PROJEKT TECHNICZNY
PROJEKT WYKONAWCZY

Pt:

„Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona-Tychów Nowy”
km 0+000,00 – km 1+107,49

Inwestor: ***Wójt Gminy Mirzec***
Mirzec Stary 9
27-220 Mirzec

Adres:	***Gmina Mirzec, obręb Mirzec II, Nowy Tychów***
ID działki:	***Wg załącznika***
Branża	*DROGOWA*
Kategoria obiektu budowlanego	*Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe*

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. *Justyna Rybak*	*SWK/0093/PWBD/15*	
Sprawdzający:		
mgr inż. *Andrzej Rybak*	*SWK/0094/PWBD/15*	

Rataje, czerwiec 2023

Załącznik do karty tytułowej

Pt:

„Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona-Tychów Nowy”

Adres: *powiat starachowicki, gmina Mirzec, obręb Mirzec II, Nowy Tychów*

ID działki:

Działki nie podlegające podziałowi	261103_2.0008.1900/2, 261103_2.0008.1900/4
Działki podlegające podziałowi	

ID działki	Nr działki przed podziałem	Nr działki po podziale
261103_2.00008	1984	1984/1
261103_2.00008	2014	2014/1
261103_2.00008	2015	2015/1
261103_2.00008	2016	2016/1
261103_2.00008	2017	2017/1
261103_2.00008	2902/2	2902/3
261103_2.00008	2892/2	2892/3
261103_2.00008	2926/1	2926/4, 2926/5
261103_2.00008	2926/2	2926/8
261103_2.00008	2904	2904/1
261103_2.00008	2893/1	2893/2
261103_2.00008	2890/1	2890/3
261103_2.00008	1993	1993
261103_2.00008	1992	1992/1
261103_2.00008	1991/1	1991/2
261103_2.00008	1990/2	1990/3
261103_2.00008	1989/2	1989/3
261103_2.00008	1987/1	1987/2
261103_2.00008	1988	1988/1
261103_2.00008	1986/3	1986/4
261103_2.00008	1968/2	1968/3
261103_2.00008	1551	1551/1
261103_2.00008	2926/3	2926/10
261103_2.00009	226/6	226/9

Działki podlegające czasowemu zajęciu	261103_2.0008.1900/3, 261103_2.0009.225, 261103_2.0008.2012

1. Spis zawartości projektu

CZĘŚĆ OPISOWA

1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU 3

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :..... 4

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA: 5

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU: 5

5. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PRAWEM 5

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU: 6

7. USUNIĘCIE KOLIZJI Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ..... 7

8. PROFIL PODŁUŻNY..... 7

9. PRZEKROJE NORMALNE I POPRZECZNE 8

10. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU 8

11. ODWODNIENIE.....10

12. PRZEKROJE NORMALNE.....10

13. POBOCZA.....10

14. ZJAZDY 10

15. KANAŁ TECHNOLOGICZNY 11

16. INSTALACJE OBCE 11

17. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO 11

18. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO. 12

19. USTALENIA W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW 12

20. DANE DOTYCZĄCE GRANIC I SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, USTALONYCH NA PODSTAWIE ODRĘBNYCH PRZEPISÓW, W TYM TERENÓW GÓRNICZYCH, A TAKŻE NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI ORAZ ZAGROŻONYCH OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMI.....12

21. DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW I ICH OTOCZENIA.....12

22. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA. 13

23. RODZAJ I ZASIĘG UCIĄŻLIWOŚCI I OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....14

24. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU 14

25. UWAGI KOŃCOWE 15

26. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....16

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja …….. 17
2. Projekt zagospodarowania terenu ……..…….. 18
3. Niweleta …….....…str. 20
4. Przekroje normalno-konstrukcyjne ……..…..…… str. 23
5. Przekroje poprzeczne …… ……..…..…… str. 25
6. Tabela robót ziemnych ……..……..…..…… str. 30

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- USTALENIA z Inwestorem,
- MAPA do celów projektowych opracowana przez uprawnionego geodetę
- Wyniki pomiarów geodezyjnych i sytuacyjnych wykonane przez geodetę uprawnionego
- Inwentaryzacja geodezyjna urządzeń w terenie
- Katalog powtarzalnych Elementów Drogowych cz. I, II, III Warszawa 1979r i 1982r
- „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych" Zarządzenie Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.
- Wizja na działce
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki techniczne nr 5/2022 z dnia 10.03.2022r.

PODSTAWA PRAWNA:

- USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
- USTAWA z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Wytyczne Projektowania Obiektów i Urządzeń Budownictwa Specjalnego w Zakresie Komunikacji – Światła Mostów i Przepustów WP-D 12
- „Wytyczne Projektowania Ulic" wydane przez Generalną Dyrekcję Dróg Publicznych, Warszawa 1992r
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Instrukcja o znakach drogowych – „Zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu"

3. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu pt: „**Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy" od km 0+000,00 do km 1+107,49**

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- Rozbudowę drogi gminnej nr 347025T odchodzącej od drogi gminnej nr 347036T w miejscowości Mirzec Czerwona i biegnącej w kierunku miejscowości Tychów Nowy
- Budowę rowu otwartego chłonnego wzdłuż drogi wraz z przepustami
- Budowę zjazdów indywidulanych
- Budowę dwóch studni chłonnych Ø1200 i Ø1600 połączonych ze sobą przepustem rurowym Ø500.
- Usunięcie kolizji z istniejąca infrastrukturą (przebudowa kanału tłocznego kanalizacji sanitarnej, przebudowa studni na kanale grawitacyjnym, zabezpieczenie sieci wodociągowej przez wykonanie rury osłonowej)

Przedstawione kilometraże zgodnie z rysunkiem PZT.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Droga gminna nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy dla której wykonany został projekt zagospodarowania terenu przebiega w terenie zagospodarowanym następująco :
- tereny leśne
- tereny rolnicze

Uzbrojenie terenu ulicy stanowi:

- Kanalizacja sanitarna
- Sieć wodociągowa

Początek projektu „ Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy" usytułowany jest na działce 1900/4, 1900/3 i 2012 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 347036T w miejscowości Mirzec Czerwona, a koniec opracowania znajduje się w km 1+107,49 za skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1773T (0565T) w miejscowości Tychów Nowy. Droga przewidziana do rozbudowy posiada obecnie nawierzchnię gruntową/tłuczniową o szerokości 2,5 - 3,5 m.
Nawierzchnia ulicy ma ukształtowaną niweletę dostosowaną do terenu sąsiadującego.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność, o planowanych robotach należy powiadomić właścicieli i administratorów sieci . Roboty ziemne zaś wykonywać pod ich nadzorem.

5. Zgodność z miejscowym prawem

Teren objęty inwestycją znajduje się na obszarze gminy dla której jest uchwalony Uchwałą Rady Gminy w Mircu nr LVII/424/2023 w dniu 12.01.2023r. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec obejmujący obszar funkcjonalny A.

Parametry	Miejscowy plan	projekt
Symbol odcinka drogi	14/1 KDD	
Klasa drogi	dojazdowa	dojazdowa
Kategoria drogi	Droga gminna nr 347025T	Droga gminna nr 347025T

Szerokość w liniach rozgraniczających	Wg rysunku planu od 6-12m	6,5-12m
Minimalna szerokość jezdni	3,5m	3,5m

Projekt drogi gminnej nr 34025T spełnia wymogi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

6. Projektowane zagospodarowanie terenu:

W ramach rozbudowy drogi gminnej nr 347025T od drogi gminnej nr 347036T w miejscowości Mirzec Czerwona do drogi powiatowej nr 1773T w miejscowości Tychów Nowy projektuje się wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej szerokości 3,5 m z poszerzeniami (mijankami) do 5m, obustronnych poboczy z kruszywa łamanego o szerokości 0,75m, budowę odwodnienia w postaci korytka ściekowego odprowadzającego wody opadowe do dwóch studni chłonnych połączonych ze sobą przepustem rurowym znajdującym się pod koroną drogi oraz do budowanego rowu chłonnego. W ciągu rowu projektuje się dwa przepusty rurowe pod zjazdem do posesji i w związku z kolizją z istniejącą studnią kanalizacyjną. W ramach inwestycji projektuje się budowę zjazdów indywidualnych do posesji.

W wyniku rozbudowy drogi poprawie ulegnie komfort jazdy oraz zostanie zapewniony dostęp do posesji znajdujących się wzdłuż drogi.

Projektowana niweleta dopasowuje przebieg drogi do otoczenia. Dokonano niewielkiej korekty łuków pionowych oraz nachylenia drogi. Zmiany mają na celu lepsze wpisanie ulicy w teren otaczający.

PLAN SYTUACYJNY

Początek projektu „ **Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy”** usytułowany jest na działce 1900/4, 1900/3 i 2012 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 347036T w miejscowośći Mirzec Czerwona, a koniec opracowania znajduje się w km 1+107,49 za skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1773T (0565T) (działka ewidencyjna nr 225 w miejscowości Tychów Nowy.

W ramach rozbudowy projektuje się wykonanie nawierzchni bitumicznej szerokości 3,5m z mijankami tj. poszerzeniami do 5 m, obustronnych poboczy z kruszywa łamanego o szerokości 0,75m, budowę odwodnienia w postaci korytka ściekowego odprowadzającego wody opadowe do dwóch studni chłonnych połączonych ze sobą przepustem rurowym znajdującym się pod koroną drogi oraz do budowanego rowu chłonnego. W ciągu rowu projektuje się dwa przepusty rurowe pod zjazdem do posesji i w związku z kolizją z istniejącą studnią kanalizacyjną. W ramach inwestycji projektuje się budowę zjazdów indywidualnych do posesji.

W wyniku rozbudowy drogi poprawie ulegnie komfort jazdy oraz zostanie zapewniony dostęp do posesji znajdujących się wzdłuż drogi

Szczegółowe rozwiązania układu wymiany nawierzchni zostały pokazane na Projekcie Zagospodarowania Terenu . ***Trasa drogi przebiega przez wierzchołki wyokrąglone łukami kołowymi bez krzywych przejściowych . Zmiany kierunku mniejsze od 1° prowadzone są bez wyłukowań. Wszystkie dane do tyczenia podano na rysunku Projekt Zagospodarowania Terenu.***

Parametry drogi:

- Klasa drogi – D (dojazdowa)

- Jedna jezdnia o jednym pasie ruchu w obu kierunkach
- Prędkość projektowa: **30km/h**
- Szerokość pasa drogowego: **6,5m i 7,25 z miejscowymi poszerzeniami,**
- Szerokość pasa ruchu: **3,50m**
- Wymiary mijanki: **długość 25,0m, szerokość z jezdnią 5,0m, skos wjazdowy i wyjazdowy 1:2**
- Szerokość poboczy **0,75m**
- Spadki poprzeczne jezdni: jednostronne **2%**
- Odwodnienie – korytko ściekowe, rów chłonny, studnie chłonne
- Obciążenie ruchem: **KR1**
-

ZJAZDY

W ramach inwestycji projektuje się również budowę 22 zjazdów na działki prywatne, 2 zjazdy na drogi gminne oraz 2 zjazdy na teren Lasów Państwowych.

Zjazdy prowadzą wykonane będą w kruszywa łamanego o szerokości 5,0 m (w tym 3,5m jezdnia i obustronne pobocza szerokości 0,75m). Zjazdy do posesji indywidualnych połączone z drogą skosami 1,5mx1,5m, a do działki leśnej wyłukowaniem o promieniu R=11m. Pod zjazdem na działkę nr 226/6 wykonany będzie przepust z rury PEHD (SN 8) Ø400mm wyposażony w ścianki czołowe. Szczegółowa lokalizacja projektowanych do wykonania zjazdów została zawarta na rysunku nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu"

7. USUNIĘCIE KOLIZJI Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

W związku z kolizją przebudowywanej drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy z kanałem tłocznym kanalizacji sanitarnej, studni na kanale grawitacyjnym oraz z siecią wodociągową należy dokonać ich przebudowy lub zabezpieczenia. Projektuje się przebudowę kanału tłocznego kanalizacji sanitarnej na odcinku 289,58m. Nowy przebieg kanału będzie zlokalizowany pod prawym poboczem drogi gminnej.

Przebudowa studni kanalizacyjnej DN 1200 na kanale grawitacyjnym nie wiąże się ze zmianą lokalizacji studni i kanału sanitarnego (dz. ewid. nr 226/6).

Sieć wodociągową wykonaną z rur wodociągowych PE DN 160mm usytuowaną poprzecznie w miejscu rozbudowywanej drogi w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową należy zabezpieczyć na całej długości przejścia pod drogą rurami ochronnymi stalowymi DN 250mm.

8. PROFIL PODŁUŻNY

Profil podłużny dróg spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projektowana niweleta drogi z projektowanymi spadkami poprzecznymi zapewnia powierzchniowe odwodnienie .

Wszystkie dane dotyczące niwelety przedstawione zostały na rysunkach 3- .

9. PRZEKROJE NORMALNE I POPRZECZNE

Droga gmina nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy posiada następujące parametry:

- szerokość nawierzchni drogi 3,5 m, w miejscu mijanki szerokość 5,0m
- szerokość poboczy obustronnych po 0,75m
- Pochylenia poprzeczne nawierzchni jezdni jednostronne 2%.
- Spadek pobocza 6%

Dane dotyczące przekrojów normalno – konstrukcyjnych podają rysunki nr 4 (przekroje normalno – konstrukcyjne)

10. Układ konstrukcyjny obiektu

10.1.Kategoria ruchu

Kategorię ruchu ustalono na podstawie :

- Ustaleń z Gminą Mirzec
- Według Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, drogę objętą opracowaniem należy zaliczyć do dróg lokalnych o kategorii obciążenia ruchem **KR1**

10.2. Parametry drogi

Kategoria obciążenia ruchem KR1

Prędkość projektowa 30 km/h

Projektowany nacisk osi na jezdnię 80 kN

Klasa drogi – D

Długość drogi 1 107,49 m

Nawierzchnia jezdni bitumiczna

Ilość pasów ruchu – 1

Ruch w dwóch kierunkach

Szerokość pasa ruchu: 3,50m

Szerokość mijanki wraz z jezdnią: 5,0m

Mijanka długości 25m + skos wjazdowy i wyjazdowy 1:2

Szerokość poboczy 0,75m z kruszywa łamanego

Spadki poprzeczne jezdni: jednostronne 2%

Odwodnienie – korytko ściekowe, rów chłonny, studnie chłonne

10.3. Przyjęta technologia konstrukcji

Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
- górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/30 – (0-31,5mm) gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/30 – (31,5mm63mm) gr. 20cm
- warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 30 cm

Konstrukcja poboczy przejazdowych

- warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/30 – (0-31,5mm) gr. 9cm
- górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/30 – (0-31,5mm) gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/30 – (31,5mm-63mm) gr. 20cm
- warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 30 cm

Konstrukcja poboczy nieprzejazdowych

warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznej 0-31,5 mm – gr. 15 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych

- warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/30 – (0-31,5mm) gr. 9cm
- górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/30 – (0-31,5mm) gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/30 – (31,5mm63mm) gr. 20cm
- warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 30 cm

Konstrukcja ścieku przykrawędziowego

- korytko betonowe , prefabrykowane typu „mulda” szerokości 50cm - gr. 15cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- fundament z betonuC12/15 gr. 20cm

warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 30 cm,

11. Odwodnienie

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie projektowanej drogi za pomocą jednostronnego spadku poprzecznego oraz spadków podłużnych rozbudowywanej drogi, woda odprowadzana będzie do rowu chłonnego oraz przy pomocy korytek ściekowych do studni chłonnych.

