

"EURODROGA" Milan Sternik
Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice, kom. 0 605 768 577

PT-030/24

**Przebudowa odcinka drogi gminnej ulicy Sosnowej
pełniącej funkcję drogi transportu rolnego w Niewieszcy
położonej na działkach nr 87/17, 103/16.**

Inwestor: Gmina Rudziniec, ul.Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec

Adres: ul. Sosnowa, Niewieszce, Gmina Rudziniec, pow. gliwicki, woj. Śląskie

Działki nr 87/17, 103/16 obr. ew. 0009 Niewieszce

Projekt techniczny

Projektant: mgr inż. Milan Sternik

specjalność konstrukcyjno - budowlana

upr. bud. 213/02

GLIWICE sierpień 2024

Spis treści

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.
2. Opis stanu istniejącego
 - 2.1 Analiza stanu istniejącego
 - 2.2 Analiza Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
 - 2.3 Analiza rozpoznania geotechnicznego
3. Opis stanu projektowanego
 - 3.1. Wykaz zajmowanych działek
 - 3.2. Branża drogowa
 - 3.2.1 Opis rozwiązania projektowego
 - 3.2.2. Konstrukcje nawierzchni
 - 3.2.3. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie pasa drogowego
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych
 - 4.1. Informacja BiOZ – branża drogowa
5. Bibliografia
6. Załączniki

Część rysunkowa ogólna

- | | |
|------------------------------------------|----------|
| Rys. 1 – Plan orientacyjny | 1:10 000 |
| Rys. 2 – Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |

Część rysunkowa branża drogowa

- | | |
|---------------------------------|----------|
| Rys. 3 – Profil podłużny | 1:50/500 |
| Rys. 4 – Przekrój konstrukcyjny | 1:50 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przebudowy
odcinka drogi gminnej ulicy Sosnowej pełniącej funkcję drogi transportu rolnego w Niewieszynie
położonej na działkach nr 87/17, 103/16

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Umowa z Inwestorem
- mapa z zasobu Starostwa Powiatowego WGI-RZG.6642.1743.2024
- inwentaryzacja i pomiar wysokościowy został wykonany przez firmę GEOMAP s.c. Katowice, ul. Armii Krajowej 422, 40-748 Katowice
- rozpoznanie geotechniczne wykonane przez MDM Projekt, ul. Nowa 39/5, 43-100 Tychy

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Analiza stanu istniejącego

Istniejąca **ulica Sosnowa** w Niewieszynie leży w zachodniej części miejscowości. Jest ona ulicą jednokierunkową jednojezdniową, funkcją jej jest skomunikowanie terenów rolnych położonych po obu jej stronach. Ulica Sosnowa stanowi drogę transportu rolnego, dojazdową.

Przedmiotowa ulica komunikuje się z podstawowym układem drogowym Niewieszynie poprzez istniejący zjazd z ulicy Pyskowskiej zaś wjazd odbywa się od strony ulicy Leśnej

Ulica Sosnowa posiada nawierzchnię tłuczniową w różnym stanie technicznym, można stwierdzić, że średnia szerokość jezdni waha się w granicach od 3,4 do 3,8 m (lokalnie) można przyjąć, że średnia szerokość głównego odcinka wynosi ok. 3,5 m. Jezdnia ograniczona jest obustronnie poboczem gruntowym o szerokości zmiennej wahającej się w granicach od 0,5 do 0,75 m. W ulicy Sosnowej praktycznie nie występują elementy podziemnego uzbrojenia terenu, także nie zachodzi na chwilę obecną żadna kolizja.

Odwodnienie ulicy Sosnowej odbywa się istniejącym systemem rowów drogowych, które znajdują się w różnym stanie technicznym, generalnie zaleca się ich oczyszczenie i udrożnienie przed oddaniem do użytku przebudowanego odcinka

Ulica Sosnowa prowadzi na swej długości ruch drogowy o charakterze dojazdowego do obiektów oraz lokalny ruch pieszy. Można ocenić go jako ruch mały.

