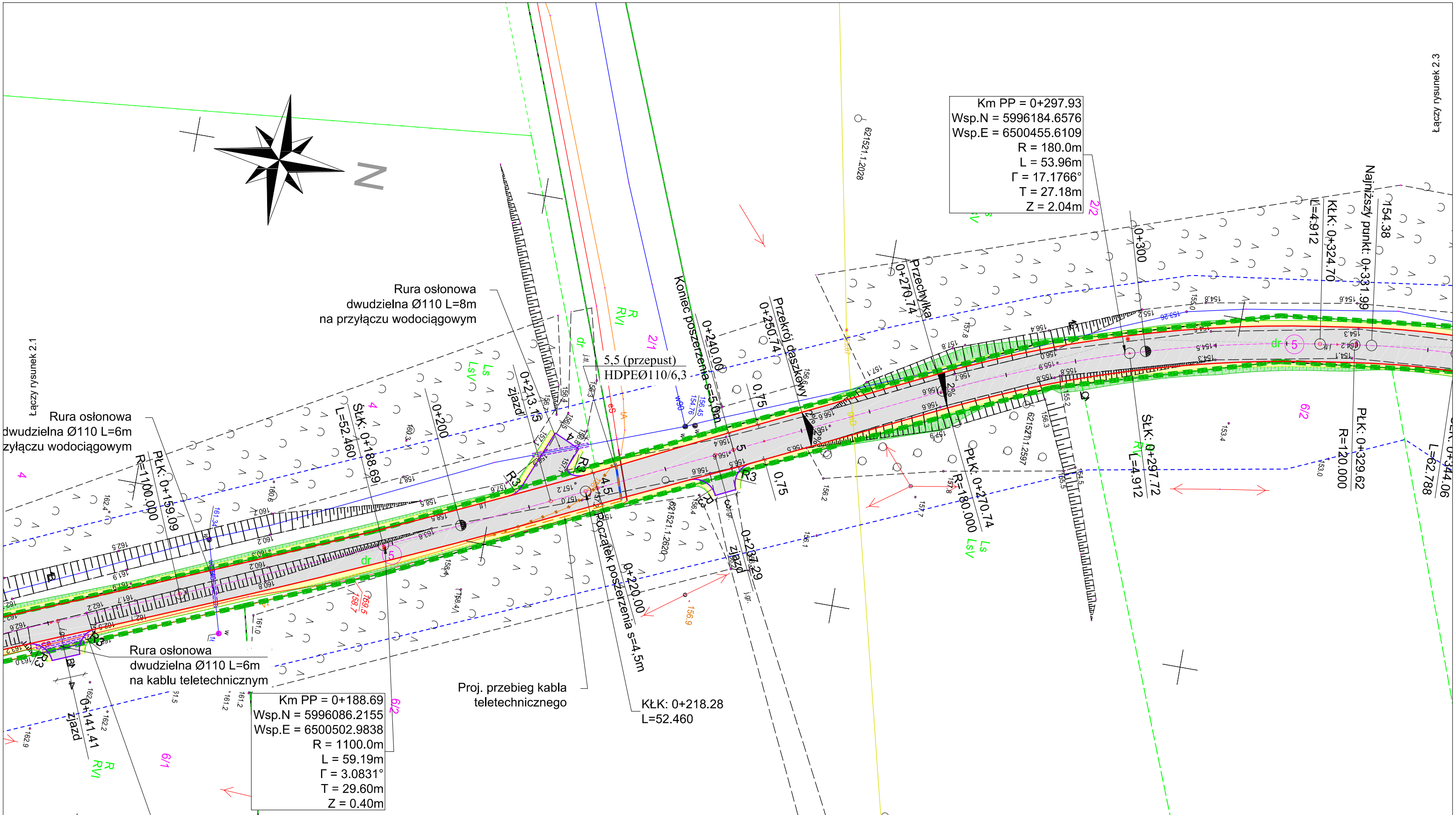
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuszy

tel. 695-531-794

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.1
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	





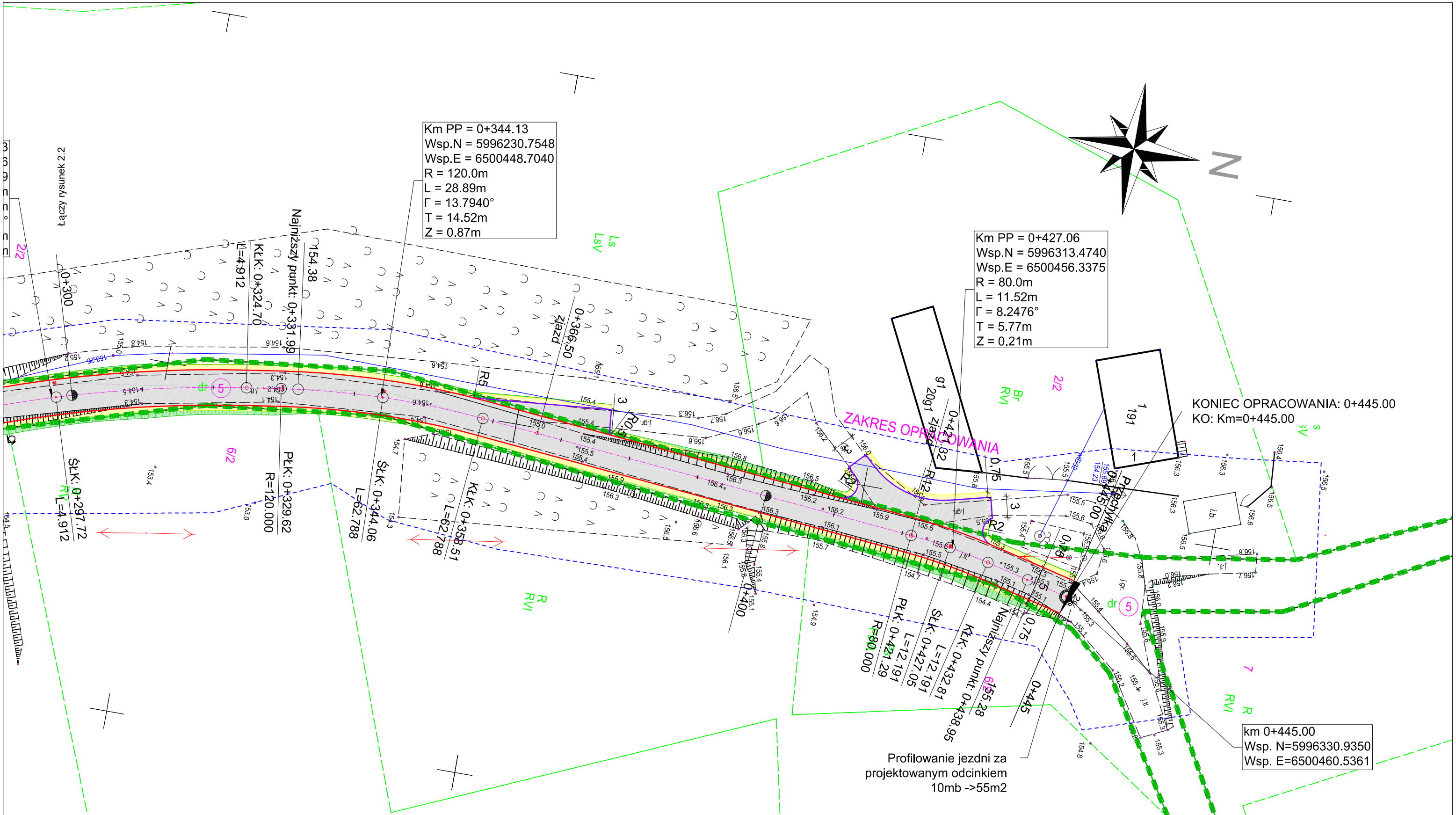
Łączy rysunek 2.1

Łączy rysunek 2.3

### LEGENDA

	Projektowana oś jezdni		Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm)		Istniejące granice działek
	Projektowana krawędź jezdni		Projektowana nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 10cm		Granica pasa drogowego
	Projektowana krawędź pobocza		Projektowane skarpy		Numery działek
	Projektowany krawężnik betonowy wtopiony (światło 0cm)		Projektowane rury osłonowe dwudzielne		
	Projektowane spadki poprzeczne				
	Miejsce wykonania przekrojów normalnych				