Rów otwarty trapezowy chłonny prawostronny o długości 141,5m o szerokości podstawy 0,4m i skarpach nachylonych w stosunku do terenu 1:1, średnia głębokość 0,5m. Skarpy rowu zabezpieczone przed rozmywaniem przez umocnienie płytami ażurowymi betonowymi gr. 8 cm na podsypce z kruszywa 4-6mm gr 10 cm. Dno rowu zabezpieczone płytami ażurowymi betonowymi gr. 8 cm na podsypce z kruszywa 4-6mm gr. 6 cm, pod rowem należy wykonać drenaż z kruszywa 40-63mm gr. 100 cm i szerokości 50 cm owinięty geowłókniną filtrująco-separacyjną, drenarską min 260m/m2 o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz włókien min. 20 kN/m. W ciągu rowu należy wykonać dwa przepusty o średnicy Ø 400 i długości 6,0m i 2,0m. Przepusty zakończone ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

12. Przekroje normalne

Pochylenie drogi:

- jednostronne - 2%
- Pochylenie poboczy -6%

13. Pobocza

Wykonane z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie i szerokości 75cm.

14. Zjazdy

W ramach inwestycji projektuje się również budowę 22 zjazdów na działki prywatne, 2 zjazdy na drogi gminne oraz 2 zjazdy na teren Lasów Państwowych.

Zjazdy prowadzą wykonane będą w kruszywa łamanego o szerokości 5,0 m (w tym 3,5m jezdnia i obustronne pobocza szerokości 0,75m). Zjazdy do posesji indywidualnych połączone z drogą skosami 1,5mx1,5m, a do działki leśnej wyłukowaniem o promieniu R=11m. Pod zjazdem na działkę nr 226/6 wykonany będzie przepust z rury PEHD (SN 8) Ø400mm wyposażony w ścianki czołowe. Szczegółowa lokalizacja projektowanych do wykonania zjazdów została zawarta na rysunku nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu”

Szczegółowe dane dotyczące parametrów oraz konstrukcji nawierzchni zjazdów zawarte są na rysunku nr 4 „Przekroje normalne i konstrukcyjne”

15. Kanał technologiczny

Inwestor uzyskał od Ministra Cyfryzacji zwolnienie z konieczności budowy kanału technologicznego.

16. Instalacje obce

Na terenie inwestycji stwierdzono usytuowanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

Przy wykonywaniu prac w zbliżeniu do instalacji obcych należy zachować szczególną ostrożność, prace prowadzić ręcznie pod nadzorem zarządcy sieci.

Należy stosować się do zaleceń nadzoru właścicielskiego.

Przebudowę sieci należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

17. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Kategoria geotechniczna inwestycji

W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) warunki gruntowe można uznać za proste, a przedmiotową inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie wykonanych badań przeprowadzono ocenę warunków gruntowo-wodnych na omawianym terenie.

Podziału dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i stan gruntu. Grunty podłoża opisano zgodnie z PN-B-02480 i PN-EN ISO 14688-1.

Wg Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 780 Starachowice, w rejonie inwestycji występują piaski wodnolodowcowe i gliny zwałowe.

Na podstawie otworów wykonanych w sierpniu 2022 do głębokości 2,0m p.p.t. w podłożu stwierdzono występowanie przypowierzchniowej warstwy gleb/nasypów osiągającej miąższość ok 0,20-0,80m.

Pod warstwą gleb/nasypów, do głębokości 0,40-1,60m p.p.t. stwierdzono zaleganie gruntów piaszczystych, poniżej których zalegają gliny zwałowe. Otworem OW-3 piasków nie przewiercono do głębokości rozpoznania.

Wartości parametrów geotechnicznych ustalono na podstawie badań polowych, metod korelacyjnych oraz doświadczeń własnych na podobnych terenach.

W rejonie badań, wykonanymi otworami do głębokości rozpoznania nie stwierdzono przejawów wód gruntowych.

W związku z powyższym warunki wodne uznaje się za dobre.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz 463.) ustala się proste warunki gruntowe,

18. Dane dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego.

W granicy obszaru niniejszej inwestycji nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków.

W granicy inwestycji nie występują dobra kultury współczesnej.

W granicy inwestycji nie występują zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

W granicy inwestycji nie znajdują się obiekty ochrony konserwatorskiej.

Na terenie objętym inwestycją nie występują inne obiekty przyrodnicze chronione.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się również w granicach terenu górniczego, więc nie będzie podlegał wpływowi eksploatacji górniczej.

Teren inwestycji wg ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się na obszarze:

- Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

Zatem brak jest przeciwwskazań do realizacji przedsięwzięcia pn: **Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy**

19. Ustalenia w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Na terenie inwestycji brak jest obiektów objętych ochroną dziedzictwa kulturowego i zabytków.

20. Dane dotyczące granic i sposobu zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemi

Działki nie znajdują się na terenie obszaru górniczego, nie są zagrożone niebezpieczeństwem powodzi oraz niebezpieczeństwem osuwania się mas ziemi.

21. Dane dotyczące zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia

Teren zamierzenia budowlanego polegającego na **„Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona Tychów Nowy”** będzie podlegał zagrożeniom dla środowiska. Rodzaj i stopień zagrożenia nie będzie ulegał innym zmianom niż tylko związanym ze wzrostem natężenia ruchu na drodze . Natężenie i emisja hałasu oraz wibracji (akustyka) będzie wzrastało tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze.

Emisja zanieczyszczeń gazowych będzie wzrastać również tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na drodze. Nie ulegną żadnej zmianie uciążliwości powodowane przez zakłócenia elektryczne i promieniowanie, gdyż rozbudowa nawierzchni drogi nie spowoduje

żadnych zmian w tym zakresie . Wymiana nawierzchni drogi nie zmieni również możliwości korzystania z energii elektrycznej wody oraz ze środków łączności .

W ramach inwestycji usunięte zostaną usunięte drzewa na terenie Lasów Państwowych oraz na terenach prywatnych gdzie występują: jedna jabłoń o obwodzie pnia 1,40m oraz dąb szypułkowy o obwodzie pnia ok. 2,0m. Na terenie inwestycji występuje również na terenach prywatnych (dz. ewid. nr 2014) żywopłot z jodły o długości 35m, plantacja świerka o powierzchni 150 m^2 oraz las z sosny i brzozy w wieku 175m^2 o obwodzie pnia do 50 cm. Drzewa te nie należą do gatunków cennych i objętych ochroną. W koronach drzew nie zaobserwowano gniazd. Wycinka drzew będzie przeprowadzona w okresie nielęgowym.

Wycinka drzew i krzewów powinna być przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków (tj. od końca października do końca lutego). Ewentualne przekroczenie tych terminów jest możliwe pod ścisłym nadzorem przyrodniczym.

22. Charakterystyka ekologiczna.

- ***Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych***

Oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczone zostanie wyłącznie do etapu realizacji budowy. Niekorzystny wpływ realizacji przedsięwzięcia należy ograniczyć do minimum stosując się do poniższych zaleceń:

- wszelkie odpady należy gromadzić w szczelnych pojemnikach, a następnie wywozić na wysypisko śmieci
- wszelki sprzęt budowlany używany do prac powinien być sprawny technicznie i spełniać obowiązujące w tym zakresie normy
- wszelkie substancje znajdujące się na zapleczu budowy takie jak farby, smary, oleje itp. należy przechowywać w szczelnych, zamkniętych pojemnikach
- miejsca prowadzonych prac należy zabezpieczyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków olejów lub innych substancji stosowanych w urządzeniach mechanicznych lub pojazdach

W trakcie eksploatacji drogi emisja zanieczyszczeń (z uwagi na charakter drogi) nie jest groźna dla otaczającego środowiska .

Poprawa jej stanu technicznego przyczyni się do usprawnienia ruchu pojazdów i przewiduje się, że doprowadzi do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

Na tej podstawie można wnioskować iż

Emisja zanieczyszczeń nie ulegnie znaczącej zmianie na skutek projektowanych zmian.

- ***Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych***

Emisja hałasu związana z realizacją inwestycji jest krótkotrwała, ogranicza się jedynie do okresu wykonywania prac budowlanych.

W trakcie eksploatacji drogi stopień zagrożeń nie wzrośnie, a przez poprawę stanu nawierzchni drogi można spodziewać się jego zmniejszenia.

Dla danej inwestycji przewiduje się wyłącznie lokalny charakter ruchu pojazdów.

Zakładany ruch na drodze KR 1 .

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić iż:

Emisja nie ulegnie zmianie na skutek projektowanych zmian.

- ***Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię zieleni, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne***

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie istniejącej drogi. W ramach inwestycji usunięte zostaną usunięte drzewa na terenie Lasów Państwowych oraz na terenach prywatnych gdzie występują: jedna jabłoń o obwodzie pnia 1,40m oraz dąb szypułkowy o obwodzie pnia ok. 2,0m. Na terenie inwestycji występuje również na terenach prywatnych (dz. ewid. nr 2014) żywopłot z jodły o długości 35m, plantacja świerka o powierzchni 150 m^2 oraz las z sosny i brzozy w wieku 175m^2 o obwodzie pnia do 50 cm. Drzewa te nie należą do gatunków cennych i objętych ochroną. W koronach drzew nie zaobserwowano gniazd. Wycinka drzew będzie przeprowadzona w okresie nielęgowym.

Wycinka drzew i krzewów powinna być przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków (tj. od końca października do końca lutego). Ewentualne przekroczenie tych terminów jest możliwe pod ścisłym nadzorem przyrodniczym.

Roboty ziemne prowadzone będą powyżej zwierciadła wód podziemnych, stąd też nie powoduje zakłócenia ich występowania.

Stąd też:

lokalizacja inwestycji nie ma znaczącego wpływu na stan drzewostanu, terenów zielonych i wód powierzchniowych i podziemnych.

23. Rodzaj i zasięg uciążliwości i obszar ograniczonego użytkowania

Uciążliwości dla działek sąsiednich w związku z projektowaną drogą nie wystąpią.

Inwestycja usytuowana jest w całości na terenie działek będących w dysponowaniu inwestora zgodnie ze stosownymi zapisami Prawa budowlanego. Po zakończeniu inwestycji przeznaczenie działek nie ulegnie zmianie

W związku z powyższym, obszar ograniczonego użytkowania terenu mieści się w ramach działek będącej w dyspozycji inwestora.

24. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

2. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach na których jest realizowany.

Przedmiotową inwestycję stanowi droga publiczna dojazdową.

Droga ma zapewnić dojazd do miejscowości Mirzec Czerwona i Tychów Nowy oraz do posesji znajdujących się wzdłuż rozbudowywanej drogi.

Rozbudowa drogi zapewni dojazd do znajdujących się tam działek, na każdą działkę zapewniony zostanie zjazd przez budowę zjazdu indywidualnego.

Zatem rozbudowa drogi nie naruszy możliwości korzystania z działek przyległych (budowy zjazdów)

Droga gminna nr 347025T nie jest położona w ciągu autostrad, dróg ekspresowych, dróg głównych, zbiorczych – nie będą zatem stanowiły utrudnienia dla poruszających się po nich pojazdów.

Po zrealizowaniu inwestycji droga ta nie wejdzie w skład głównych ciągów komunikacyjnych regionu, a odbywający się po nich ruch będzie ruchem lokalnym dla zamieszkujących na danym terenie osób.

Inwestycja nie ogranicza dostępu do mediów, nie zmienia stosunków wodnych gdyż wody z drogi zostaną odprowadzone i zagospodarowane w pobliżu drogi.

Inwestycja nie wpływa na osuszanie ani podtapiania terenów sąsiednich, rozbudowa drogi nie powoduje piętrzenia wody i jej odprowadzania poza teren inwestycji.

Inwestycja realizowana jest w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, w związku z powyższym Inwestor będzie posiadał prawo do dysponowania na cele budowlane.

25. Uwagi końcowe

Roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszelkie wątpliwości wyjaśnić z autorem projektu.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty techniczne oraz odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlano - montażowe i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Przy wykonywaniu prac należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę przyrody i zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji niniejszej inwestycji.

mgr inż. Justyna Rybak

26. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Rataje; dnia, …….

OŚWIADCZENIE

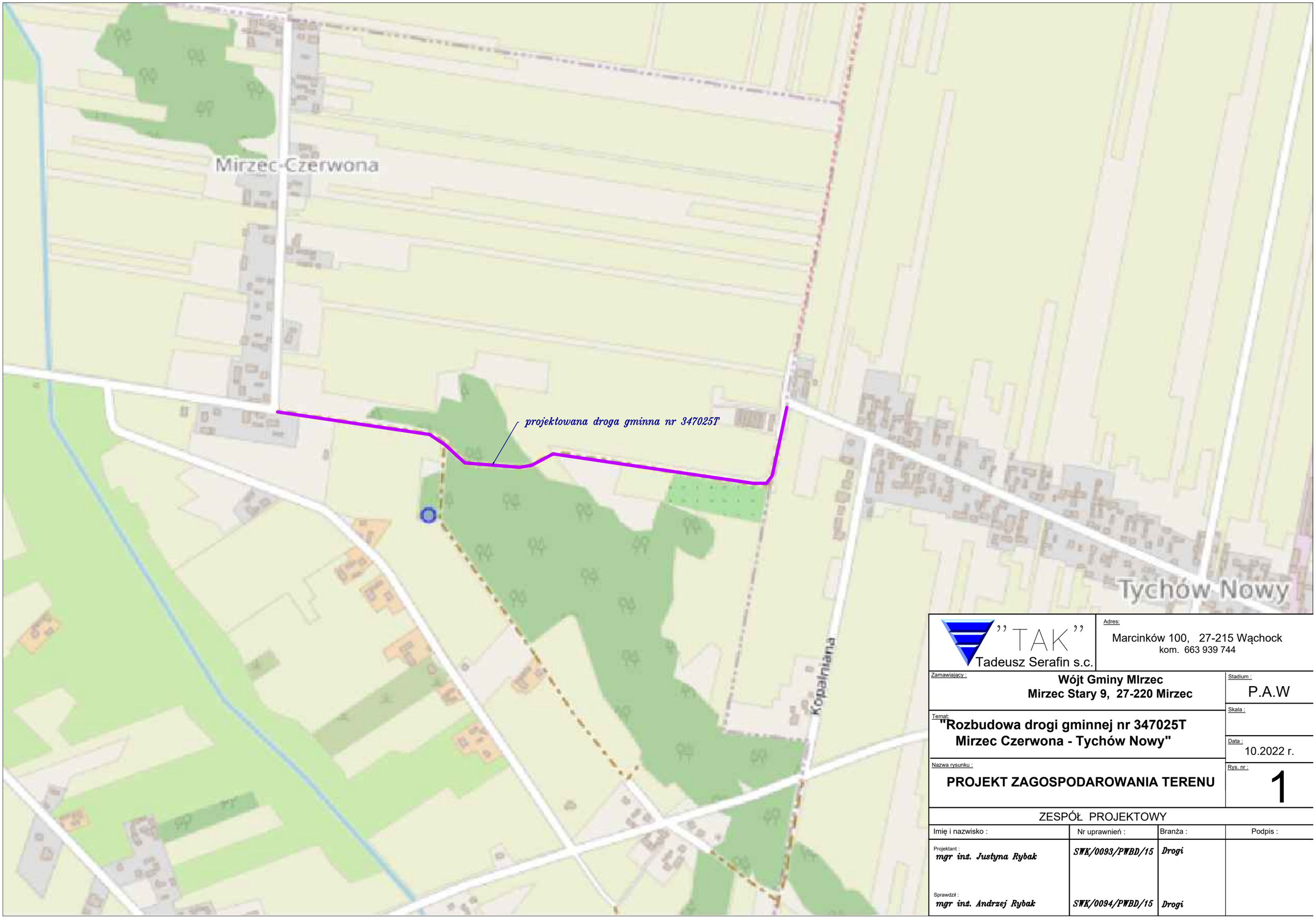
Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
OŚWIADCZAM
że projekt techniczny pt: **„Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy”**