2.2. Analiza Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rudziniec w Uchwale nr XXV/246/04 z dnia 23.12.2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny sołectwa Niewiesz i fragment sołectwa Słupsko” przedmiotowa ulica Sosnowa leży w obszarze opisanym jako RP z czyli tereny pól uprawnych. Jego przeznaczeniem podstawowym jest: tereny pól uprawnych i ogrody, zaś przeznaczeniem uzupełniającym są ciągi i urządzenia uzbrojenia terenu oraz dojazdy nie wydzielone.

Można zatem stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie istniejącej drogi dojazdowej jest dopuszczalna i koresponduje z zapisami MPZP.

2.3. Analiza rozpoznania geotechnicznego

W ramach prac przedprojektowych wykonano na przedmiotowym odcinku ulicy rozpoznanie geotechniczne. Wykonano 2 otwory geotechniczne o głębokości 2 m zlokalizowane w następujących miejscach:

- otwór nr 1 – zjazdu na ulicę Pyskowicką,
- otwór nr 2 – początku opracowania,

Szczegółowa lokalizacja otworów została pokazana w części załącznikowej na szkicu lokalizacyjnym.

Ogólnie można powiedzieć, że ulica położona jest na gruntach rodzimych gliniastych i pylistych funkcję warstwy ścieralnej pełni nasyp niekontrolowany o grubości ok. 40 cm. Podłoże tego rodzaju odpowiada parametrom podłoża wysadzinowego klasyfikowanego jako G-3/G-4 ze wskazaniem na G-4 w związku z tym niezbędną wydaje się jego stabilizacja i wzmocnienie

3. Rozwiązanie projektowe

Przebudowa ulicy Sosnowej polega na budowie nowej nawierzchni dla Kategorii Ruchu KR-2 umożliwiającej obsługę transportu rolnego i podniesienie standardu jego obsługi oraz ogólnie pojętego bezpieczeństwa ruchu w tym rejonie miejscowości. Przedmiotowy odcinek stanowić będzie etap I inwestycji, która ma być w przyszłości kontynuowana w stronę ulicy Leśnej wg bieżących możliwości finansowych Gminy.

Zjazd na ulicę Pszczyńską będzie ujęty w zakresie przebudowy Drogi Krajowej.

3.1. Wykaz zajmowanych działek – branża drogowa

Właściciel, Zarządca Gmina Rudziniec 87/17, 103/16

3.2. Branża drogowa

3.2.1 Opis rozwiązania projektowego

Odcinek ulicy Sosnowej będzie uregulowany do stałej szerokości 3,50 m. Odcinek ten będzie obramowany od strony zachodniej krawężnikiem najazdowym umożliwiającym poruszanie się pojazdów i pieszych bezpośrednio po krawężniku i jezdni., a jednocześnie ukierunkowuje spływ wód powierzchniowych do istniejących odbiorników. Nawierzchnia przedmiotowego odcinka będzie wykonana w technologii betonu asfaltowego.

3.2.2. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni drogi transportu rolnego (1)

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S,
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, AC 16W
- 20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa kamiennego 0/63 mm,
- 22 cm - warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa kamiennego 0/63 mm,

- 24 cm - stabilizacja podłoża spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5$ MPa

Moduł wtórny bezpośrednio pod podbudową zasadniczą co najmniej $E_2 \geq 100$ MPa,
zagęszczenie ($E_2/E_1 \leq 2,2$) - grunt kat. G1

Moduł wtórny bezpośrednio na podbudowie zasadniczej co najmniej $E_2 \geq 130$ MPa,
zagęszczenie ($E_2/E_1 \leq 2,2$).