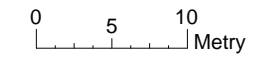
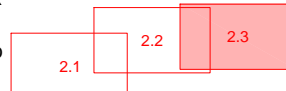
Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794	
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl	
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.2
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



LEGENDA

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | Projektowana oś jezdni                                 |  | Projektowana nawierzchnia bitumiczna AC11S + AC11W + KŁSM (śr. 4cm + 5cm + 20cm) |
|  | Projektowana krawędź jezdni                            |  | Projektowana nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 10cm                       |
|  | Projektowana krawędź pobocza                           |  | Projektowane skarpki   |
|  | Projektowany krawężnik betonowy wtopiony (światło 0cm) |  | Projektowane rury osłonowe dwudzielne  |
|  | Projektowane spadki poprzeczne                         |  |  |
|  | Miejsce wykonania przekrojów normalnych                |  |  |

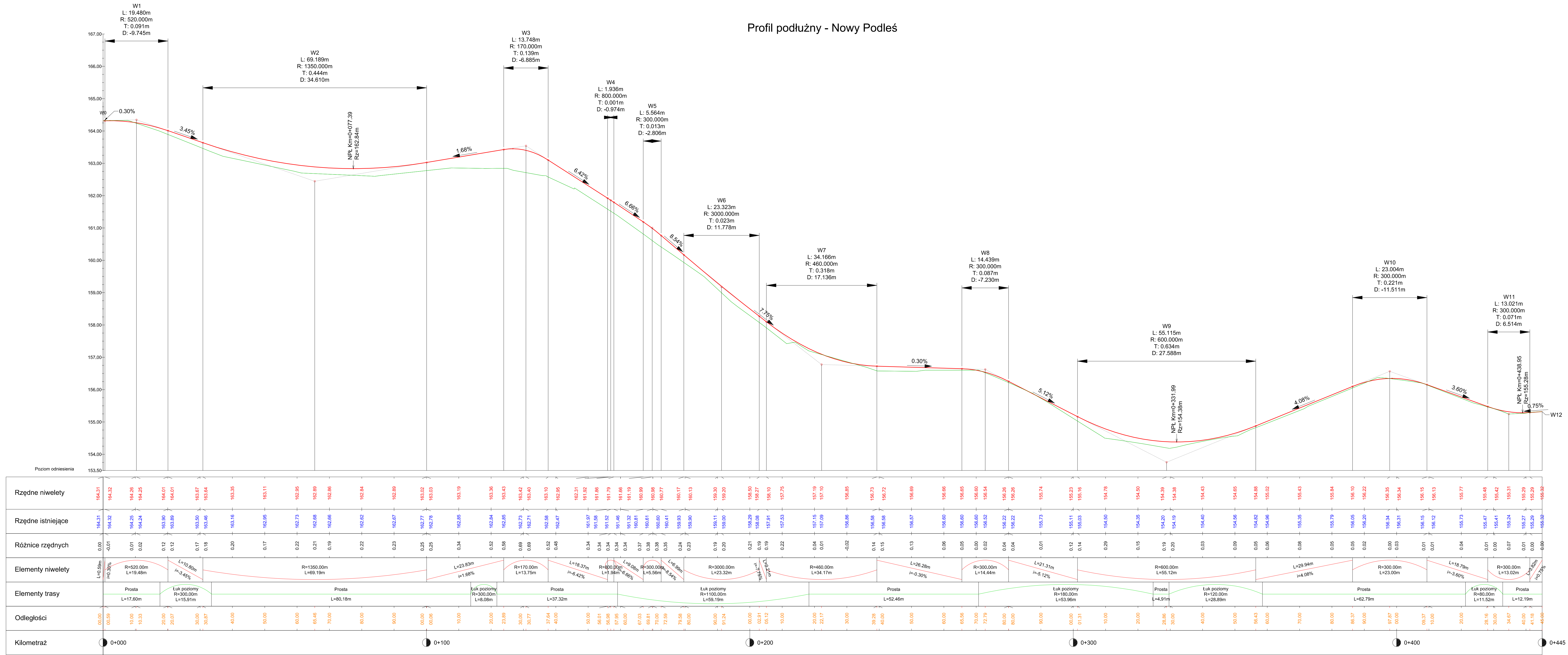
- |  |                            |
|--|----------------------------|
|  | Istniejące granice działek |
|  | Granica pasa drogowego     |
|  | Numery działek             |



Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794	
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuszy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl	
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:500
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	2.3
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



Profil podłużny - Nowy Podleś



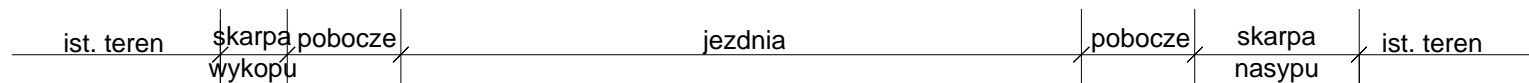
Usługi Projektowe Łukasz Damps  
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuszy

tel. 695-531-794  
e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

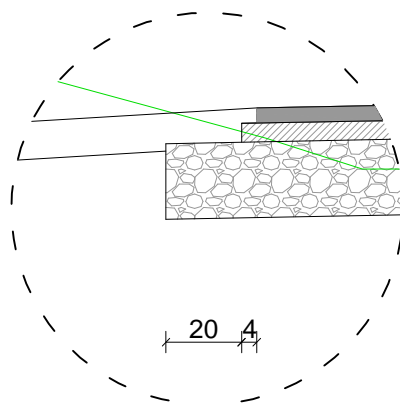
Investycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś		
Adres	Działka nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021		
Tytuł rysunku	Profil podłużny	Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps		
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17	
Sprawił			
Investor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna	Nr egz.	