Adres inwestycji: *powiat starachowicki, gmina Mirzec, obręb Mirzec II, Nowy Tychów*

<table>
<tr><td>Działki nie podlegające podziałowi</td><td colspan="3">261103_2.0008.1900/2, 261103_2.0008.1900/4</td></tr>
<tr><td>Działki podlegające podziałowi</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>ID działki</th><th>Nr działki przed podziałem</th><th>Nr działki po podziale</th></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1984</td><td>1984/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2014</td><td>2014/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2015</td><td>2015/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2016</td><td>2016/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2017</td><td>2017/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2902/2</td><td>2902/3</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2892/2</td><td>2892/3</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2926/1</td><td>2926/4, 2926/5</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2926/2</td><td>2926/8</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2904</td><td>2904/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2893/1</td><td>2893/2</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2890/1</td><td>2890/3</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1993</td><td>1993</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1992</td><td>1992/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1991/1</td><td>1991/2</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1990/2</td><td>1990/3</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1989/2</td><td>1989/3</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1987/1</td><td>1987/2</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1988</td><td>1988/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1986/3</td><td>1986/4</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1968/2</td><td>1968/3</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>1551</td><td>1551/1</td></tr>
<tr><td>261103_2.00008</td><td>2926/3</td><td>2926/10</td></tr>
<tr><td>261103_2.00009</td><td>226/6</td><td>226/9</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Działki podlegające czasowemu zajęciu</td><td colspan="3">261103_2.0008.1900/3, 261103_2.0009.225, 261103_2.0008.2012</td></tr>
</table>

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz normami.

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. *Justyna Rybak*	*SWK/0093/PWBD/15*	
Sprawdzający:		
mgr inż. *Andrzej Rybak*	*SWK/0094/PWBD/15*	



”TAK”
Tadeusz Serafin s.c.

Adres:
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający :
Wójt Gminy MIrzec
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Stadium : P.A.W

Skala :

Temat:
"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"

Data : 10.2022 r.

Nazwa rysunku :
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. nr : 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża :	Podpis :
Projektant : *mgr inż. Justyna Rybak*	*SWK/0093/PWBD/15*	*Drogi*	
Sprawdził : *mgr inż. Andrzej Rybak*	*SWK/0094/PWBD/15*	*Drogi*	

woj. świętokrzyskie
pow. starachowicki
jednostka ewid. 261103_2
gm. Mirzec
obręb nr 0008 – Mirzec II
dz. 1900/2, 1900/4, 2926/3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nr kanc. zgłoszenia: GK.6640.1828.2023

skala 1 : 500

(granice działek przyjęto na podstawie ewidencji gruntów i)
*układ współrzędnych prostokątnych płaskich: **PUWG "2000"***
*układ wysokości: **PL-EVRF2007-NH***

Wykonanie wniesionej mapy nie było poprzedzone uzgodnieniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających granicę państwa w granicach przyległości mierzonych bezdotykowo.

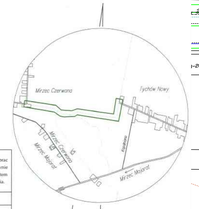
GEODETA UPRAWNIONY
ST.MGR.INŻ.A.KRZYSZTOF
tel.kom. 728 [illegible]
27-200 STARACHOWICE
ul. Kościelna 32/1 NIP: 662 174 386

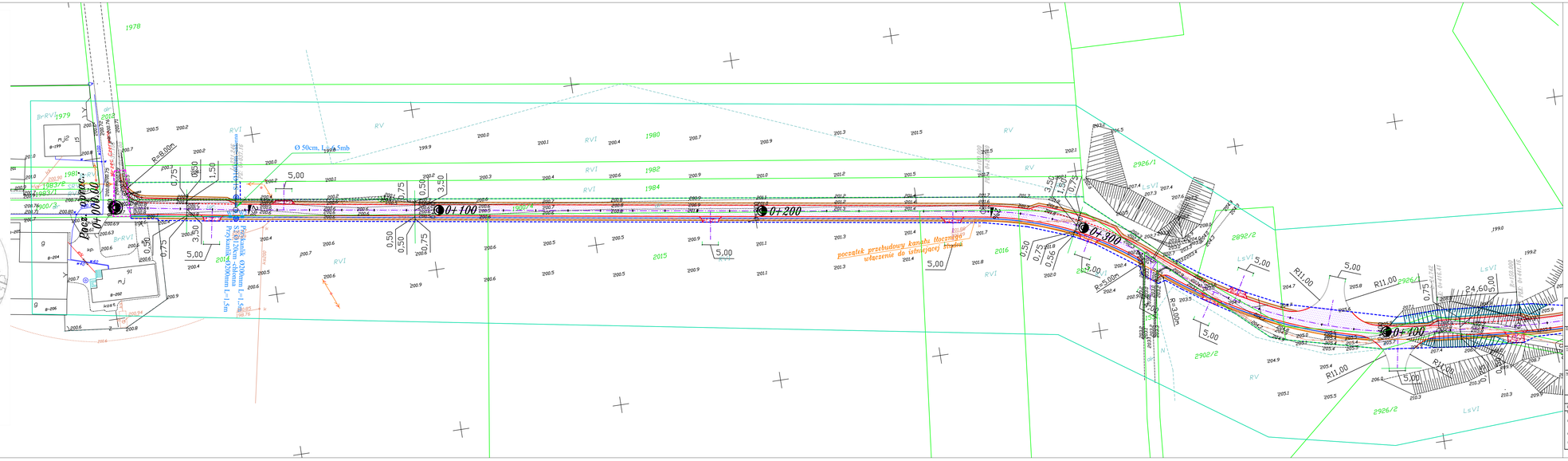
21.10.2023
data i podpis wykonawcy

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
INTER-GEO
Iwetta Spadło
Radomska 29, lok. 314, 27-200 Starachowice
tel.41 274 04 24
NIP 664 207 86 04 REGON 260562067

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera poczytowy zwornikowany operat techniczny. Jednocześnie informuje, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1828.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Starachowicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych INTER – GEO Iwetta Spadło
Nr oraz data sporządzenia protokołu z wyników przyjętych wyrywkowo	Protokół weryfikacji nr GK.6640.1828.2023_1 z dnia 08-11-2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Stanisław Artwich Nr uprawnień 2207





PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

LEGENDA

- krawędź jezdni głównej
- krawędź wewnętrzna mijanki
- ścięk przykrawężnikowy betonowy
- oś jezdni
- krawędź pobocza gruntowego umocnionego kruszywem
- krawędź zjazdów o nawierzchni z kruszywa drogowego
- proj. linia podziałowa (rozgraniczająca)
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia pobocza z materiału kamiennego,
- nawierzchnia zjazdów z materiału kamiennego,
- Przepust z rur HDPE
- rów drogowy gruntowy umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wym. 8x40x60
- wpust uliczny ze studnią betonową fi 500 mm, z rusztem żeliwnym klasy D-400 oraz przykanalikiem Ø200mm
- studnia chłonna ,betonowa z włazem żeliwnym klasy D-400
- przebudowa sieci kanalizacyjnej, rura tłoczna PE Ø75
- sieci kanalizacyjna, rura tłoczna PE Ø75, wyłączona z użycia
- Linia obszaru podlegającego czasowemu zajęciu w celu przebudowy skrzyżowania z drogą publiczną

"TAK" Tadeusz Serafin s.c.
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający: **Wójt Gminy Mirzec**
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Branża: P.A.W

Temat: **"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"**

Skala: 1 : 500

Data: 10.2022 r.

Nazwa rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nr rys.: **2-1**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko:	Nr uprawnień	Branża:	Podpis:
Projektował: mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0056/PWOD/12	Drogi	
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0056/PWOD/12	Drogi	
Kontrolował: Zbigniew Zawarba	41/01	Sanitarna	
Uzgodnił: mgr inż. Krzysztof Rójek	SWK/0111/POOS/04	Sanitarna	

województwo świętokrzyskie
powiat starachowicki
jednostka ewid. 261103_2
gmina Mirzec
obręb nr 0008 – Mirzec II
działki nr 1900/2, 1900/4, 2926/3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nr kanc. zgłoszenia: GK.6640.1828.2023

skala 1 : 500

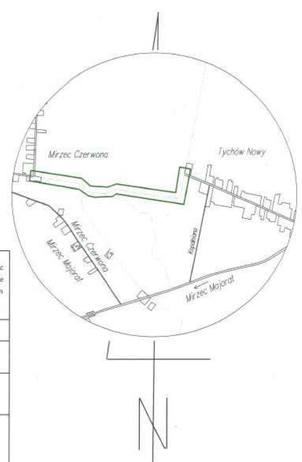
(granice działek przyjęto na podstawie ewidencji gruntów)
układ współrzędnych prostokątnych płaskich: **PUWG "2000"**
układ wysokości: **PL-EVRF2007-NH**

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

GEODETA UPRAWNIONY
STANISŁAW ARTWIK
nr tel. 2267
27-200 STARACHOWICE
ul. Kościelna 32/13 tel. 692 174 396

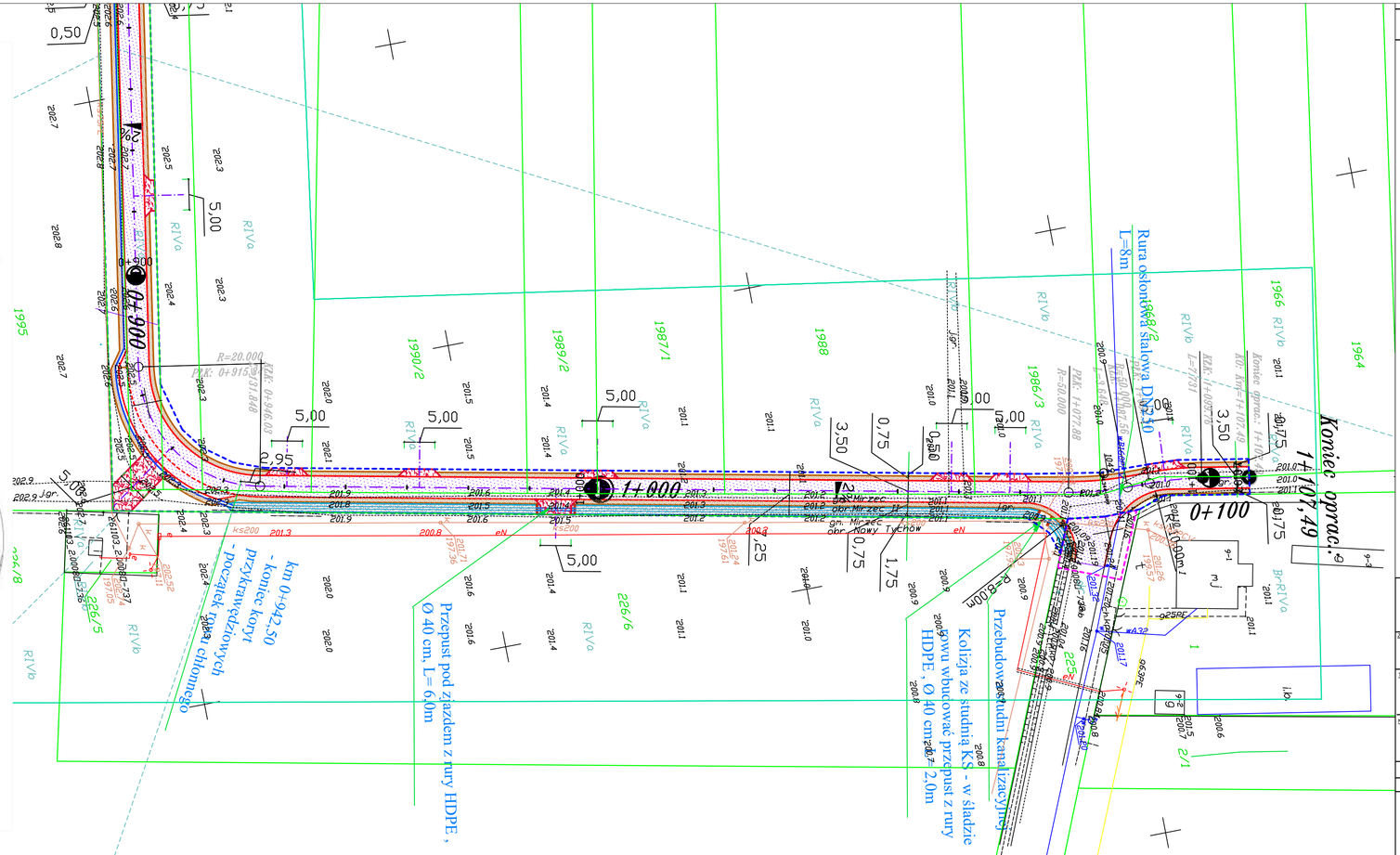
31.10.2023
data i podpis wykonawcy

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
INTER-GEO
Iwetta Spadło
Radomska 29, lok. 314, 27-200 Starachowice
tel 41 274 04 24
NIP:664 207 86 04 REGON 260562067



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1828.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Starachowicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych INTER – GEO Iwetta Spadło
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6640.1828.2023_1 z dnia 08-11-2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Stanisław Artwik Nr uprawnień 2267



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

LEGENDA

- krawędź jezdni głównej
- krawędź wewnętrzna mijanki
- ściek przykrawężnikowy betonowy
- oś jezdni
- krawędź pobocza gruntowego umocnionego kruszywem
- krawędź zjazdów o nawierzchni z kruszywa drogowego
- proj. linia podziałowa (rozgraniczająca)
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia pobocza z materiału kamiennego,
- nawierzchnia zjazdów z materiału kamiennego,
- Przepust z rur HDPE
- rów drogowy gruntowy umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wym. 8x40x60
- Wi wpust uliczny ze studnią betonową fi 500 mm, z rusztem żeliwnym klasy D-400 oraz przykanalikiem Ø200mm
- Si studnia chłonna ,betonowa z włazem żeliwnym klasy D-400
- przebudowa sieci kanalizacyjnej, rura tłoczna PE Ø75
- sieci kanalizacyjna, rura tłoczna PE Ø75, wyłączona z użycia
- Linia obszaru podlegającego czasowemu zajęciu w celu przebudowy skrzyżowania z drogą publiczną