3.2.3. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie powierzchniowe przebudowywanej drogi będzie realizowane powierzchniowo do istniejących odbiorników, które należy oczyścić i udrożnić

Rozwiązaniem wysokościowe będzie polegać na jak najlepszym wpasowaniu w rzeźbę istniejącego terenu przy założeniu zachowania przynajmniej minimalnego spadku w kierunku ulicy Leśnej, tak jak ukształtowany jest teren i istniejące odbiorniki wód powierzchniowych, jakimi są mocno zdegradowane rowy przydrożne

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych

4.1. Informacja BiOZ – branża drogowa

Zakres robót:

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje przebudowę ul. Sosnowej w ramach pasa drogowego.

Istniejące obiekty budowlane na terenie działki:

Obecnie teren działek na których zlokalizowana jest ul. Sosnowa jest zagospodarowany na przedmiotowym odcinku pod kątem produkcji rolnej.

Występowanie elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie.

Zagrożenia podczas realizacji robót:

Całość robót budowlanych należy prowadzić tak, aby nie stwarzały zagrożenia dla ludzi. Szczególną uwagę należy zwrócić przy robotach ziemnych. Wykopy powyżej jednego metra muszą być odpowiednio zabezpieczone.

Wszystkie urządzenia mechaniczne o napędzie elektrycznym stosowane do prac budowlanych, muszą posiadać aktualne badania przed skutkami porażen prądem elektrycznym.

Instrukcja pracowników:

Przed przystąpieniem do pracy, każdy z pracowników powinien przejść przeszkolenie z obowiązujących przepisów BHP odnośnie stanowiska pracy jaką będzie wykonywał oraz przeszkolenie ogólne z przepisów BHP dotyczące wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji.

Ponadto każdy pracownik powinien posiadać aktualne badania lekarskie stosowne do pracy jaką będzie wykonywał.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

Podczas całości prac budowlanych należy stosować środki bezpieczeństwa wymagane dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przepisami BHP, tak dla osób biorących bezpośredni udział w procesie inwestycyjnym jak i osób trzecich.

Należy wyznaczyć, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować ciągi komunikacyjne dla osób poruszających się w obrębie prowadzonych robót.

W widocznym miejscu umieścić tablicę informacyjną z numerami telefonów do straży pożarnej, pogotowia i policji.

Roboty budowlane prowadzić pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

UWAGA

Zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” (Dz. U 106 poz.1126) m.in. 20 ust.1b dotyczącym obowiązku sporządzania planu BIOZ lub informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ, zostanie opracowany przez kierownika budowy.

Harmonogram prac:

- Organizacja placu budowy, wydzielenie stref niebezpiecznych,
- Roboty ziemne,
- Warstwy konstrukcyjne i nawierzchnia jezdni,
- Porządkowanie terenu, zieleń,
- Likwidacja zaplecza.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- Roboty prowadzone przy jezdni drogi

Pozostałe elementy robót nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa i l zdrowia. Zabezpieczenia występujących kolizji należy wykonać zgodnie z normami pod nadzorem przedstawicieli występującego uzbrojenia.

Wytyczne techniczne i organizacyjne

W ramach prac budowlanych należy uwzględnić następujące wytyczne:

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy realizacji przedmiotowego zadania powinni posiadać aktualne badania lekarskie i psychotechniczne. Wszyscy pracownicy muszą bezwzględnie stosować sprzęt ochrony osobistej (kaski, okulary ochronne, ubrania i obuwie robocze) z ważnymi atestami.

Każdy pracownik musi być przeszkolony pod względem BHP, odpowiednio do danego stanowiska pracy.

Osoby nadzorujące pracę ekip budowlanych powinny codziennie przed przystąpieniem do robót poinformować poszczególne grupy robocze o zakresie wykonywanych w tym dniu zadań, przypomnieć o bezwzględnym przestrzeganiu warunków BHP i na bieżąco kontrolować używany przez pracowników sprzęt ochrony osobistej przy pracy. Osoby pełniące funkcje kierownicze muszą

na bieżąco kontrolować, czy podlegli im pracownicy nie są pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających. W każdym przypadku stwierdzenia takiego stanu osoby odpowiedzialne są zobowiązane do natychmiastowego odsunięcia danego pracownika od wykonywania pracy z wyciągnięciem konsekwencji służbowych wynikających z regulaminu i Kodeksu Pracy.