## Skala 1:50



skala 1:20



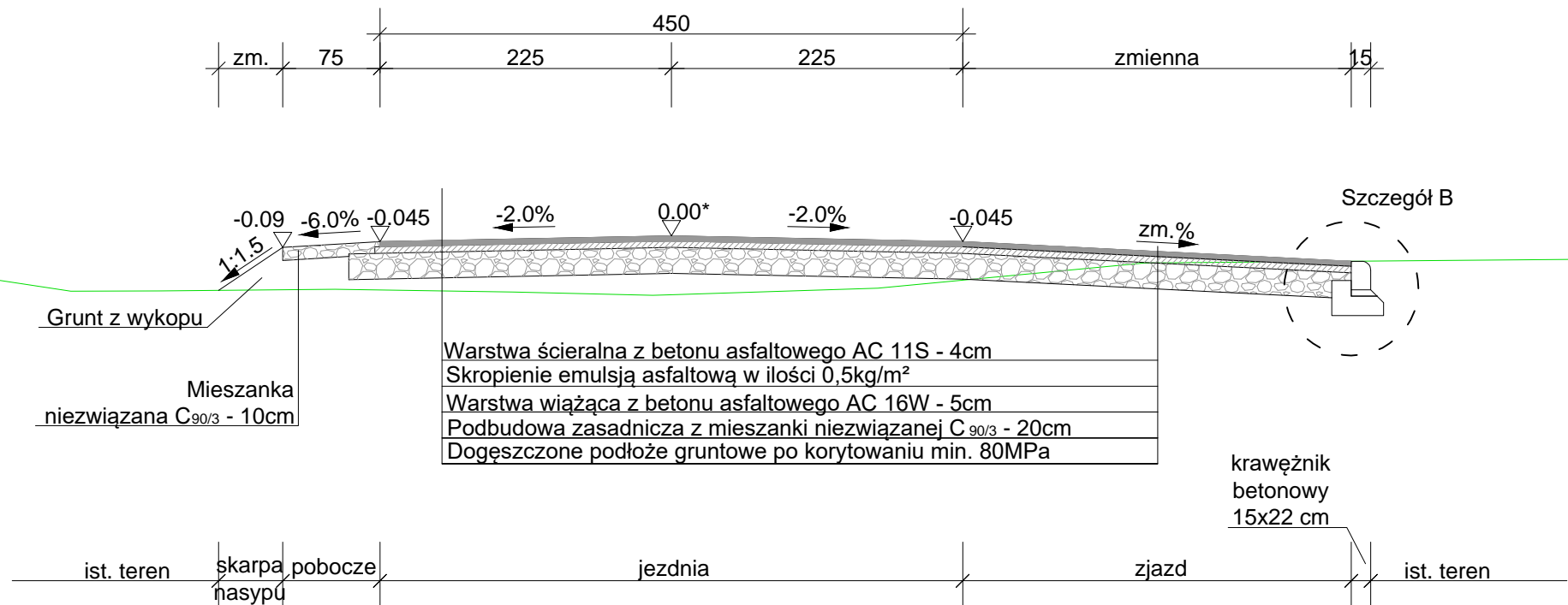
e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekrój normalny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:50, 1:20
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	4.1
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	

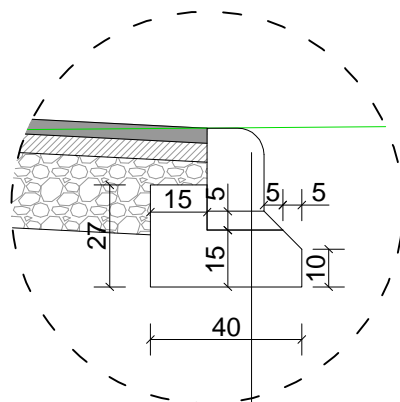
# Przekrój normalny

B - B

Skala 1:50



Szczegół B  
skala 1:20



Krawężnik bet. 15 x 22 cm  
Ława betonowa z oporem  
z betonu C12/15

\* miejsce prowadzenia niwelety

Usługi Projektowe Łukasz Damps

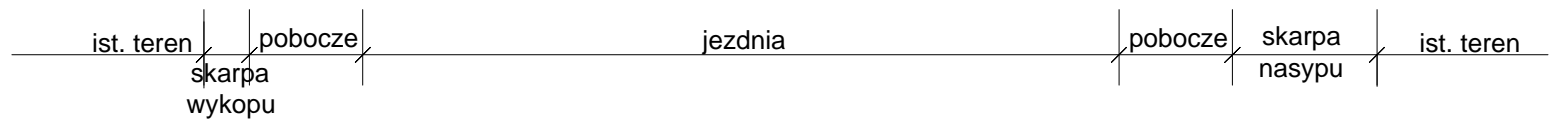
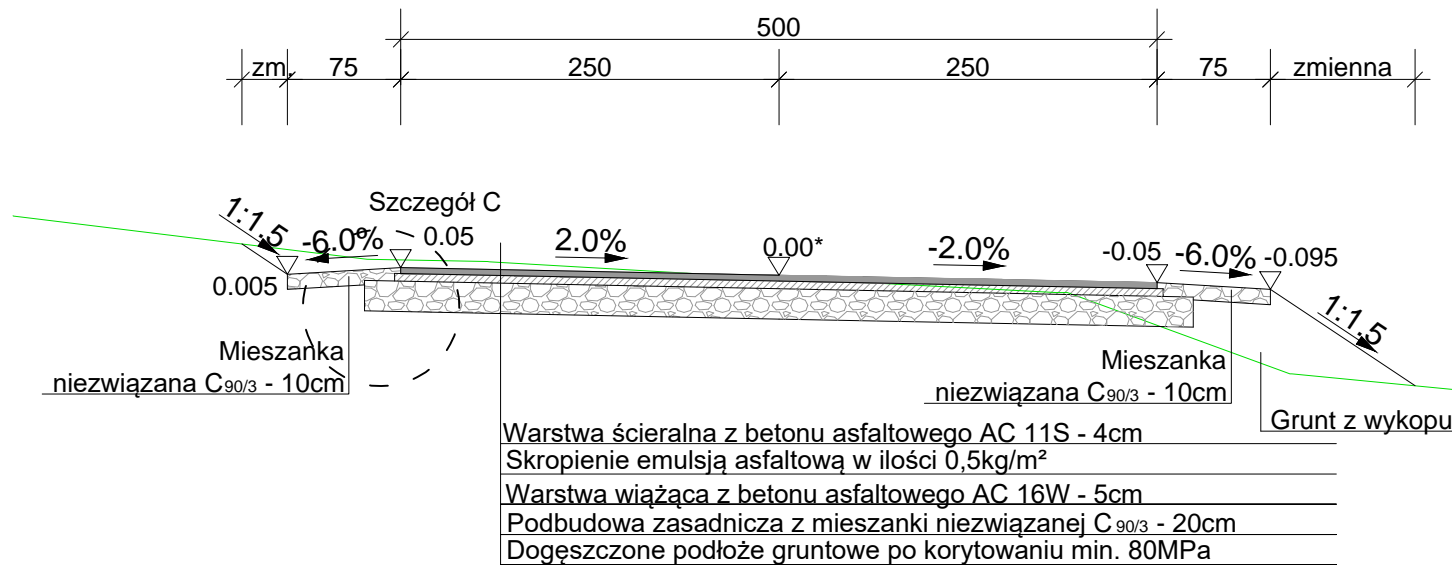
tel. 695-531-794

os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartusy

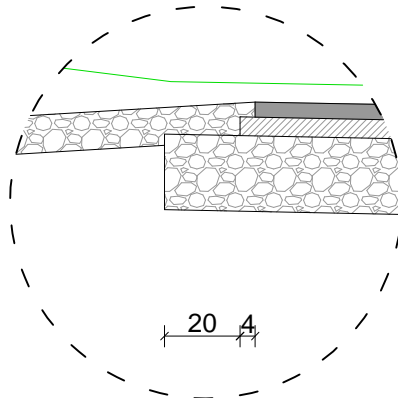
e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekrój normalny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:50, 1:20
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	4.2
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	