"TAK" Tadeusz Serafin s.c.
Adres: Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający:	Wójt Gminy Mirzec Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec
Stadium:	P.A.W
Temat:	"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"
Skala:	1 : 500
Data:	10.2022 r.
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Rys. nr:	2-3

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Branża:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	Drogi	
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	Drogi	
Projektant: Antoni Szczerba	41/81	Sanitarna	
Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Wójcik	SWK/0131/POOS/04	Sanitarna	

woj. świętokrzyskie
pow. starachowicki
jednostka ewid. 261103_2
gm. Mirzec
obręb nr 0008 – Mirzec II
dz. 1900/2, 1900/4, 2926/3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nr kanc. zgłoszenia: GK.6640.1828.2023

skala 1 : 500

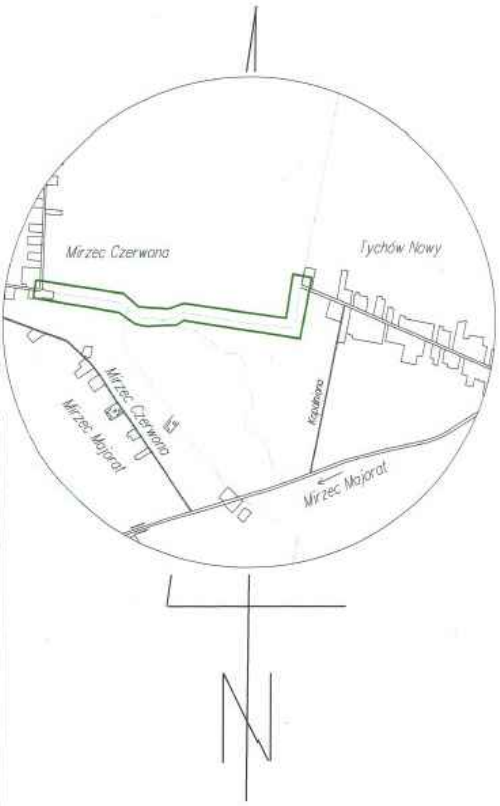
(granice działek przyjęto na podstawie ewidencji gruntów)
układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***PUWG "2000"***
układ wysokości: ***PL-EVRF2007-NH***

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

GEODETA UPRAWNIONY
STANISŁAW ARTWIK
nr upr. 2267
27-200 STARACHOWICE
ul. Kościelna 32/13 tel. 692 174 396

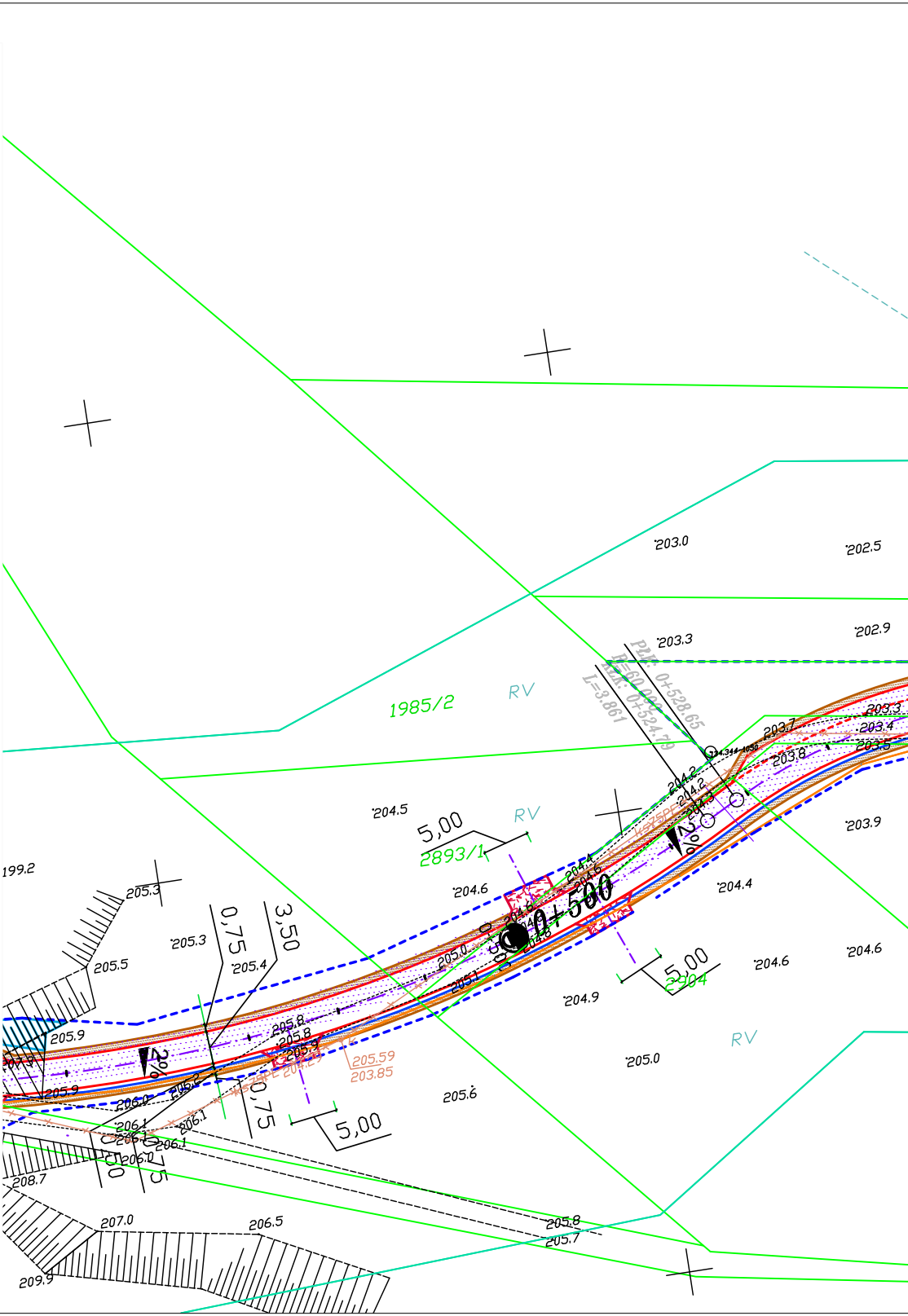
31.10.2023
data i podpis wykonawcy

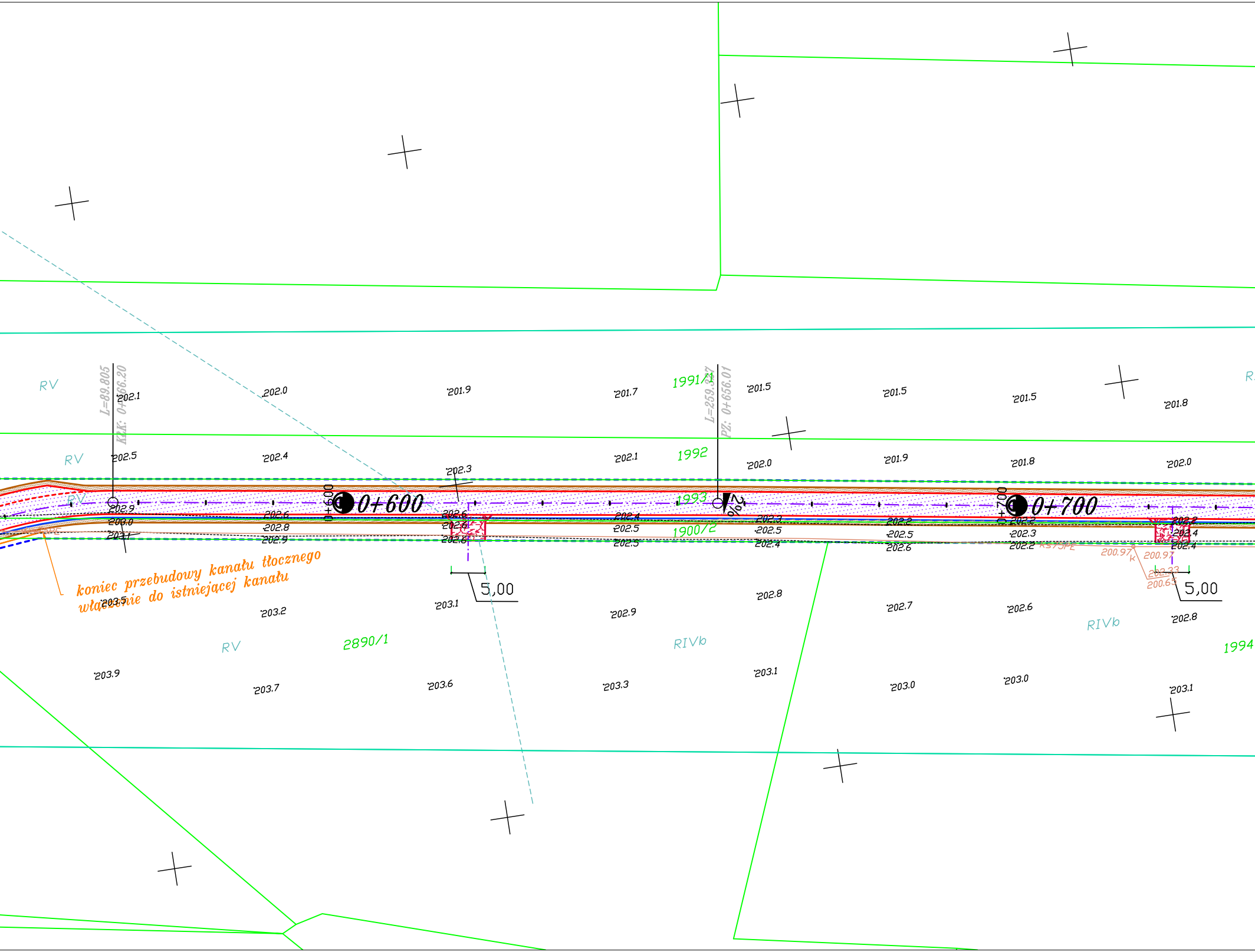
BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
INTER-GEO
Iwetta Spadło
Radomska 29, lok. 314, 27-200 Starachowice
tel.41 274 04 24
NIP:664 207 86 04 REGON 260562067

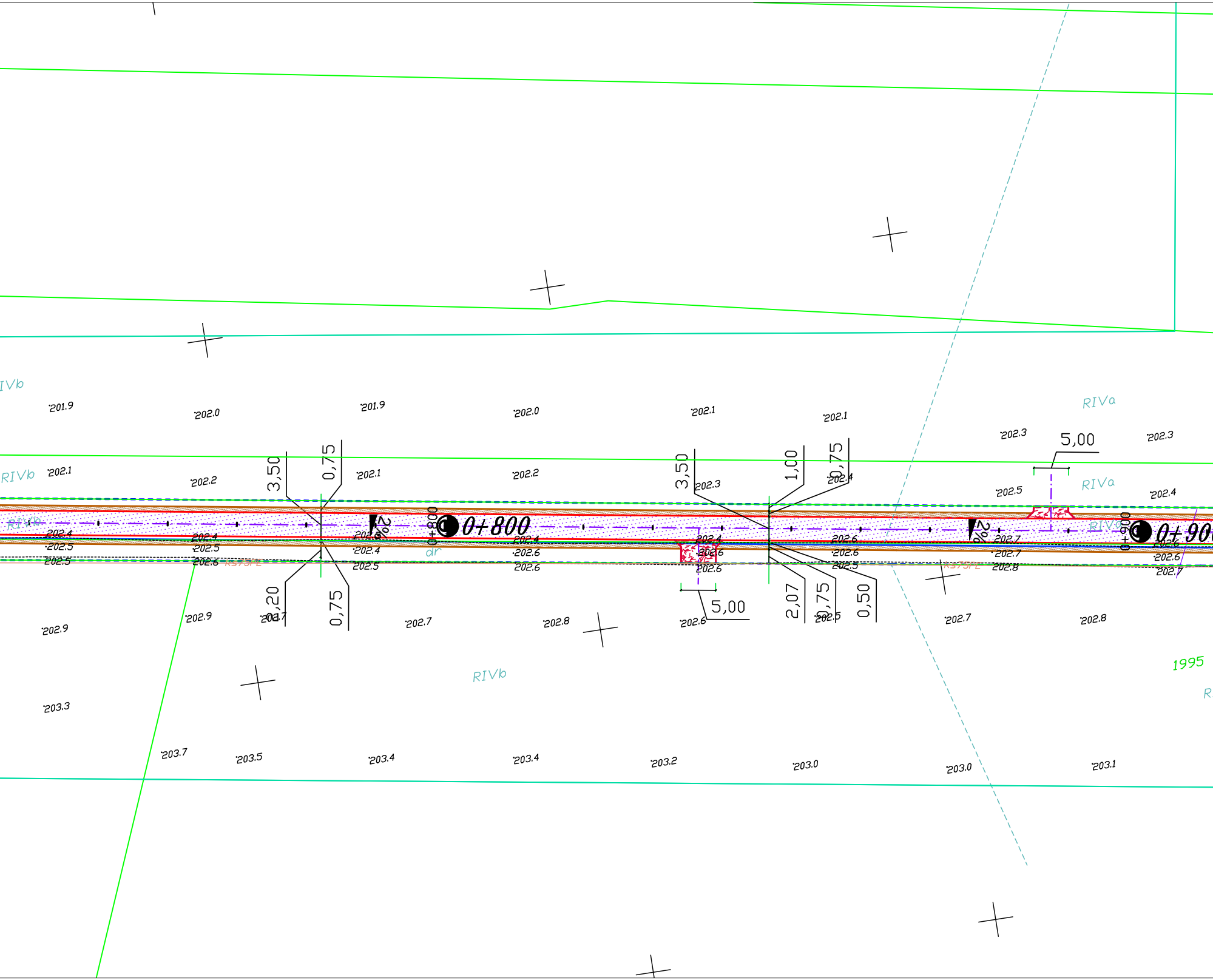

Mirzec Czerwona
Tychów Nowy
Mirzec Czerwona
Mirzec Majorat
Kopalnia
Mirzec Majorat
N