Teren robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Ciągi piesze na placu objętym remontem powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Ze względu na lokalizację inwestycji. Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia, technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27.04.2001r. oraz Ustawy „O odpadach” z dnia 27.04.2001r. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością.

Kierownictwo Budowy ma obowiązek ustalić służbę kontroli dostępu na budowę oraz listę osób związanych z przebiegiem procesu budowlanego. Nie dotyczy to organów Nadzoru Budowlanego i innych instytucji związanych z tym nadzorem (m.in. PIP, SANEPID m.in.).

Kierownictwo Budowy ma obowiązek wstrzymania robót budowlanych z natychmiastowym odsunięciem pracowników od pracy w przypadku zagrożenia ich życia lub zdrowia.

Kierownictwo budowy ma obowiązek zapewnić systematyczne usuwanie ścieków socjalno – bytowych, usuwanie odpadów i ich niezbędną utylizację, utrzymanie dróg i chodników technologicznych w stanie pełnej drożności, ustawienie myjni dla transportu kołowego przed wyjazdem z budowy, utrzymanie i mycie dróg dojazdowych do budowy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonym odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość znika (m.in. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Jeżeli wymagają tego przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz przepisach związanych m.in.:

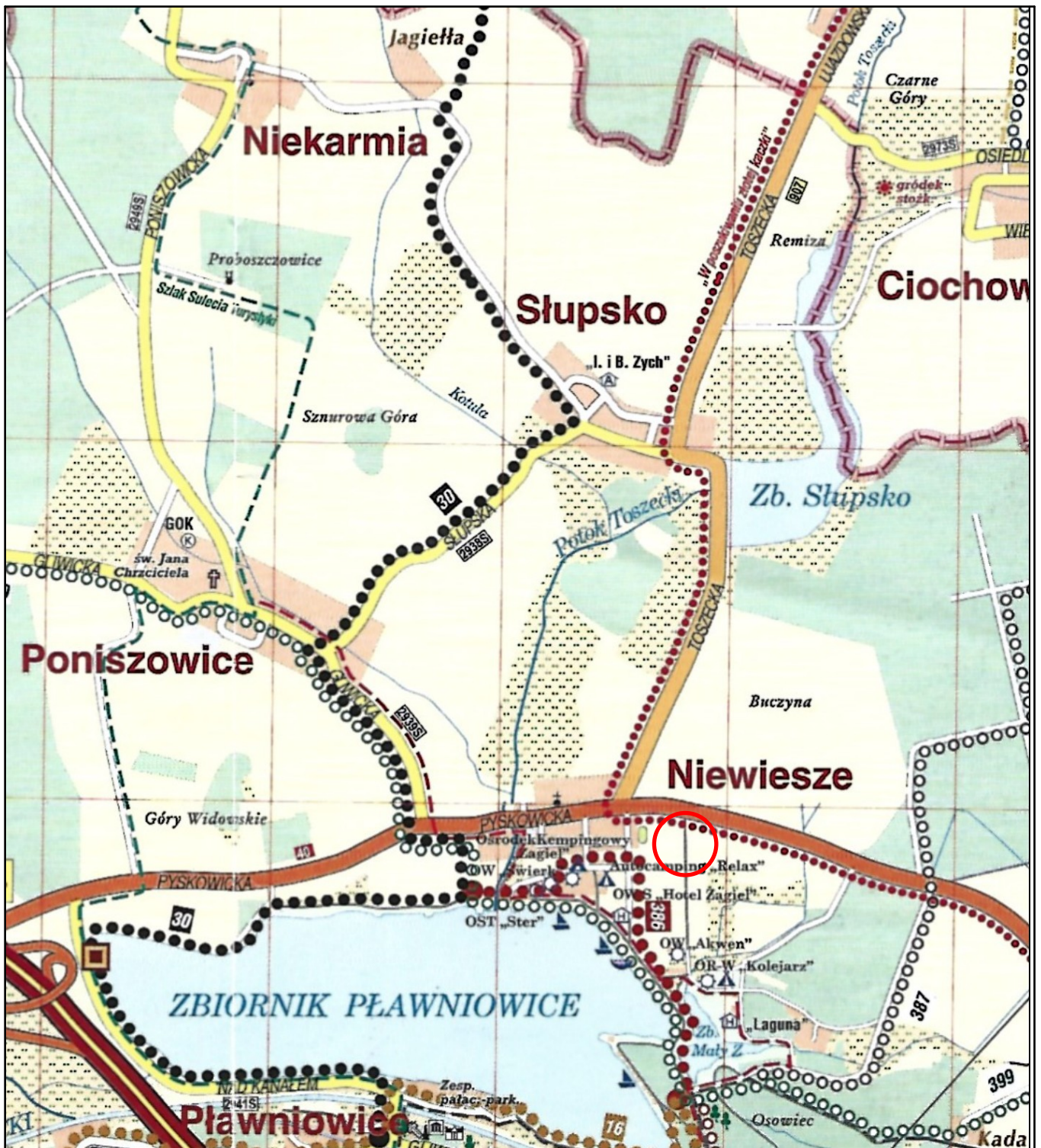
- Rozporządzeniem Ministrów w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 109, póź. 704 z dn. 2.09.1997r.),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów pracy wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62, póź. 287 z dn. 28.05.1996r.),
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13, póź. 93 z dn. 28. 03.1972r.),
- Rozporządzeniem Ministrów Komunikacji oraz Administracji, gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych (Dz. U. nr 7, póź. 30 z dn. 10. 02.1977r.),
- Ustawą z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