# Przekrój normalny C - C Skala 1:50



Szczegół C  
skala 1:20



\* miejsce prowadzenia niwelety

## Usługi Projektowe Łukasz Damps

tel. 695-531-794

os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartusy

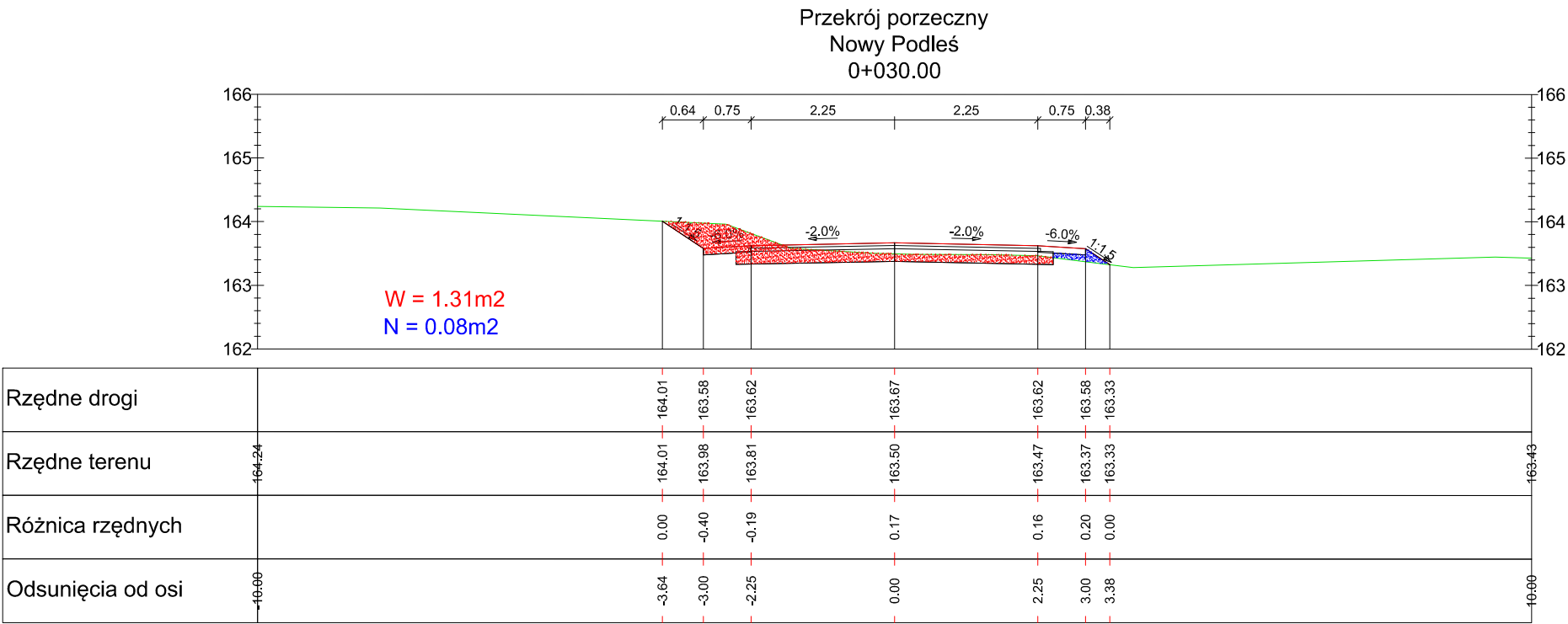
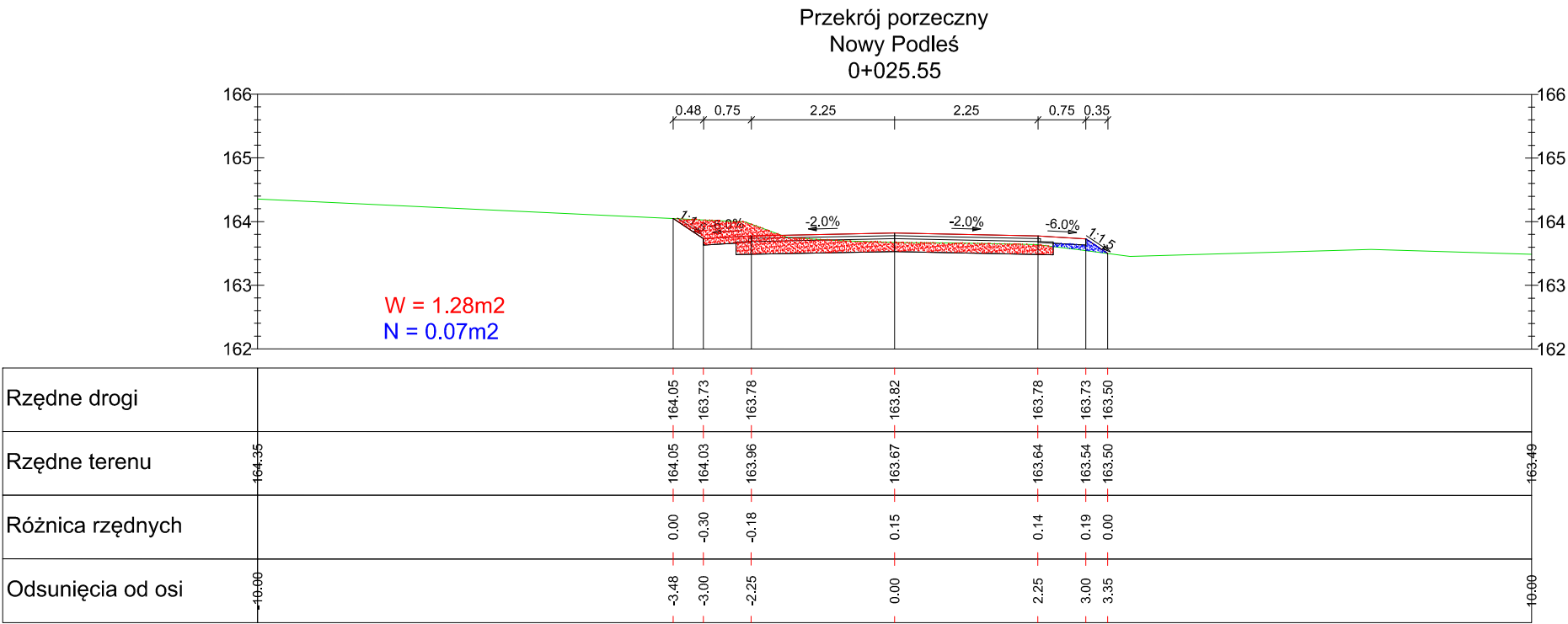
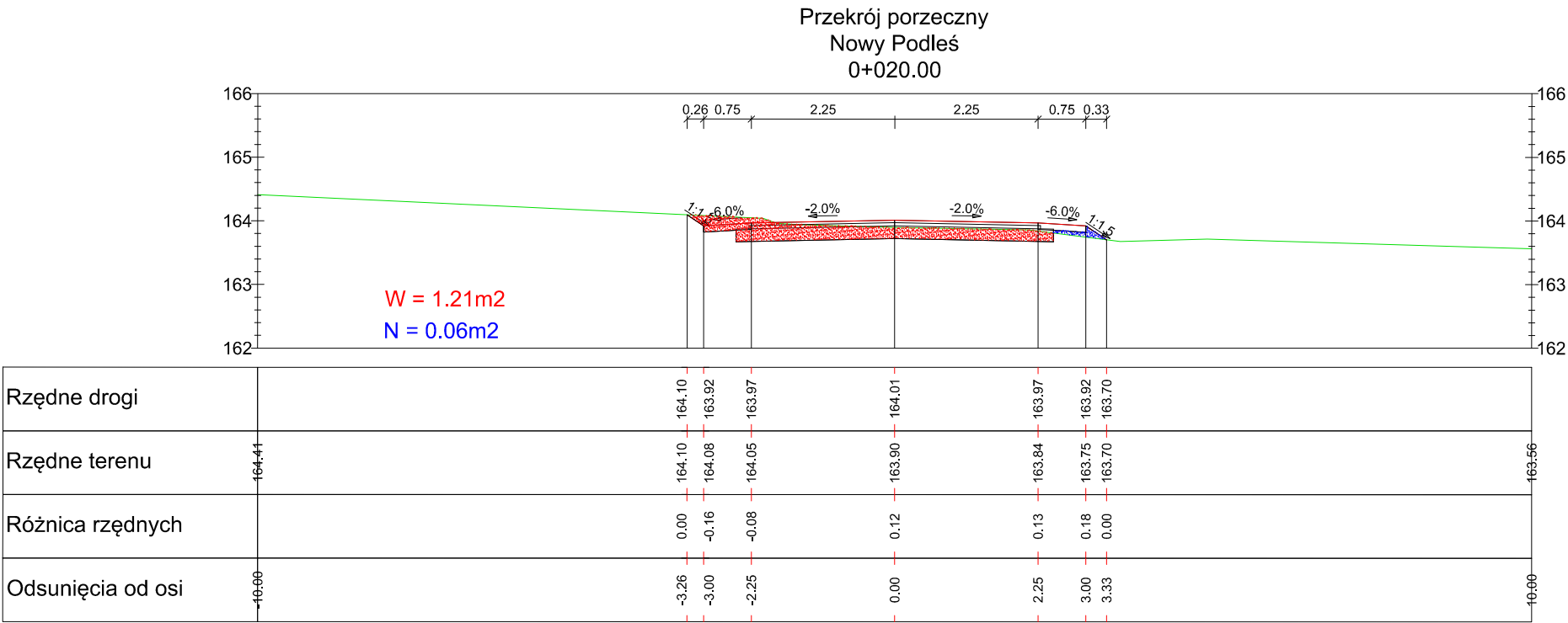
e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl




Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekrój normalny			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:50, 1:20
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	4.3
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



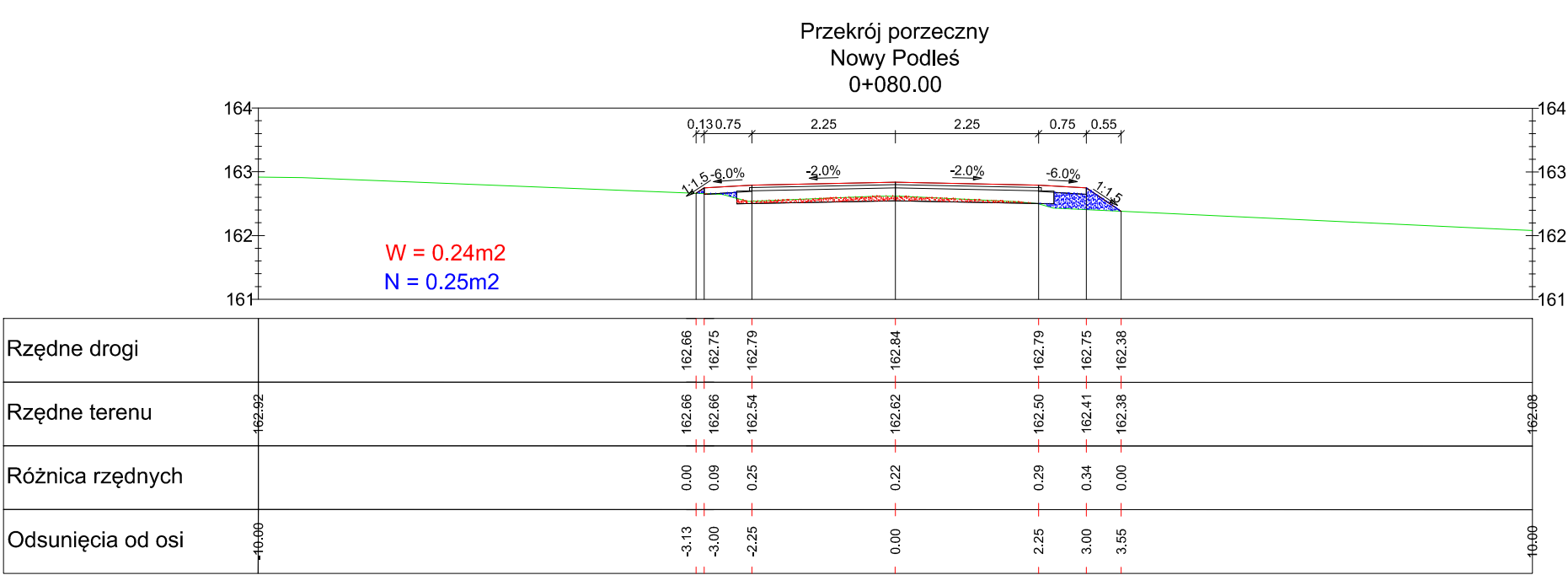
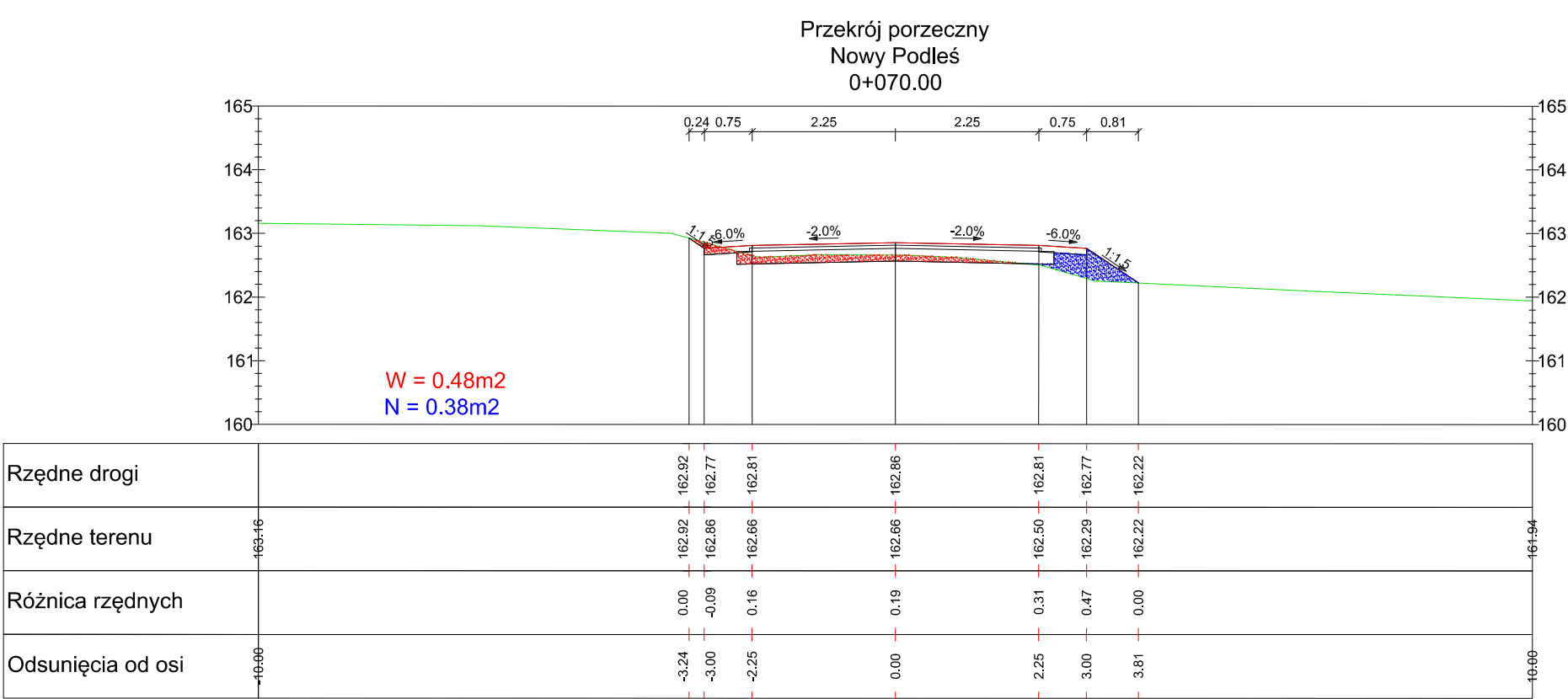
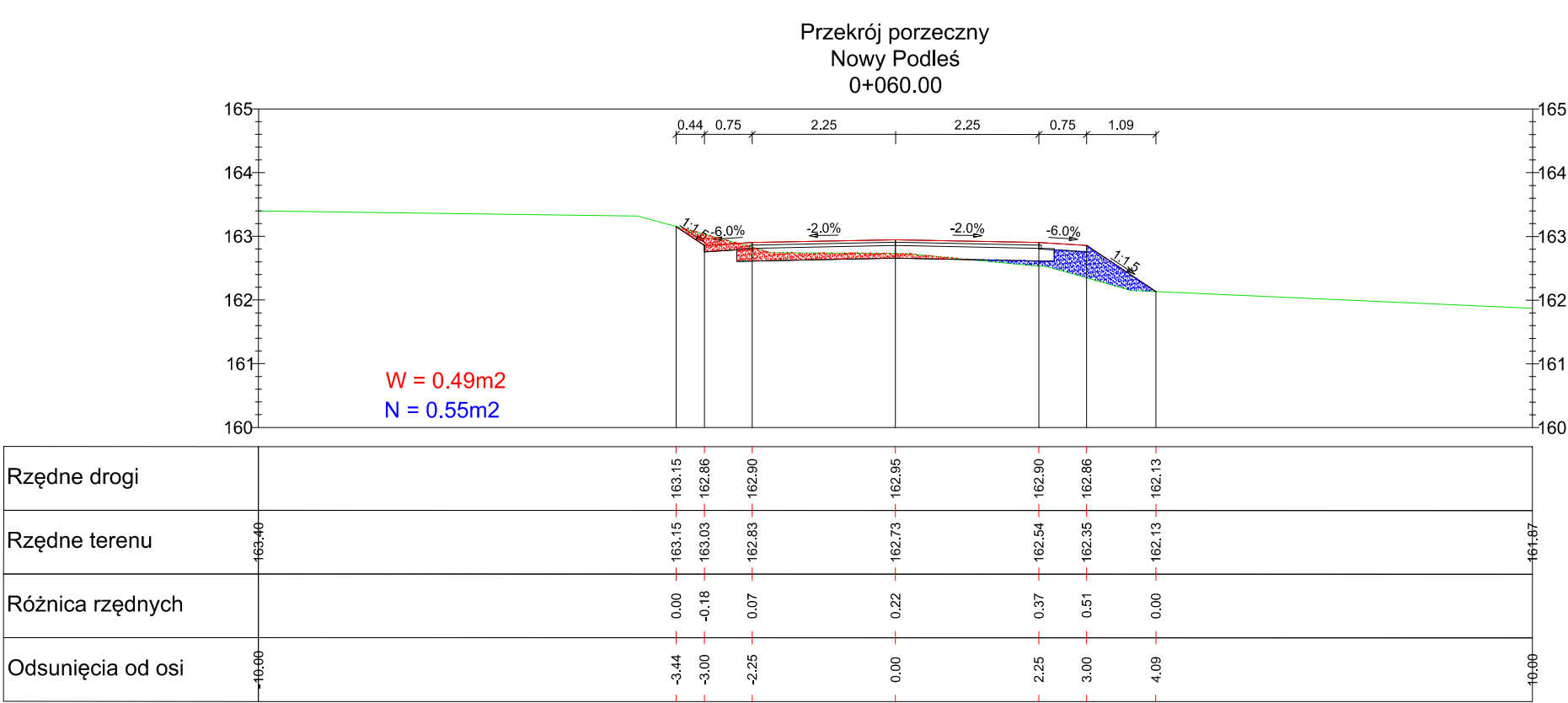





Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794		
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuszy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl		
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś					
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021					
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne			Branża	drogowa	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:100	
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	5.2	
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany	
Sprawdził				Data	09.2021	
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.		



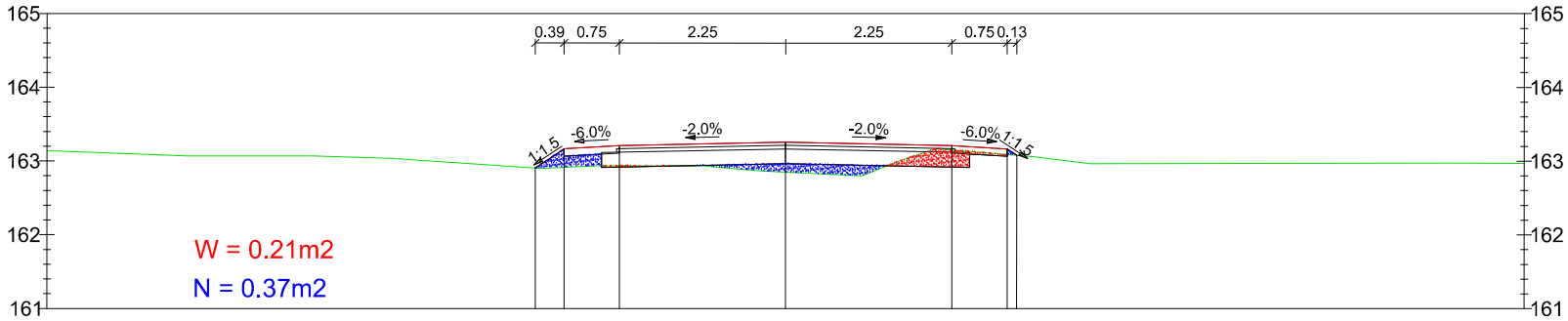




Usługi Projektowe Łukasz Damps				tel. 695-531-794		
os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuszy				e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl		
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś					
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021					
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne			Branża	drogowa	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:100	
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	5.4	
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany	
Sprawdził				Data	09.2021	
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.		