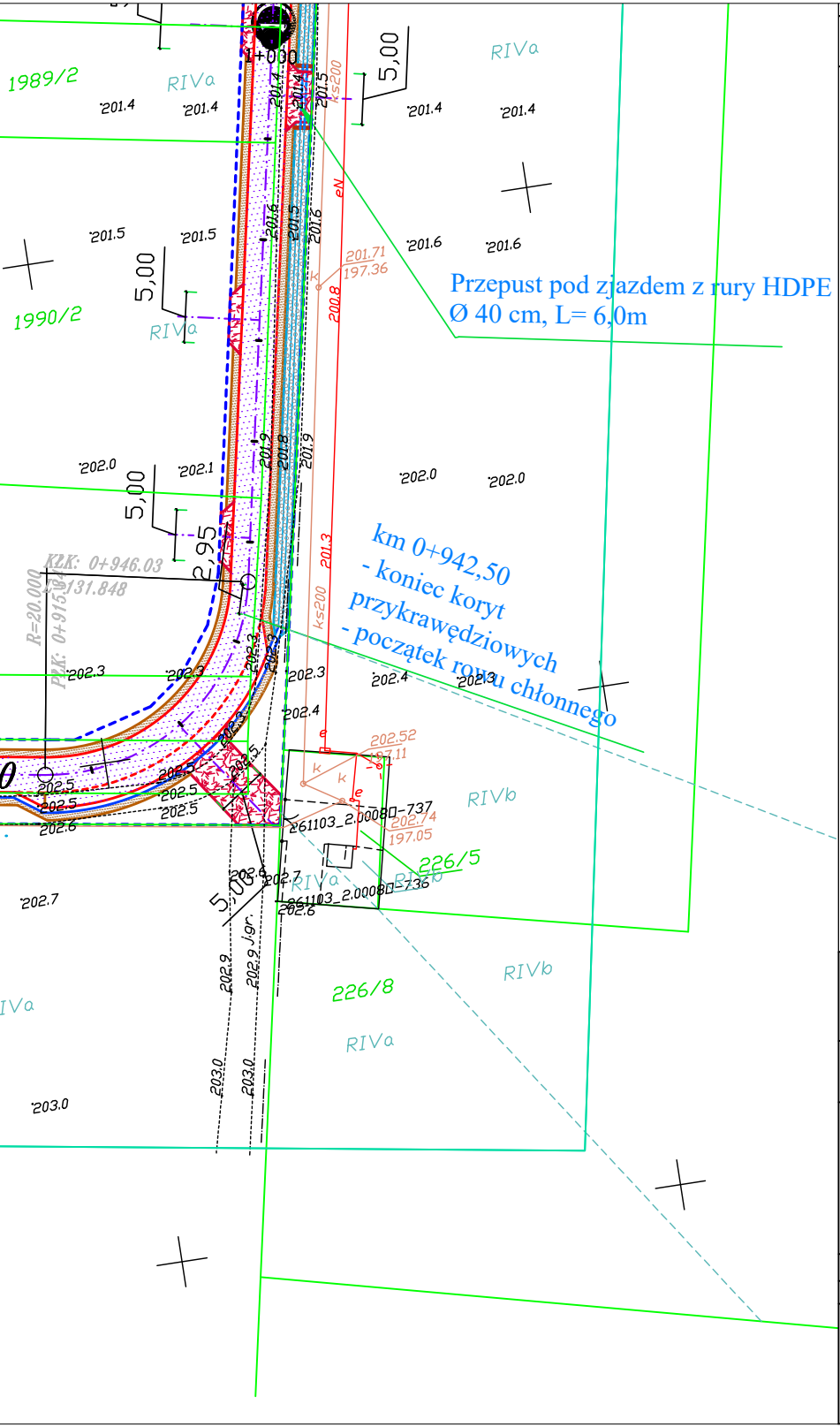
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1828.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Starachowicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych INTER – GEO Iwetta Spadło
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6640.1828.2023_1 z dnia 08-11-2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Stanisław Artwik Nr uprawnień 2267


203.0
202.5
203.3
202.9
1985/2
RV
PLK: 0+528.65
R=60.00
KLK: 0+524.79
L=3.861
203.7
203.3
203.4
203.8
203.5
204.5
5,00
2893/1
RV
204.2
204.2
2%
203.9
199.2
204.6
0+500
204.4
205.3
205.3
0,75
3,50
205.4
205.5
205.0
205.1
5,00
2904
204.6
204.6
204.9
RV
205.9
205.8
205.8
205.59
203.85
2%
205.0
205.6
205.9
206.0
0,75
5,00
206.1
206.1
206.0
208.7
207.0
206.5
205.8
205.7
209.9
210.3
210.3
210.3
205.1
205.5


koniec przebudowy kanału tłocznego
włączenie do istniejącej kanału
0+600
0+700
L=89.805
KZK: 0+566.20
L=259.377
PZ: 0+656.01
2%
5,00
5,00
1991/1
1992
1993
1900/2
2890/1
1994
RV
RV
RV
RV
RIVb
RIVb
202.1
202.0
201.9
201.7
201.5
201.5
201.5
201.8
202.5
202.4
202.3
202.1
202.0
201.9
201.8
202.0
202.9
203.0
203.1
202.6
202.8
202.9
202.6
202.6
202.6
202.4
202.5
202.5
202.3
202.5
202.4
202.2
202.5
202.6
202.2
202.3
202.2
202.2
202.4
202.4
200.97
200.97
202.33
200.65
203.5
203.2
203.1
202.9
202.8
202.7
202.6
202.8
203.9
203.7
203.6
203.3
203.1
203.0
203.0
203.1


RIVb
201.9
202.0
201.9
202.0
202.1
202.1
RIVa
202.3
5,00
202.3
RIVb
202.1
202.2
3,50
0,75
202.1
202.2
3,50
202.3
1,00
0,75
202.4
202.5
RIVa
202.4
202.4
202.5
202.5
202.4
202.5
202.6
2%
0+800
0+800
dr
202.4
202.4
202.6
202.6
202.4
202.6
202.6
202.6
202.6
202.5
2%
202.7
202.7
202.8
0+900
202.6
202.6
202.7
KS75FE
202.5
202.6
KS75FE
3,20
0,75
5,00
2,07
0,75
0,50
202.9
202.9
202.7
202.7
202.8
202.6
202.5
202.7
202.8
1995
RIVb
203.3
203.7
203.5
203.4
203.4
203.2
203.0
203.0
203.1


1989/2
1990/2
RIVa
RIVb
226/5
226/8
1+000
5,00
2,95
KŁK: 0+946.03
R=20.000
PŁK: 0+915.94
201.4
201.5
201.6
202.0
202.1
202.3
202.4
202.5
202.6
202.7
203.0
201.71
197.36
202.52
202.74
197.05
261103_2.0008D-737
261103_2.0008D-736
ks200
eN
jgr.

Przepust pod zjazdem z rury HDPE
Ø 40 cm, L= 6,0m

km 0+942,50
- koniec koryt
przykrawędziowych
- początek rowu chłonnego

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

LEGENDA

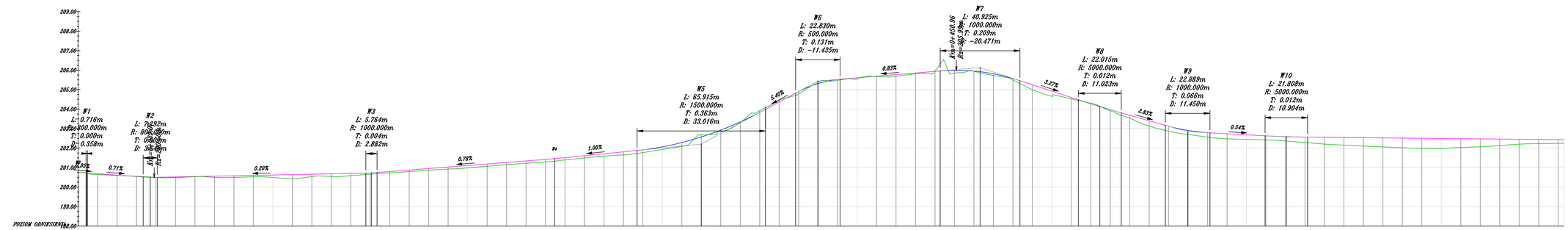
- krawędź jezdni głównej
- krawędź wewnętrzna mijanki
- ściek przykrawężnikowy betonowy
- oś jezdni
- krawędź pobocza gruntowego umocnionego kruszywem
- krawędź zjazdów o nawierzchni z kruszywa drogowego
- proj. linia podziałowa (rozgraniczająca)
- ▨ nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- ▨ nawierzchnia pobocza z materiału kamiennego,
- ▨ nawierzchnia zjazdów z materiału kamiennego,
- Przepust z rur HDPE
- ▨ rów drogowy gruntowy umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wym. 8x40x60
- Wi wpust uliczny ze studnią betonową fi 500 mm, z rusztem żeliwnym klasy D-400 oraz przykanalikiem Ø200mm
- Si studnia chłonna ,betonowa z włazem żeliwnym klasy D-400
- przebudowa sieci kanalizacyjnej, rura tłoczna PE Ø75
- sieci kanalizacyjna, rura tłoczna PE Ø75, wyłączona z użycia
- Linia obszaru podlegającego czasowemu zajęciu w celu przebudowy skrzyżowania z drogą publiczną

"TAK" Tadeusz Serafin s.c.	Adres: Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający :	Wójt Gminy Mirzec Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec	Stadium : P.A.W
Temat:	**"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"**	Skala : 1 : 500 Data : 10.2022 r.
Nazwa rysunku :	**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**	Rys. nr : 2-2

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża :	Podpis :
Projektant : mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	Drogi	
Sprawdził : mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	Drogi	
Projektant : Antoni Szczerba	41/81	Sanitarna	
Sprawdził : mgr inż. Krzysztof Wójcik	SWK/0131/POOS/04	Sanitarna	

Profil :droga
Skala 1:1000
km:0+000.00 - km 0+763.00



Rzędne niwelety	
Rzędne istniejące	
Różnice rzędnych	
Elementy niwelety	
Elementy trasy	
Odległości	
Kilometraż	0+000 0+100 0+200 0+300 0+400 0+500 0+600 0+700 0+763

Legenda:
- *Niweleta osi drogi*
- *Niweleta osi na łuku pionowym*
- *Profil terenu*

"TAK" Tadeusz Serafin s.c.
Adres: Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający: **Wójt Gminy Mirzec**
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Stadium: P.A.W

Temat: **"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"**

Skala: 1 : 1000

Data: 10.2022 r.

Nazwa rysunku: **NIWELETA**

Rys. nr: **3-1**

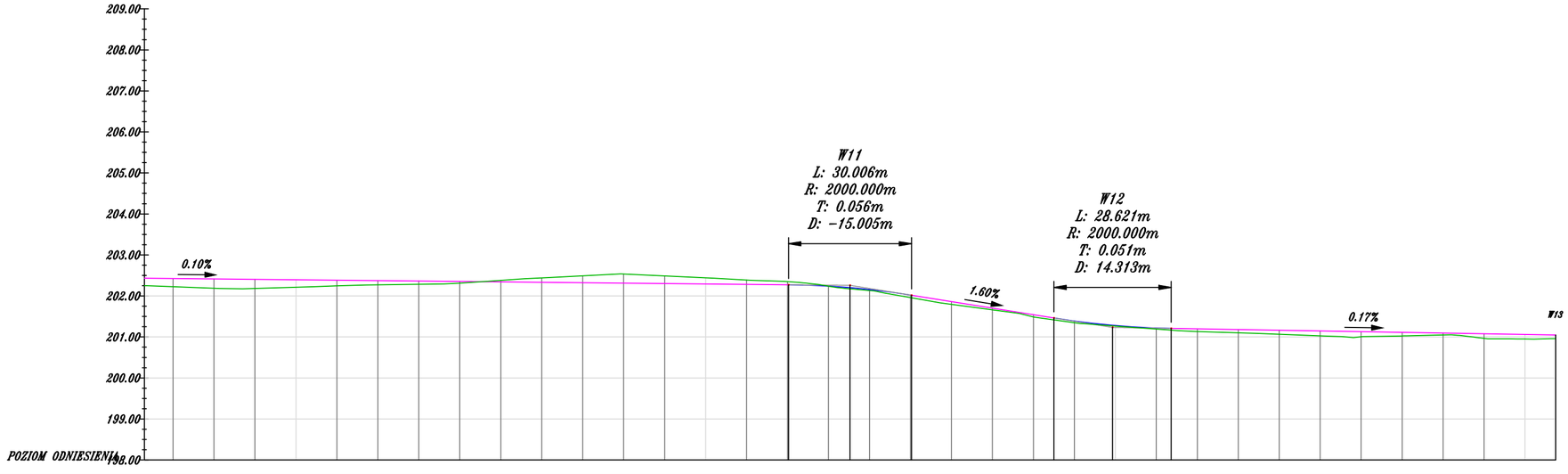
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

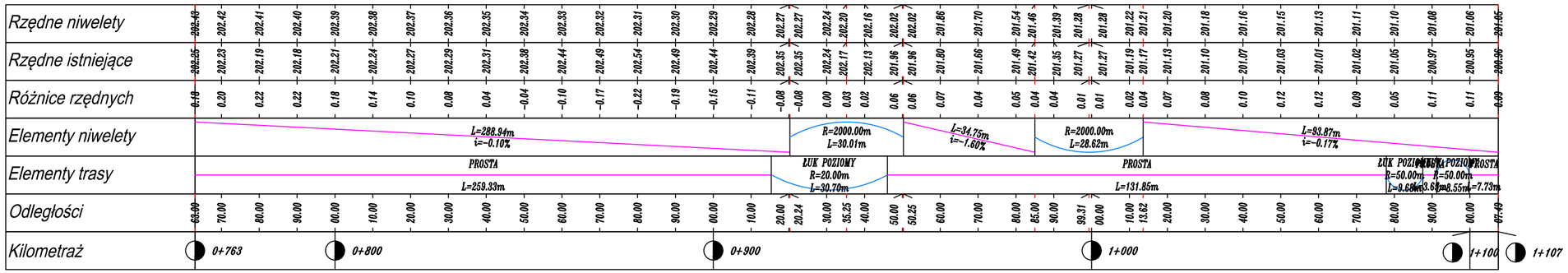
Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża :	Podpis :
Projektant: **mgr inż. Justyna Rybak**	SWK/0093/PWOD/15	Drogi	
Sprawdził: **mgr inż. Andrzej Rybak**	SWK/0094/PWOD/15	Drogi	

Legenda:

- *Niweleta osi drogi*
- *Niweleta osi na łuku pionowym*
- *Profil terenu*

Profil :droga
Skala 1:1000
km:0+763.00 – km 1+107.49





"TAK" Tadeusz Serafin s.c.

Adres:
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający :
Wójt Gminy Mirzec
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Stadium : P.A.W

Temat:
"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"

Skala : 1 : 1000

Data : 10.2022 r.