5. Bibliografia

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych Dziennik Ustaw nr 19. poz. 115
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dziennik Ustawa nr 89 poz. 414 ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dziennik Ustaw RP nr 43.
- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich. CTBK Warszawa 1987.

6. Załączniki

- Lokalizacja odwiertów geologicznych i karty poszczególnych otworów
- Uzgodnienie projektu – Gmina Rudziniec



EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK
44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577

Investor: Gmina Rudziniec, ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec

Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024	Nr projektu: PT-030/24
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024	
Sprawdził				

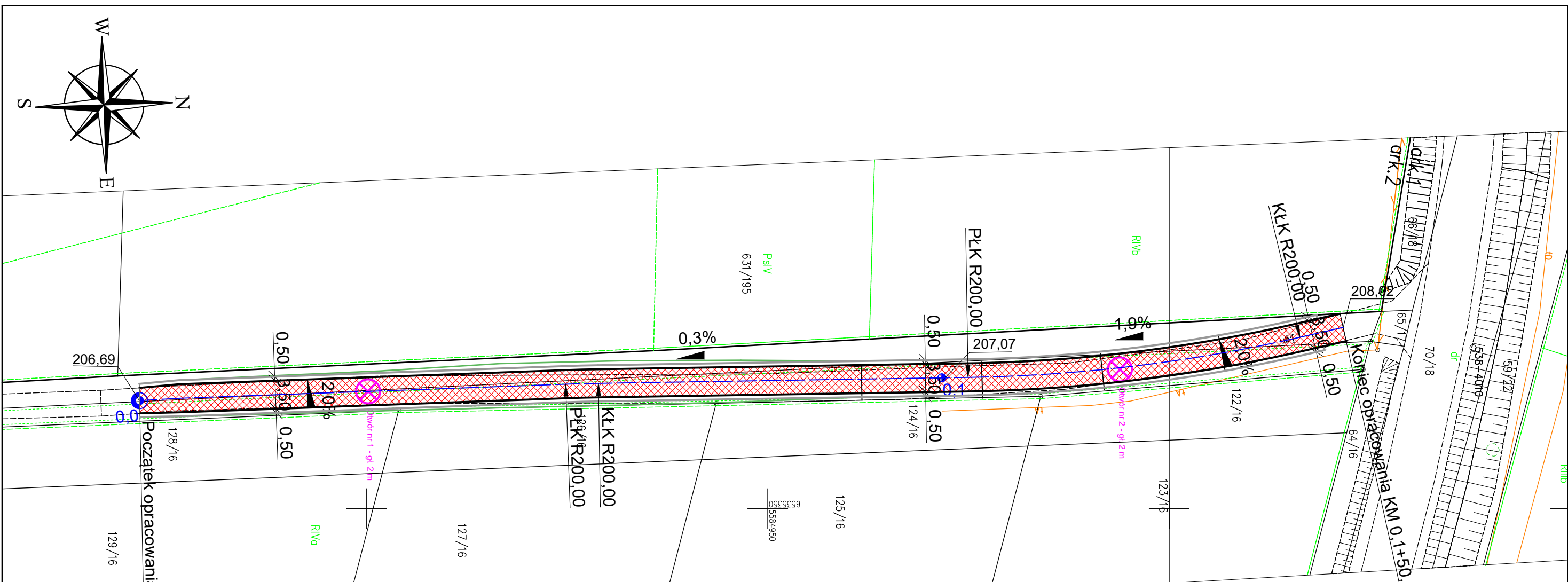
Projekt: Przebudowa fragmentu drogi powiatowej nr 2942S ul. Jesionowej w Łączy w związku z utwardzeniem pobocza w celu utworzenia przystanków autobusowych

Branża: DROGOWA
Faza: PT

Treść rysunku:
PLAN SYTUACYJNY

Nr rys.:
01

Skala: 1:10 000



LEGENDA:

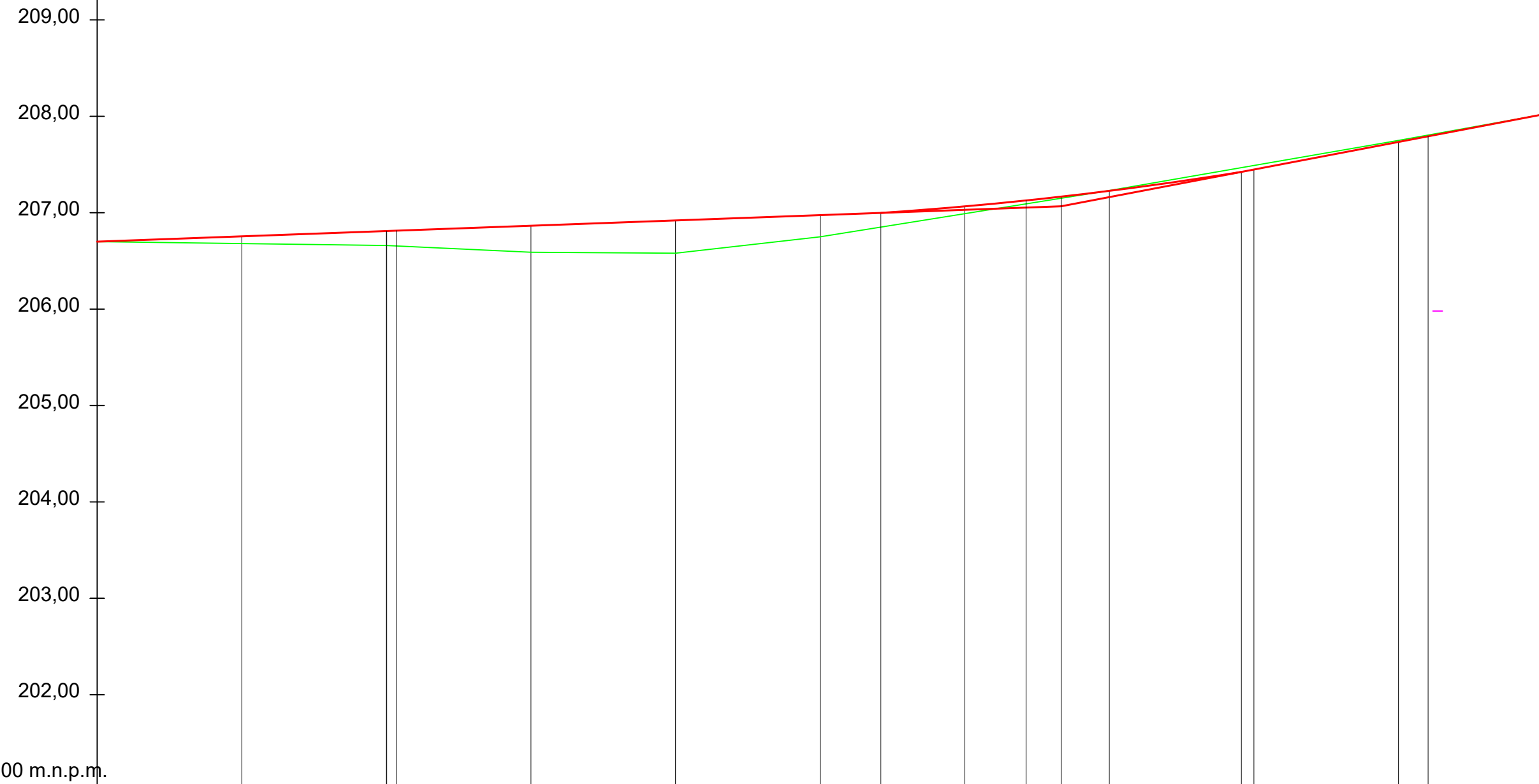
- 694 Granica i numer działki
- Istniejący kabel teletechniczny
- Istniejący wodociąg
- Istniejący gazociąg
- Istniejąca kanalizacja
- Istniejący kabel energetyczny
- Projektowana przebudowa drogi

EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577				
Inwestor: Gmina Rudziniec, ul.Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec				
Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024	Nr projektu: PT-030/24
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024	
Sprawdził				
Projekt: Przebudowa odcinka drogi gminnej ulicy Sosnowej pełniącej funkcję drogi transportu rolnego w Niewieszy położonej na działkach nr 87/17, 103/16				Branża: DROGOWA Faza: PT
Treść rysunku: Projekt zagospodarowania terenu				Nr rys.: 02 Skala: 1:500