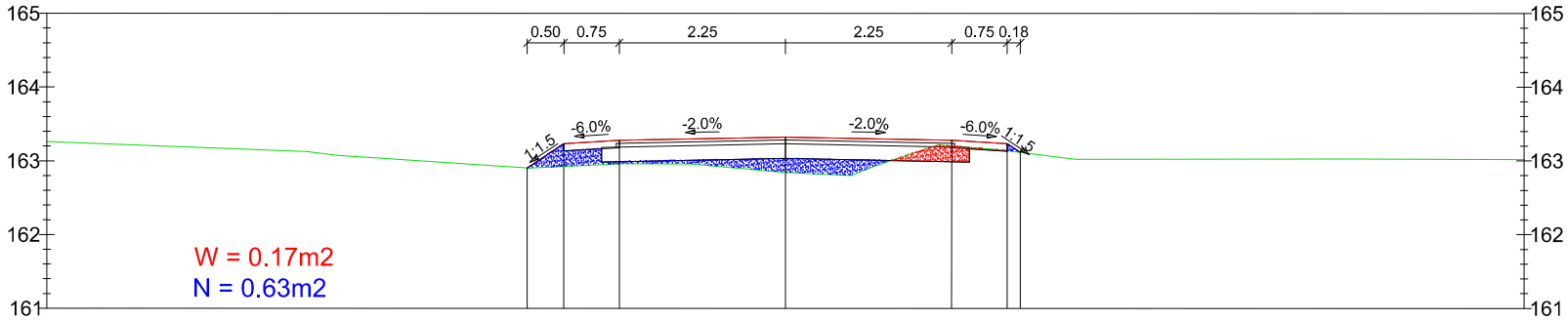


Przekrój porzeczny  
Nowy Podleś  
0+113.69



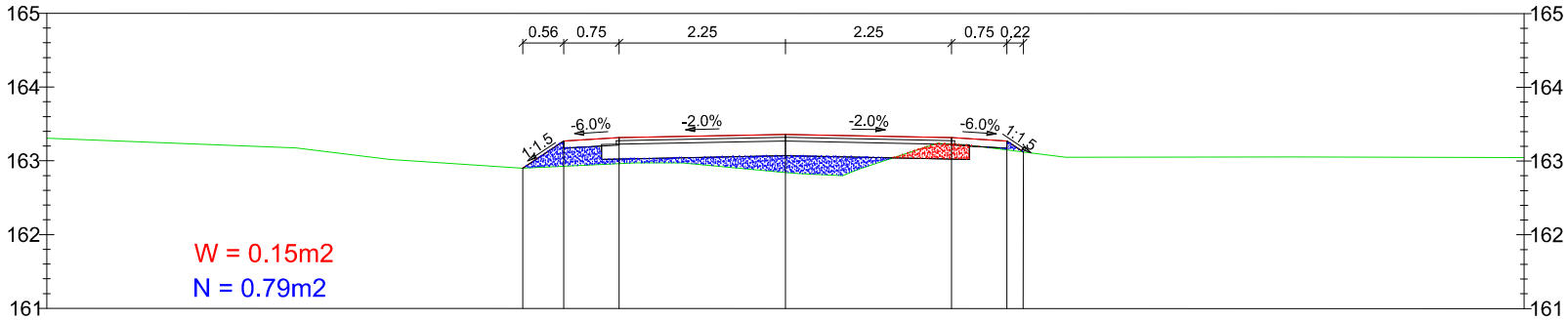
Rzędne drogi		162.90	163.16	163.21		163.25		163.21	163.16	163.08	
Rzędne terenu	163.14	162.90	162.92	162.94		162.85		163.15	163.09	163.08	162.97
Różnica rzędnych		0.00	0.25	0.27		0.41		0.06	0.08	0.00	
Odsunięcia od osi	-10.00	-3.39	-3.00	-2.25		0.00		2.25	3.00	3.13	10.00

Przekrój porzeczny  
Nowy Podleś  
0+117.73



Rzędne drogi		162.90	163.23	163.28		163.32		163.28	163.23	163.11	
Rzędne terenu	163.26	162.90	162.92	162.96		162.84		163.20	163.14	163.11	163.02
Różnica rzędnych		0.00	0.31	0.32		0.48		0.08	0.10	0.00	
Odsunięcia od osi	-10.00	-3.50	-3.00	-2.25		0.00		2.25	3.00	3.18	10.00

Przekrój porzeczny  
Nowy Podleś  
0+120.00



Rzędne drogi		162.90	163.27	163.32		163.36		163.32	163.27	163.12	
Rzędne terenu	163.31	162.90	162.93	162.96		162.84		163.23	163.15	163.12	163.05
Różnica rzędnych		0.00	0.34	0.35		0.52		0.09	0.12	0.00	
Odsunięcia od osi	-10.00	-3.56	-3.00	-2.25		0.00		2.25	3.00	3.22	10.00

Usługi Projektowe Łukasz Damps

os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuzy

tel. 695-531-794

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:100
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	5.6
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



Diagram illustrating the cross-section of a bridge deck with a total width of 12m. The diagram shows the deck profile (blue hatched area) and the ground profile (green line). The deck is supported by two piers. The dimensions and slopes are as follows:

- Left side slope: 1:1.5
- Left side ditch: 0.60m wide, 0.75m deep
- Left side embankment: 2.25m wide, 2.25m high
- Right side embankment: 2.25m wide, 2.25m high
- Right side ditch: 0.75m wide, 0.26m deep
- Right side slope: 1:1.5
- Deck width: 12m
- Deck area:  $W = 0.14\text{m}^2$
- Deck area:  $N = 0.92\text{m}^2$

[illegible]

Diagram illustrating the cross-section of a road and drainage ditch. The road width is  $W = 0.12\text{m}^2$  (red text) and the ditch width is  $N = 1.52\text{m}^2$  (blue text). The ditch is filled with blue hatching. The road surface has a  $2.0\%$  slope. The ditch has a  $6.0\%$  slope. The diagram is labeled "S. 155.00".

[illegible][illegible]

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:100
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	5.7
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



[illegible][illegible][illegible]

tel. 695-531-794

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:100
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	5.9
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	