Nazwa rysunku :
NIWELETA

Rys. nr : 3-2

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża :	Podpis :
Projektant : *mgr inż. Justyna Rybak*	*SWK/0093/PWBD/15*	*Drogi*	
Sprawdził : *mgr inż. Andrzej Rybak*	*SWK/0094/PWBD/15*	*Drogi*	

PRZEKROJE
NORMALNO - KONSTRUKCYJNE

SKALA 1 : 50

od km 0+000,00 do km 0+942,50



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

15cm	
	Warstwa z kruszywa łamanego 0 - 31,5

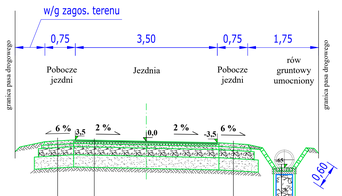
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA

9cm	
	Nawierzchnia pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

ŚCIEK PRZYKRAWĘDZIOWY

15cm	Korytko betonowe, prefabrykowane, typu "mulda"
3cm	Podsypka cementowo - piaskowa 1:4
20cm	Fundament z betonu C12 / 15 gr 20 cm.
30cm	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
	Istniejące podłoże gruntowe

od km 0+942,50 do km 1+084,00



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

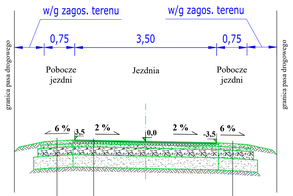
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA

9cm	
	Nawierzchnia pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

RÓW GRUNTOWY UMOCNIONY CHLONNY

8cm	Płyta ażurowa betonowa na podsypce z kruszywa 4 - 6mm gr 8 cm
	- geowłóknina filtrująco - separacyjna , drenowska , min. 260 g/m2, wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/wzerz wlókien min.20kN/m
10cm	Warstwa chłonna z kruszywa 40 - 63,00

od km 1+084,00 do km 1+107,49



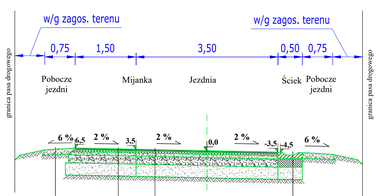
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA

9cm	
	Nawierzchnia pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

przekrój z mijanką po stronie lewej



15cm	
	Warstwa z kruszywa łamanego 0 - 31,5

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI NA MIJANCE

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

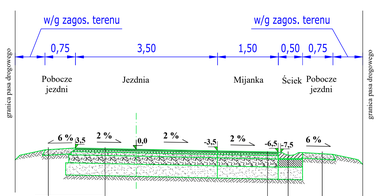
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA

9cm	
	Nawierzchnia pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

ŚCIEK PRZYKRAWĘDZIOWY

15cm	Korytko betonowe, prefabrykowane, typu "mulda"
3cm	Podsypka cementowo - piaskowa 1:4
20cm	Fundament z betonu C12 / 15 gr 20 cm.
30cm	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
	Istniejące podłoże gruntowe

przekrój z mijanką po stronie prawej



15cm	
	Warstwa z kruszywa łamanego 0 - 31,5

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI NA MIJANCE

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

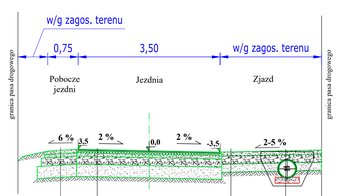
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA

9cm	
	Nawierzchnia pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

ŚCIEK PRZYKRAWĘDZIOWY

15cm	Korytko betonowe, prefabrykowane, typu "mulda"
3cm	Podsypka cementowo - piaskowa 1:4
20cm	Fundament z betonu C12 / 15 gr 20 cm.
30cm	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
	Istniejące podłoże gruntowe

przekrój przez zjazd



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

6cm	
4cm	Wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11S)
5cm	Wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA

9cm	
	Nawierzchnia pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
10cm	Górna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
20cm	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
	Warstwa odcinająca z mieszanki związanej cementem C 1,5/2
30cm	Istniejące podłoże gruntowe

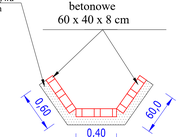
KONSTRUKCJA ZJAZDU Z PRZEPUSTEM

10cm	Nawierzchnia zjazdu z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (0-31,5)
min. 10cm	Warstwa podbudowy zasadniczej mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/30 - (31,5-63,0)
40cm	Rura przepustowa o śred. wew. 40 cm HDPE lub równoważna
20cm	Ława pod przepust z kruszywa 0 -31,5
	Istniejące podłoże gruntowe

podsypka z kruszywa frakcji 4-6 mm gr 10 cm

szczegół nr 1

Płyty ażurowe, betonowe 60 x 40 x 8 cm



"TAK" Tadeusz Serafin s.c.
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Inwestor: **Wójt Gminy Mirzec**
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Obiekt: **"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"**

Nazwa branży: **PRZEKROJE NORMALNO - KONSTRUKCYJNE**

Stadium: P.A.W

Skala: 1 : 50

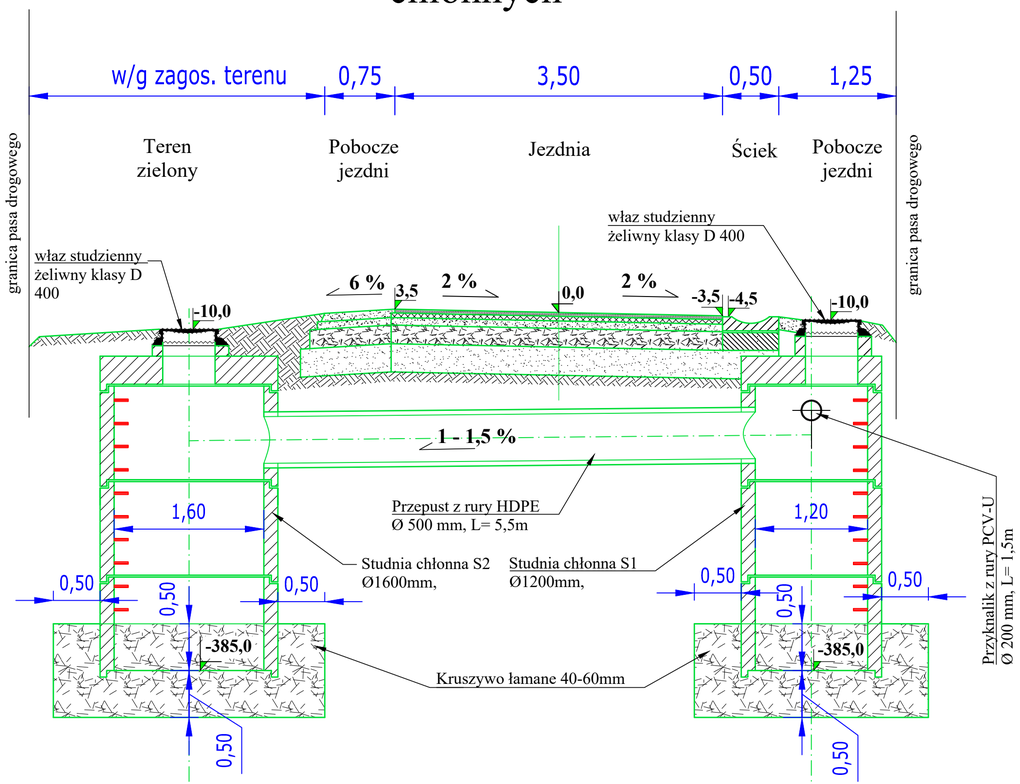
Data: 10.2022 r.

Rys. nr: **4-1**

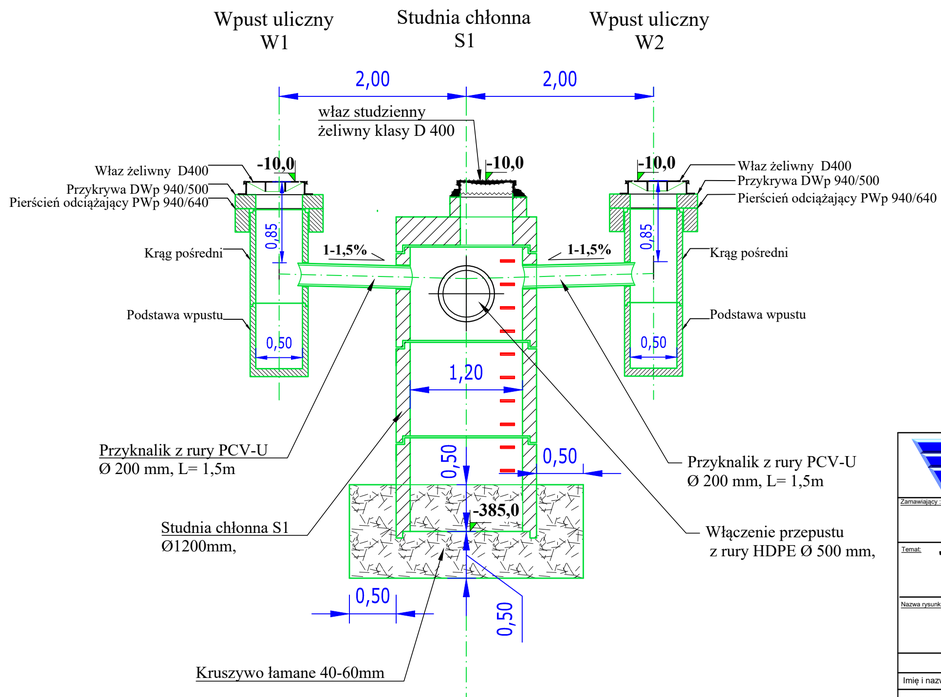
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża	Podpis :
Projektant: **mgr inż. Justyna Rybak**	**SWK/0080/PWOD/15**	**Drogi**	
Sprawdził: **mgr inż. Andrzej Rybak**	**SWK/0094/PWOD/15**	**Drogi**	

Przekrój przez zespół studni chłonnych



Podłączenie wpustów ulicznych do studni chłonnej



"TAK" Tadeusz Serafin s.c.
Adres: Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający: **Wójt Gminy Mirzec**
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Stadium: P.A.W

Temat: **"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"**

Skala: 1 : 50

Data: 10.2022 r.

Nazwa rysunku: **SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA STUDNI CHŁONNYCH**

Rys. nr: **4-2**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża :	Podpis :
Projektant : *mgr inż. Justyna Rybak*	*SWK/0093/PWBD/15*	*Drogi*	
Sprawdził : *mgr inż. Andrzej Rybak*	*SWK/0094/PWBD/15*	*Drogi*	

PRZEKROJE POPRZECZNE

"TAK" Tadeusz Serafin s.c.

Adres:
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający :
Wójt Gminy Mirzec
Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec

Stadium :
P.A.W

Temat:
"Rozbudowa drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona - Tychów Nowy"

Skala :
1 : 100

Data :
10.2022 r.

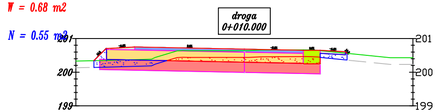
Nazwa rysunku :
Przekroje poprzeczne

Rys. nr :
5

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

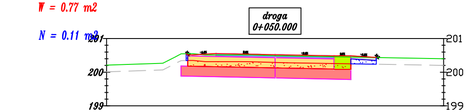
Imię i nazwisko :	Nr uprawnień :	Branża :	Podpis :
Projektant : *mgr inż. Justyna Rybak*	*SWK/0093/PWBD/15*	*Drogi*	
Sprawdził : *mgr inż. Andrzej Rybak*	*SWK/0094/PWBD/15*	*Drogi*	

W = 0.68 m2
N = 0.55 m2



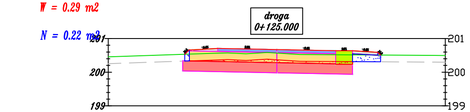
Odsunięcia od osi	5.00	-4.46	-4.10	-4.00	-3.25	0.00	1.75	2.25	3.00	3.05	5.00	
Rzędne drogi		200.34	200.32	200.71	200.75							
Rzędne terenu	200.99	200.34	200.32	200.35	200.37	200.64	200.66	200.65	200.61	200.56	200.49	

W = 0.77 m2
N = 0.11 m2



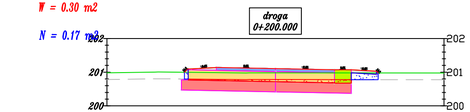
Odsunięcia od osi	5.00	-2.64	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.00	5.00	
Rzędne drogi		200.55	200.57	200.51	200.56							
Rzędne terenu	200.91	200.55	200.55	200.51	200.51	200.49	200.52	200.49	200.44	200.44	200.40	

W = 0.29 m2
N = 0.22 m2



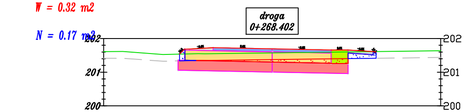
Odsunięcia od osi	5.00	-2.73	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.08	5.00	
Rzędne drogi		200.53	200.54	200.66	200.71							
Rzędne terenu	200.96	200.53	200.54	200.66	200.56	200.52	200.57	200.52	200.64	200.51	200.51	200.50

W = 0.30 m2
N = 0.17 m2



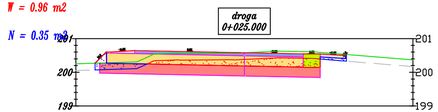
Odsunięcia od osi	5.00	-2.70	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.05	5.00	
Rzędne drogi		201.00	201.02	201.10	201.14							
Rzędne terenu	200.99	201.00	201.00	201.10	200.99	200.98	200.98	201.07	201.03	200.98	200.98	200.98

W = 0.32 m2
N = 0.17 m2



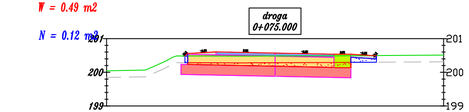
Odsunięcia od osi	5.00	-2.75	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.09	5.00	
Rzędne drogi		201.54	201.68	201.68	201.70							
Rzędne terenu	201.61	201.54	201.54	201.68	201.56	201.57	201.60	201.66	201.60	201.61	201.61	201.60

W = 0.96 m2
N = 0.35 m2



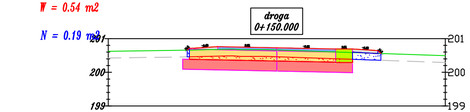
Odsunięcia od osi	5.00	-4.43	-4.10	-4.00	-3.25	0.00	1.75	2.25	3.00	3.03	5.00	
Rzędne drogi		200.27	200.02	200.00	200.04							
Rzędne terenu	200.35	200.27	200.28	200.00	200.31	200.59	200.62	200.54	200.59	200.53	200.53	200.37

W = 0.49 m2
N = 0.12 m2



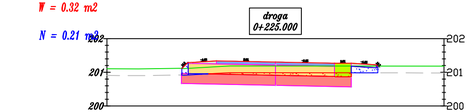
Odsunięcia od osi	5.00	-2.67	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.01	5.00	
Rzędne drogi		200.49	200.49	200.56	200.61							
Rzędne terenu	200.86	200.49	200.49	200.56	200.48	200.48	200.49	200.54	200.49	200.50	200.50	200.51

W = 0.54 m2
N = 0.19 m2



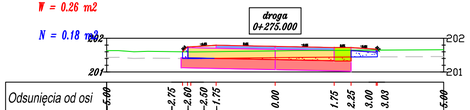
Odsunięcia od osi	5.00	-2.66	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.03	5.00	
Rzędne drogi		200.66	200.71	200.71	200.76							
Rzędne terenu	200.82	200.66	200.66	200.71	200.68	200.66	200.72	200.69	200.59	200.56	200.56	200.56

W = 0.32 m2
N = 0.21 m2



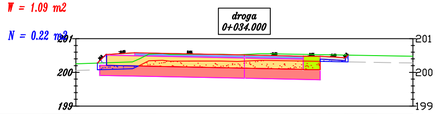
Odsunięcia od osi	5.00	-2.78	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.04	5.00	
Rzędne drogi		201.11	201.12	201.29	201.17							
Rzędne terenu	201.11	201.11	201.12	201.29	201.14	201.19	201.18	201.27	201.23	201.18	201.18	201.18

W = 0.26 m2
N = 0.18 m2



Odsunięcia od osi	5.00	-2.75	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.03	5.00	
Rzędne drogi		201.60	201.75	201.75	201.79							
Rzędne terenu	201.60	201.60	201.60	201.75	201.61	201.63	201.76	201.64	201.72	201.65	201.65	201.66