ul. Sosnowa

LEGENDA

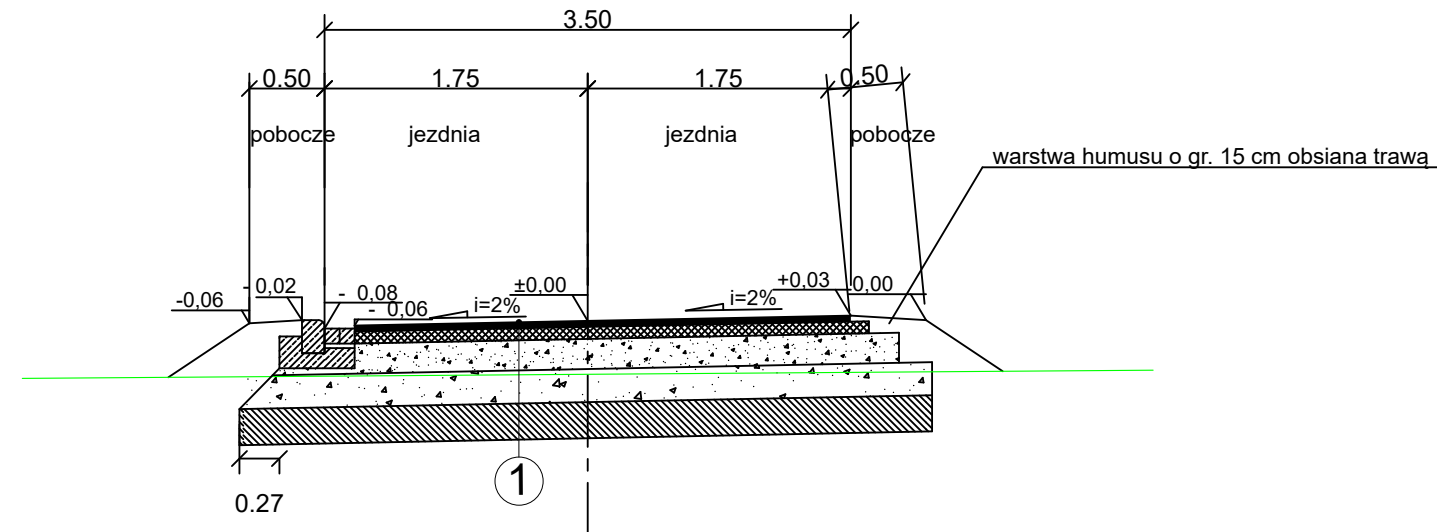
- niweleta jezdni
- teren istniejacy



Rzędna niwelety	206,69	206,75	206,81	206,86	206,92	206,97	206,99	207,06	207,07	207,23	207,42	207,44	207,73	208,02
Rzędna terenu	206,69	206,68	206,66	206,59	206,58	206,75	206,85	206,99	207,15	207,23	207,46	207,49	207,75	208,02
Pochylenia	i=0,30%			L=81,30m				T=18,70m R=1700,00m f=0,10m		i=1,90%		L=31,85m		
Kierunki	Odcinek prosty L=30,04m		R=200,00m kat=1,17st Odcinek prosty L=65,30m		R=200,00m kat=11,95st		Odcinek prosty L=5,53m							
Odcinki	0,00	15,00	30,00	45,00	60,00	75,00	90,00	0,00	5,00	20,00	35,00	50,55		
Kilometraż	0,1													

		EURODRUGA mgr inż. Milan STERNIK 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577			
Inwestor:		Gmina Rudziniec, ul.Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec			
Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024		Nr projektu: PT-030/24
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024		
Sprawdził					
Projekt: Przebudowa odcinka drogi gminnej ulicy Sosnowej pełniącej funkcję drogi transportu rolnego w Niewieszach położonej na działkach nr 87/17, 103/16					Branża: DROGOWA Faza: PT
Treść rysunku: PROFIL PODŁUŻNY					Nr rys.: 03
					Skala: 1:50/1:500

PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A



1 Konstrukcja nawierzchni jezdni kategoria ruchu KR-2

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm E2 na warstwie min. 160MPa, mieszanka niezwiązana C90/3
- 22 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm mechanicznie 0/63 mm, kruszywo C90/3
- 24 cm - wzmocnienie podłoża gruntowego - stabilizacja gruntu spoiwem hydraulicznym- cement, według wymagań normy PN-EN 14227-10, Rm min =2,5 MPa, E2 na warstwie min. 130MPa. Stabilizacja z dowozu.

— teren istniejący

		EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577		
Inwestor:		Gmina Rudziniec, ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec		
Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024	Nr projektu: PT-030/24
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	08.2024	
Sprawdził				
Projekt: Przebudowa odcinka drogi gminnej ulicy Sosnowej pełniącej funkcję drogi transportu rolnego w Niewieszy położonej na działkach nr 87/17, 103/16				Branża: DROGOWA Faza: PT
Tresc rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B-B				Nr rys.: 04
				Skala: 1:50