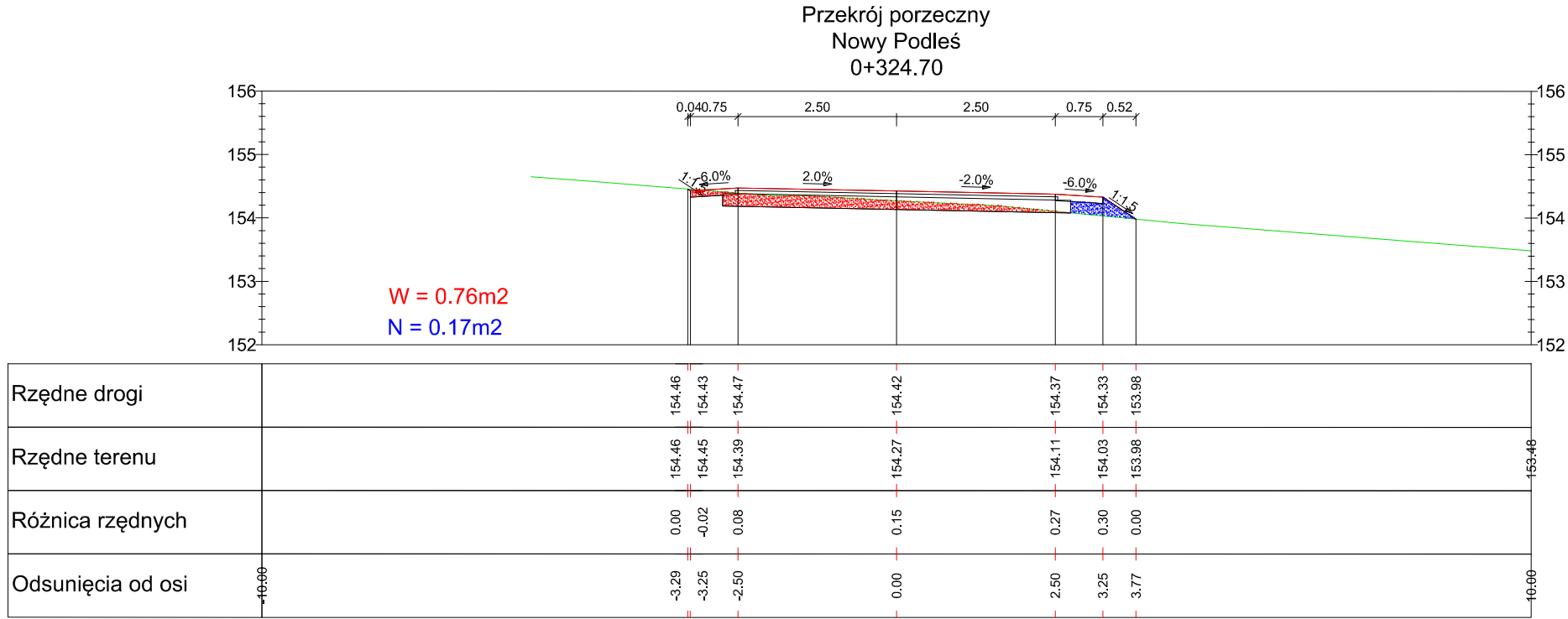
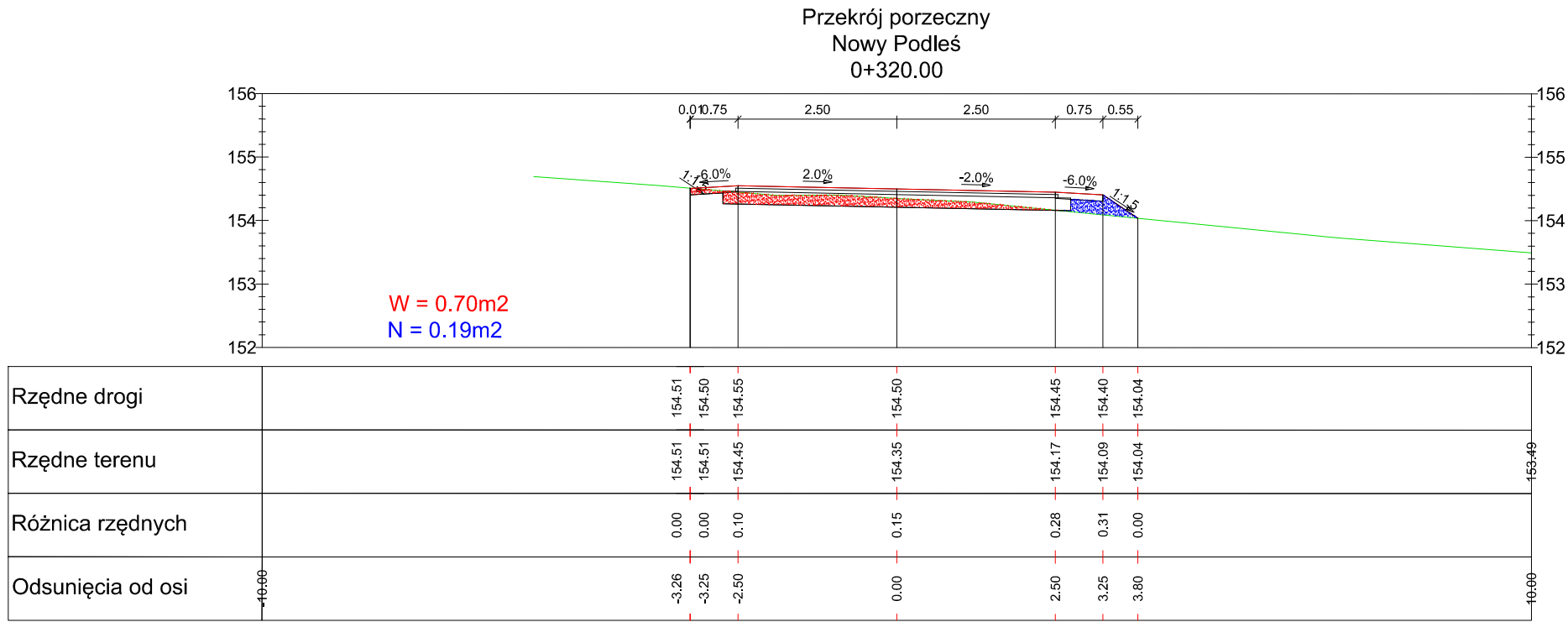
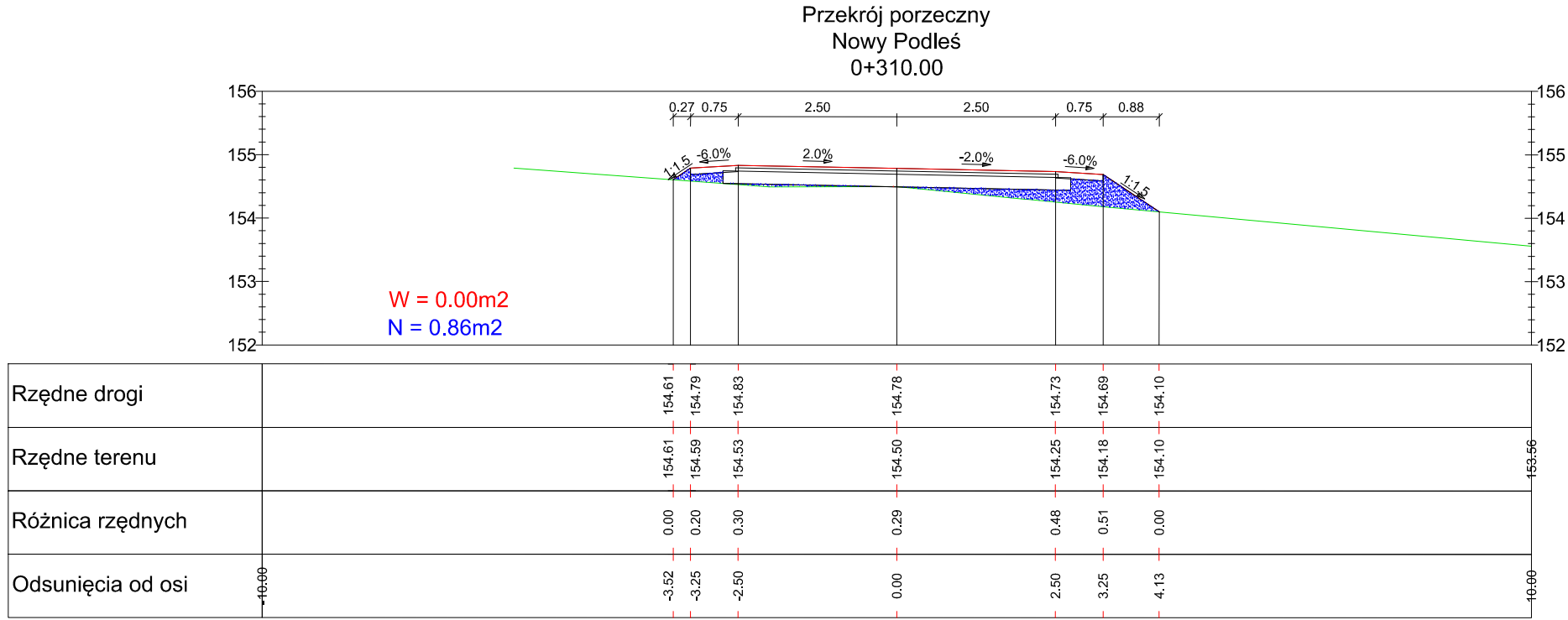












Usługi Projektowe Łukasz Damps

os. Wybickiego 29/13, 83-300 Kartuszy

tel. 695-531-794

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś

Adres

Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604\_2.0021

Tytuł rysunku

Przekroje poprzeczne

Branża

drogowa

Funkcja

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Podpis

Skala

1:100

Opracował

mgr inż. Łukasz Damps

Nr rysunku

5.14

Projektował

mgr inż. Krzysztof Puzdrowski

POM/0148/PWBD/17

Stadium

Projekt budowlany

Sprawdził

Data

09.2021

Inwestor

Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna

Nr egz.

[illegible]

C-300-100

1:1.5

6.0%

2.0%

-2.0%

-6.0%

0.01 0.75 2.50 2.50 0.75 0.41

W = 0.59m2

N = 0.12m2

[illegible]

W = 1.33m<sup>2</sup>  
N = 0.00m<sup>2</sup>

[illegible]

e-mail lukasz215a@poczta.onet.pl

Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Podleś				
Adres	Działki nr ew. 5, 87/2 obręb Nowy Podleś 220604_2.0021				
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne			Branża	drogowa
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:100
Opracował	mgr inż. Łukasz Damps			Nr rysunku	5.15
Projektował	mgr inż. Krzysztof Puzdrowski	POM/0148/PWBD/17		Stadium	Projekt budowlany
Sprawdził				Data	09.2021
Inwestor	Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna			Nr egz.	