W = 1.09 m2
N = 0.22 m2

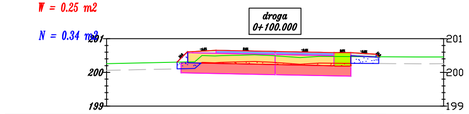


Odsunięcia od osi	5.00	-4.36	-4.10	-4.00	-3.75	-3.25	-2.19	0.00	0.57	1.75	2.25	2.50
Rzędne drogi		200.28	200.54	200.54	200.55	200.58	200.56					
Rzędne terenu	200.26	200.28	200.38	200.29	200.29	200.30	200.34	200.53	200.56	200.54	200.53	200.52

Odsunięcia od osi	5.00	-4.37	-4.10	-4.00	-3.75	-3.25	-2.19	0.00	0.57	1.75	1.91	2.25
Rzędne drogi		200.28	200.54	200.54	200.55	200.58	200.56					
Rzędne terenu	200.26	200.28	200.38	200.29	200.29	200.30	200.34	200.53	200.56	200.54	200.53	200.53

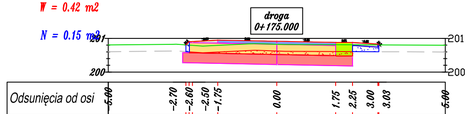
Odsunięcia od osi	5.00	-4.36	-4.10	-4.00	-3.75	-3.25	-2.19	0.00	0.57	1.75	2.25	2.50
Rzędne drogi		200.28	200.54	200.54	200.55	200.58	200.56					
Rzędne terenu	200.26	200.28	200.38	200.29	200.29	200.30	200.34	200.53	200.56	200.54	200.53	200.52

W = 0.25 m2
N = 0.34 m2



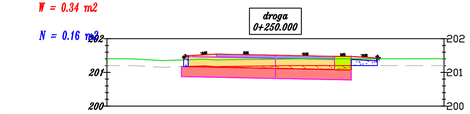
Odsunięcia od osi	5.00	-2.91	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.08	5.00	
Rzędne drogi		200.30	200.61	200.61	200.66							
Rzędne terenu	200.86	200.30	200.31	200.61	200.49	200.49	200.52	200.49	200.54	200.46	200.46	200.46

W = 0.42 m2
N = 0.15 m2



Odsunięcia od osi	5.00	-2.70	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.03	5.00	
Rzędne drogi		200.81	200.90	200.90	200.95							
Rzędne terenu	200.80	200.81	200.80	200.90	200.79	200.82	200.91	200.83	200.88	200.82	200.81	200.81

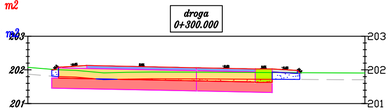
W = 0.34 m2
N = 0.16 m2



Odsunięcia od osi	5.00	-2.73	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.03	5.00	
Rzędne drogi		201.37	201.50	201.50	201.54							
Rzędne terenu	201.41	201.37	201.38	201.50	201.37	201.39	201.51	201.40	201.47	201.43	201.40	201.40

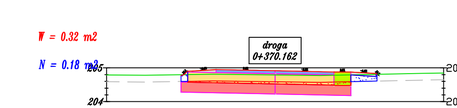
W = 0.00 m2
N = 0.00 m2

W = 0.29 m2
N = 0.21 m2



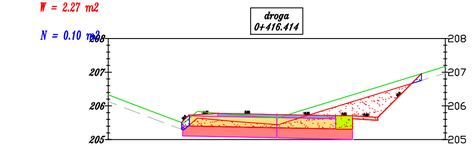
Odsunięcia od osi	-5.00	-4.36	-4.18	-4.10	-4.00	0.00	1.75	2.25	3.00	3.07	5.00
Rzędne drogi		202.08	202.00	202.08	202.08	202.06	202.08	202.08	201.98	201.92	
Rzędne terenu	202.07	202.02	202.01	202.00	202.00	201.96	201.93	201.92	201.92	201.91	201.91

W = 0.32 m2
N = 0.18 m2



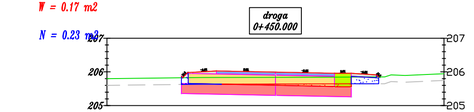
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.72	-2.72	-2.72	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	5.00
Rzędne drogi		204.80	204.80	204.79	204.79	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	
Rzędne terenu	204.79	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80	204.80

W = 2.27 m2
N = 0.10 m2



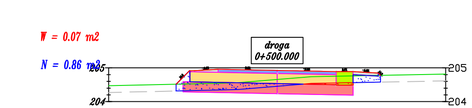
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.83	-2.69	-2.59	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	4.29	5.00
Rzędne drogi		205.51	205.73	205.73	205.78	205.74	205.71	205.71	205.60	206.95	
Rzędne terenu	206.39	205.51	205.62	205.71	205.78	205.64	206.19	206.39	206.59	206.95	207.17

W = 0.17 m2
N = 0.23 m2



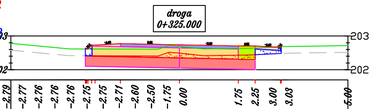
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.76	-2.60	-2.50	0.00	1.75	2.25	3.00	3.06	5.00
Rzędne drogi		205.83	205.83	205.98	206.08	205.99	205.98	205.91	205.85	205.85	
Rzędne terenu	206.00	205.83	205.83	205.98	206.08	205.84	205.85	205.85	205.85	205.86	205.86

W = 0.07 m2
N = 0.86 m2



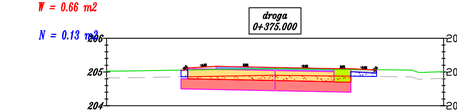
Odsunięcia od osi	-5.00	-3.00	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.07	5.00
Rzędne drogi		204.52	204.98	204.92	204.96	204.93	204.75	204.89	204.85	204.78	
Rzędne terenu	204.47	204.52	204.52	204.51	204.94	204.66	204.76	204.78	204.78	204.81	204.81

W = 0.39 m2
N = 0.15 m2



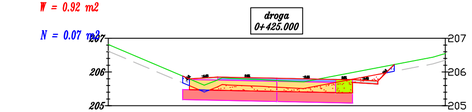
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.77	-2.76	-2.76	-2.76	-2.75	-2.71	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.03	5.00
Rzędne drogi		202.63	202.64	202.64	202.64	202.63	202.63	202.63	202.73	202.77	202.74		202.70	202.70	202.68	202.68	
Rzędne terenu	202.78	202.62	202.62	202.62	202.62	202.62	202.62	202.62	202.61	202.61	202.63	202.64	202.68	202.68	202.68	202.67	202.67

W = 0.66 m2
N = 0.13 m2



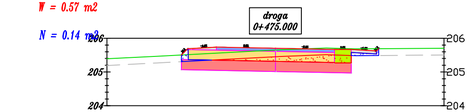
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.78	-2.77	-2.77	-2.77	-2.76	-2.75	-2.74	-2.67	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.01	5.00
Rzędne drogi		205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.12	205.06	205.17	205.13	205.10	205.10	205.05	
Rzędne terenu	205.03	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.06	205.07	205.06	205.08	205.08	205.07	205.07

W = 0.92 m2
N = 0.07 m2



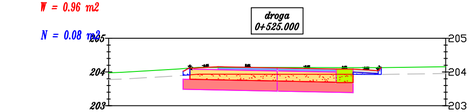
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.49	5.00
Rzędne drogi		205.88	205.80	205.80	205.85	205.81	205.78	205.78	205.73	206.23	
Rzędne terenu	206.02	205.88	205.80	205.80	205.85	205.75	205.89	205.99	206.13	206.23	206.55

W = 0.57 m2
N = 0.14 m2



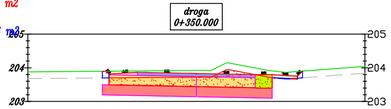
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.79	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.06	5.00
Rzędne drogi		205.51	205.51	205.68	205.74		205.70	205.67	205.62	205.63		
Rzędne terenu	205.99	205.51	205.51	205.52	205.56	205.65	205.70	205.69	205.69	205.69	205.70

W = 0.96 m2
N = 0.08 m2



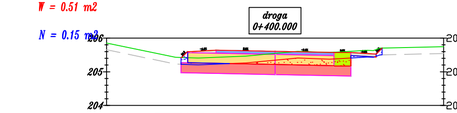
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.78	-2.77	-2.76	-2.76	-2.61	-2.60	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		204.02	204.03	204.03	204.03	204.03	204.03	204.17	204.11	204.12	204.11	204.16	204.12	204.09	204.04	
Rzędne terenu	203.98	204.10	204.10	204.10	204.10	204.10	204.17	204.11	204.12	204.12	204.11	204.14	204.13	204.13	204.13	204.16

W = 1.51 m2
N = 0.06 m2



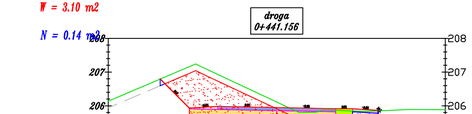
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.68	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.15	5.00
Rzędne drogi		203.89	203.90	203.90	203.82	203.87		203.83	203.80	203.75	203.90	
Rzędne terenu	203.80	203.90	203.90	203.90	203.82	203.91	203.92	203.83	204.00	203.91	203.90	204.04

W = 0.51 m2
N = 0.15 m2



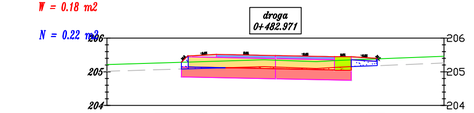
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.77	-2.69	-2.60	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.17	5.00
Rzędne drogi		205.42	205.42	205.60	205.60	205.64		205.57	205.57	205.53	205.70	
Rzędne terenu	205.66	205.42	205.42	205.42	205.41	205.43	205.54	205.61	205.61	205.66	205.70	205.74

W = 3.10 m2
N = 0.14 m2



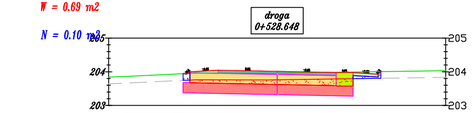
Odsunięcia od osi	-5.00	-3.46	-2.69	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.02	5.00
Rzędne drogi		206.79	205.94	205.94	205.98	205.96	205.91	205.91	205.87	205.85	
Rzędne terenu	206.14	206.79	206.79	207.16	207.20	206.90	206.11	205.87	205.84	205.85	205.86

W = 0.18 m2
N = 0.22 m2



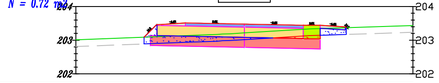
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.79	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.02	5.00
Rzędne drogi		205.28	205.28	205.47	205.47		205.46	205.45	205.40	205.38		
Rzędne terenu	205.26	205.28	205.28	205.29	205.31	205.52	205.34	205.35	205.40	205.38	205.40

W = 0.69 m2
N = 0.10 m2



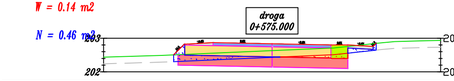
Odsunięcia od osi	-5.00	-2.79	-2.77	-2.68	-2.68	-2.65	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.07	5.00
Rzędne drogi		203.95	203.95	203.94	203.94	203.95	203.95	204.00	204.05	204.01	203.99	203.99	203.98	204.01	
Rzędne terenu	203.95	203.95	203.95	203.95	203.95	203.95	203.95	204.00	204.05	204.01	203.99	203.99	203.98	204.01	204.01

W = 0.08 m2
N = 0.72 m2



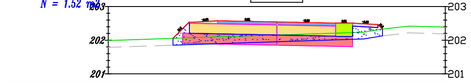
Odsunięcia od osi	5.00	-2.98	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		203.09	203.47	203.47	203.51	203.49	203.44	203.40	203.37	
Rzędne terenu	209.61	203.09	203.10	203.11	203.14	203.22	203.32	203.35	203.37	209.49

W = 0.14 m2
N = 0.46 m2



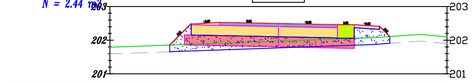
Odsunięcia od osi	5.00	-2.92	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.50	202.83	202.83	202.87	202.84	202.80	202.80	202.85	
Rzędne terenu	208.44	202.50	202.52	202.53	202.56	202.63	202.72	202.76	202.85	208.59

W = 0.00 m2
N = 1.52 m2



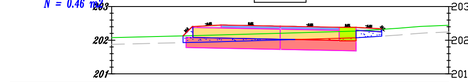
Odsunięcia od osi	5.00	-3.08	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.05	202.07	202.07	202.10	202.15	202.21	202.23	202.31	
Rzędne terenu	207.99	202.05	202.06	202.07	202.10	202.15	202.21	202.23	202.31	208.38

W = 0.00 m2
N = 2.44 m2



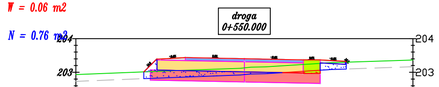
Odsunięcia od osi	5.00	-3.23	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		201.86	201.88	201.88	201.91	201.97	202.04	202.05	202.09	
Rzędne terenu	204.79	201.86	201.86	201.88	201.91	201.97	202.04	202.05	202.11	208.10

W = 0.08 m2
N = 0.46 m2



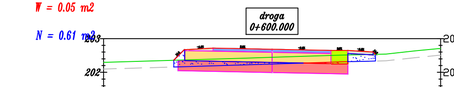
Odsunięcia od osi	5.00	-2.88	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.13	202.14	202.41	202.45	202.42	202.39	202.38	202.34	
Rzędne terenu	208.68	202.13	202.13	202.14	202.16	202.21	202.28	202.27	202.32	208.44

W = 0.06 m2
N = 0.76 m2



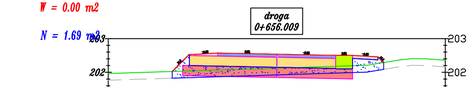
Odsunięcia od osi	5.00	-2.98	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		203.01	203.39	203.39	203.44	203.40	203.37	203.37	203.30	
Rzędne terenu	209.99	203.01	203.03	203.03	203.06	203.13	203.23	203.26	203.30	209.96

W = 0.05 m2
N = 0.61 m2



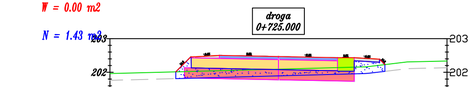
Odsunięcia od osi	5.00	-2.82	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.96	202.96	202.97	202.97	202.94	202.92	202.85	202.83	
Rzędne terenu	208.90	202.96	202.96	202.97	202.97	202.94	202.92	202.85	202.83	208.79

W = 0.00 m2
N = 1.69 m2



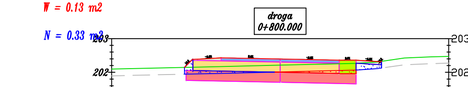
Odsunięcia od osi	5.00	-3.10	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.02	202.04	202.04	202.07	202.12	202.18	202.19	202.28	
Rzędne terenu	207.99	202.02	202.02	202.04	202.07	202.12	202.18	202.19	202.28	208.30

W = 0.00 m2
N = 1.43 m2



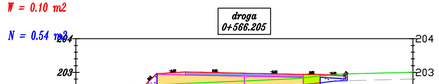
Odsunięcia od osi	5.00	-3.05	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.01	202.03	202.06	202.10	202.09	202.14	202.15	202.21	
Rzędne terenu	207.99	202.01	202.02	202.03	202.06	202.09	202.14	202.15	202.21	208.04

W = 0.13 m2
N = 0.33 m2



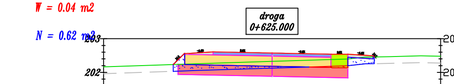
Odsunięcia od osi	5.00	-2.84	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.14	202.15	202.18	202.17	202.21	202.25	202.27	202.32	
Rzędne terenu	208.19	202.14	202.14	202.15	202.17	202.21	202.25	202.27	202.32	208.47

W = 0.10 m2
N = 0.54 m2



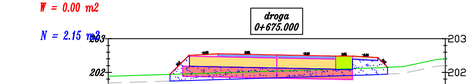
Odsunięcia od osi	5.00	-2.95	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.63	202.97	202.97	203.01	202.98	202.94	202.94	202.90	
Rzędne terenu	208.59	202.62	202.63	202.64	202.67	202.75	202.84	202.89	202.95	208.61

W = 0.04 m2
N = 0.62 m2



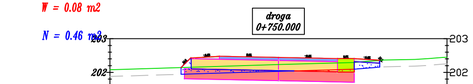
Odsunięcia od osi	5.00	-2.93	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.23	202.56	202.55	202.61	202.57	202.54	202.54	202.46	
Rzędne terenu	208.46	202.23	202.24	202.25	202.27	202.33	202.39	202.40	202.46	208.46

W = 0.00 m2
N = 2.15 m2



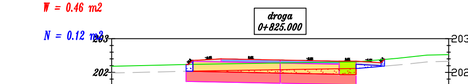
Odsunięcia od osi	5.00	-3.17	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		201.94	202.51	202.51	202.55	202.52	202.48	202.48	202.44	
Rzędne terenu	207.99	201.94	201.96	202.51	201.99	202.04	202.10	202.11	202.14	208.40

W = 0.08 m2
N = 0.46 m2



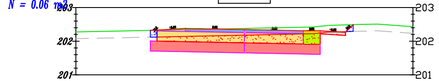
Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	5.00
Rzędne drogi		202.14	202.43	202.43	202.48	202.44	202.41	202.41	202.36	
Rzędne terenu	208.68	202.14	202.15	202.16	202.18	202.23	202.28	202.30	202.36	208.45

W = 0.46 m2
N = 0.12 m2



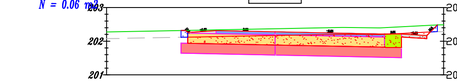
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.79	-2.72	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	5.00
Rzędne drogi		202.23	202.23	202.23	202.24	202.25	202.24	202.28	202.31	
Rzędne terenu	208.19	202.23	202.23	202.23	202.24	202.25	202.24	202.28	202.31	208.59

W = 1.12 m2
N = 0.06 m2



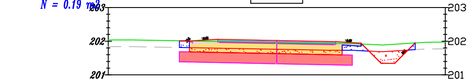
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.78	-2.61	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.23	5.00	
Rzędne drogi		202.32	202.32	202.33	202.33	202.38	202.34	202.31	202.31	202.26	202.49		
Rzędne terenu	200.99	202.32	202.32	202.33	202.33	202.38	202.34	202.42	202.44	202.48	202.49	202.44	202.19

W = 2.02 m2
N = 0.06 m2



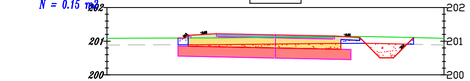
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.75	-2.63	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	2.04	3.13	3.25	4.50	5.00
Rzędne drogi		202.32	202.32	202.32	202.32	202.27	202.31	202.28	202.24	202.22	202.21	202.17	
Rzędne terenu	200.99	202.32	202.32	202.32	202.32	202.27	202.31	202.37	202.41	202.40	202.40	202.48	202.19

W = 0.86 m2
N = 0.19 m2



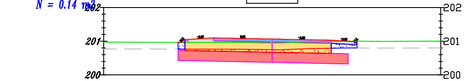
Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.86	-2.83	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.10	3.50	4.11	5.00
Rzędne drogi		202.01	202.01	202.01	202.01	202.01	202.06	201.98	201.99	201.94	201.89	201.94	201.95	
Rzędne terenu	200.94	202.01	202.01	202.01	202.01	202.01	202.06	201.98	201.99	201.94	201.89	201.94	201.95	201.97

W = 0.83 m2
N = 0.15 m2



Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.88	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.10	3.50	4.10	5.00
Rzędne drogi		201.09	201.10	201.10	201.10	201.22	201.19	201.15	201.14	201.13	201.13	201.11	
Rzędne terenu	200.99	201.09	201.10	201.10	201.10	201.22	201.19	201.15	201.14	201.13	201.13	201.11	201.09

W = 0.36 m2
N = 0.14 m2



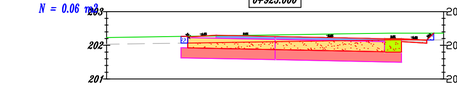
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.69	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	2.62	5.00		
Rzędne drogi		200.97	200.97	201.05	201.05	201.10	201.06	200.98	201.00	201.00			
Rzędne terenu	200.95	200.97	200.97	201.05	201.05	201.10	201.06	200.98	201.00	201.00	201.00	200.99	200.99

W = 2.04 m2
N = 0.05 m2



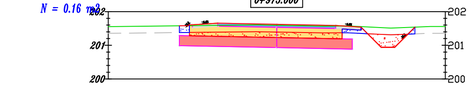
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.75	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.37	5.00	
Rzędne drogi		202.45	202.45	202.46	202.51	202.35	202.32	202.28	202.28	202.24	202.61		
Rzędne terenu	200.40	202.45	202.45	202.46	202.51	202.35	202.32	202.56	202.58	202.62	202.61	202.61	202.36

W = 1.68 m2
N = 0.06 m2



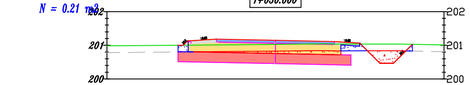
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.78	-2.77	-2.73	-2.72	-2.61	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	3.35	3.75	4.50	4.71	5.00
Rzędne drogi		202.26	202.26	202.26	202.26	202.26	202.27	202.27	202.25	202.30	202.26	202.20	202.20	202.15	202.36	
Rzędne terenu	202.23	202.26	202.26	202.26	202.26	202.26	202.27	202.27	202.25	202.30	202.37	202.36	202.36	202.36	202.36	202.36

W = 0.98 m2
N = 0.16 m2



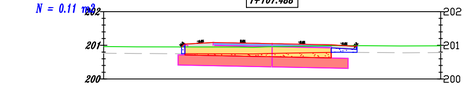
Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.83	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.10	3.50	4.10	5.00
Rzędne drogi		201.58	201.58	201.58	201.61	201.66	201.59	201.59	201.57	201.55	201.52	201.54	
Rzędne terenu	201.55	201.58	201.58	201.58	201.61	201.66	201.59	201.59	201.57	201.55	201.52	201.54	201.55

W = 0.56 m2
N = 0.21 m2



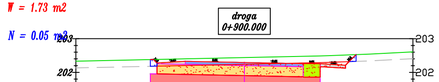
Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.73	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.10	3.50	4.06	5.00
Rzędne drogi		201.00	201.00	201.00	201.14	201.18	201.15	201.04	201.07	200.94	200.47	201.03	
Rzędne terenu	200.80	201.00	201.00	201.00	201.14	201.18	201.15	201.04	201.07	200.94	200.47	201.03	201.01

W = 0.40 m2
N = 0.11 m2



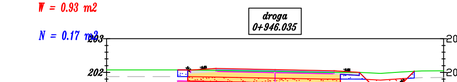
Odsunięcia od osi	5.00	-2.69	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	2.62	5.00			
Rzędne drogi		200.95	201.04	200.95	201.00	201.05	200.96	200.99	200.97	200.99			
Rzędne terenu	200.80	200.95	201.04	200.95	201.00	201.05	200.96	200.99	200.97	200.99	200.99	200.99	200.99

W = 1.73 m2
N = 0.05 m2



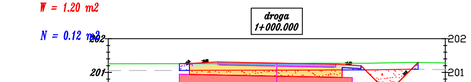
Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.79	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.25	3.00	3.31	5.00	
Rzędne drogi		202.38	202.38	202.38	202.28	202.33	202.29	202.26	202.28	202.21	202.53		
Rzędne terenu	200.99	202.38	202.38	202.38	202.28	202.33	202.29	202.49	202.49	202.52	202.53	202.51	202.61

W = 0.93 m2
N = 0.17 m2



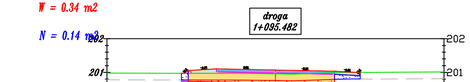
Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.60	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.10	3.50	4.13	5.00
Rzędne drogi		202.07	202.08	202.07	202.07	202.12	202.08	202.05	202.00	201.97	201.40	202.03	
Rzędne terenu	200.95	202.08	202.08	202.07	202.07	202.12	202.08	202.05	202.00	201.97	201.40	202.03	202.05

W = 1.20 m2
N = 0.12 m2



Odsunięcia od osi	5.00	-2.89	-2.61	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.10	3.50	4.20	5.00
Rzędne drogi		201.26	201.26	201.26	201.27	201.31	201.28	201.27	201.24	201.28	201.29	201.29	
Rzędne terenu	201.25	201.26	201.26	201.26	201.27	201.31	201.28	201.27	201.24	201.28	201.29	201.29	201.30

W = 0.34 m2
N = 0.14 m2



Odsunięcia od osi	5.00	-2.79	-2.69	-2.60	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	2.62	5.00		
Rzędne drogi		200.97	200.97	201.06	201.06	201.10	201.07	201.03	200.99	201.00			
Rzędne terenu	200.80	200.97	200.97	201.06	201.06	201.10	201.07	201.03	200.99	201.00	201.00	201.01	201.01

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH

Pikieta	pow. Wykopu	pow. Nasypu	Obj.wykopu	Obj. Nasypu	Całk.obj. wykopu	Całk.obj. Nasypu	Obj. Netto
0+ 010.00	0.68	0.55	0	0	0	0	0
0+ 025.00	0.96	0.35	12.30	6.75	12.30	6.75	5.55
0+ 034.00	1.09	0.22	9.23	2.57	21.53	9.32	12.21
0+ 050.00	0.77	0.11	14.88	2.64	36.41	11.96	24.45
0+ 075.00	0.49	0.12	15.75	2.88	52.16	14.83	37.33
0+ 100.00	0.25	0.34	9.25	5.75	61.41	20.58	40.83
0+ 125.00	0.29	0.22	6.75	7.00	68.16	27.58	40.58
0+ 150.00	0.54	0.19	10.38	5.13	78.53	32.71	45.83
0+ 175.00	0.42	0.15	12.00	4.25	90.53	36.96	53.58
0+ 200.00	0.3	0.17	9.00	4.00	99.53	40.96	58.58
0+ 225.00	0.32	0.21	7.75	4.75	107.28	45.71	61.58
0+ 250.00	0.34	0.16	8.25	4.63	115.53	50.33	65.20
0+ 268.40	0.32	0.17	6.07	3.04	121.60	53.37	68.24
0+ 275.00	0.26	0.18	1.91	1.16	123.52	54.52	69.00
0+ 300.00	0.29	0.21	6.88	4.88	130.39	59.40	71.00
0+ 325.00	0.39	0.15	8.50	4.50	138.89	63.90	75.00
0+ 350.00	1.51	0.06	23.75	2.63	162.64	66.52	96.12
0+ 370.16	0.32	0.18	18.45	2.42	181.09	68.94	112.15
0+ 375.00	0.66	0.13	2.37	0.75	183.46	69.69	113.77
0+ 400.00	0.51	0.15	14.63	3.50	198.08	73.19	124.89
0+ 416.41	2.27	0.1	22.81	2.05	220.89	75.24	145.65
0+ 425.00	0.92	0.07	13.70	0.73	234.59	75.97	158.62
0+ 441.16	3.1	0.14	32.48	1.70	267.08	77.67	189.41
0+ 450.00	0.17	0.23	14.45	1.64	281.53	79.30	202.23
0+ 475.00	0.57	0.14	9.25	4.63	290.78	83.93	206.85
0+ 482.97	0.18	0.22	2.99	1.43	293.77	85.36	208.41
0+ 500.00	0.07	0.86	2.13	9.20	295.90	94.56	201.34
0+ 525.00	0.96	0.08	12.88	11.75	308.77	106.31	202.46
0+ 528.65	0.69	0.1	3.01	0.33	311.78	106.64	205.15
0+ 547.43	0.08	0.72	7.23	7.70	319.01	114.34	204.68
0+ 550.00	0.06	0.76	0.18	1.90	319.19	116.24	202.95
0+ 566.20	0.1	0.54	1.30	10.53	320.49	126.77	193.72
0+ 575.00	0.14	0.46	1.06	4.40	321.55	131.17	190.38
0+ 600.00	0.05	0.61	2.38	13.38	323.92	144.54	179.38
0+ 625.00	0.04	0.62	1.13	15.38	325.05	159.92	165.13
0+ 650.00	0	1.52	0.50	26.75	325.55	186.67	138.88
0+ 656.01	0	1.69	0.00	9.65	325.55	196.32	129.23
0+ 675.00	0	2.15	0.00	36.46	325.55	232.78	92.77
0+ 700.00	0	2.44	0.00	57.38	325.55	290.15	35.39
0+ 725.00	0	1.43	0.00	48.38	325.55	338.53	-12.98
0+ 750.00	0.08	0.46	1.00	23.63	326.55	362.15	-35.61
0+ 775.00	0.08	0.46	2.00	11.50	328.55	373.65	-45.11
0+ 800.00	0.13	0.33	2.63	9.88	331.17	383.53	-52.36
0+ 825.00	0.46	0.12	7.38	5.63	338.55	389.15	-50.61
0+ 850.00	1.12	0.06	19.75	2.25	358.30	391.40	-33.11
0+ 875.00	2.04	0.05	39.50	1.38	397.80	392.78	5.02
0+ 900.00	1.73	0.05	47.13	1.25	444.92	394.03	50.89

0+ 915.34	2.02	0.06	28.76	0.84	473.68	394.87	78.81
0+ 925.00	1.68	0.06	17.87	0.58	491.55	395.45	96.10
0+ 946.03	0.93	0.17	27.44	2.42	519.00	397.87	121.13
0+ 950.00	0.86	0.19	3.55	0.71	522.55	398.58	123.97
0+ 975.00	0.98	0.16	23.00	4.38	545.55	402.96	142.59
1+ 000.00	1.2	0.12	27.25	3.50	572.80	406.46	166.34
1+ 025.00	0.83	0.15	25.38	3.38	598.18	409.83	188.34
1+ 050.00	0.56	0.21	17.38	4.50	615.55	414.33	201.22
1+ 095.48	0.34	0.14	20.47	7.96	636.02	422.29	213.73
1+ 100.00	0.36	0.14	1.58	0.63	637.60	422.92	214.67
1+ 107.49	0.4	0.11	2.85	0.94	640.45	423.86	216.58