



M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie

tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com

NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV

Wykaz działek:

jednostka ewidencyjna **DRZYCIM**, obręb ewidencyjny **0008 GRÓDEK**

- 153/24, 153/25, 178, 246, 247/2, 3260/2.

Inwestor: Gmina Drzycim
ul. Podgórna 10
86-140 Drzycim

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11 w specjalności drogowej	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 w specjalności drogowej	

grudzień 2023 r.

egz.

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA	4
KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ SPRAWDZAJĄCEGO	6
CZĘŚĆ OPISOWA.....	8
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	8
2. Podstawa opracowania	9
3. Stan istniejący	9
4. Opinia geotechniczna.....	10
5. Stan projektowany.....	10
5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu	10
5.2. Podstawowe dane techniczne	12
5.3. Urządzenia towarzyszące	12
5.4. Charakterystyka archeologiczna	13
5.5. Charakterystyka ekologiczna	13
5.6. Ochrona przeciwpożarowa	13
6. Rozwiązania sytuacyjne	13
7. Rozwiązania wysokościowe	15
8. Konstrukcje nawierzchni.....	15
9. Rozbiórki	17
10. Odwodnienie.....	17
11. Roboty ziemne.....	17
12. Stała organizacja ruchu	18
13. Wycinka drzewostanu	18
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	23
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	32
1. Plan orientacyjny (skala 1:20000)	rys. 1
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500)	rys. 2
3. Przekroje normalne (skala 1:50)	rys. 3
4. Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10)	rys. 4
5. Profil podłużny (skala 1:50/500)	rys. 5
6. Przekroje poprzeczne	rys. 6
Tabela robót ziemnych	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (ze zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany: „**Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11 w specjalności drogowej	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 w specjalności drogowej	

KOPIE UPRAWNIENI ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0059/11
KUPOIIB/KK-0055-0128/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Maciejowi Tomaszowi Wojnowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 stycznia 1982 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0118/PWOD/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

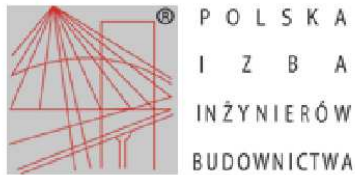
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Maciej Tomasz Wojnowski
ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c
86-100 Świecie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-68F-WY4-2DL *

Pan Maciej Wojnowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0035/12
adres zamieszkania ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

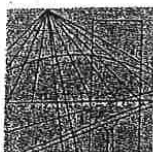
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Polska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Piłsudskiego 10/12, 00-913 Warszawa
Krajowy Rejestr Sądowy: 0000245444, NIP: 525-252-11-11

KOPIE UPRAWNIENIÓR ORAZ ZAŚWIADCZEŃ SPRAWDZAJĄCEGO



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0025/11

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada je
Panu Arkadiuszowi Jakubowi Mazany
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 17 stycznia 1974 r. w Żninie**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0027/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

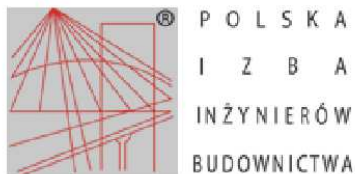
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Jakub Mazany
ul. Słowiańska 5
88-410 Gąsawa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-F7E-X8F-I3R *

Pan ARKADIUSZ MAZANY o numerze ewidencyjnym KUP/BD/3606/02
adres zamieszkania ul. SŁOWIAŃSKA 5, 88-410 GAŚAWA
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Polska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Piłsudskiego 10/12, 00-913 Warszawa
Krajowy Rejestr Sądowy: 0000245154, NIP: 525-252-52-52

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny do projektu budowlanego dla inwestycji pn.: „Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku”.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Drzycim, w miejscowości Gródek.

Długość projektowanej drogi wynosi 482,06 m (wg założonej kilometracji).

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- rozbiórka elementów dróg,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- usunięcie karpin po wyciętych drzewach i krzewach wraz z zasypaniem dołów piaskiem i warstwą wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$ oraz odtworzeniem istniejących konstrukcji nawierzchni,
- przebudowa istniejącego skrzyżowania z drogą powiatową,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta pod konstrukcje poszczególnych nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- ustawienie oporników kamiennych,
- ustawienie oporników, krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego (w-wa wiążąca i w-wa ścieralna),
- wykonanie nawierzchni miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej (kolor),
- wykonanie nawierzchni zjazdu z betonu asfaltowego,
- wykonanie wybrukowania na łuku o nawierzchni z kostki kamiennej 15/17 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową,
- ułożenie płytek chodnikowych (ostrzegawczych) z wypustkami przed przejściami dla pieszych,
- wykonanie obustronnych poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,

- zabezpieczenie rurami ochronnymi istniejących sieci podziemnych,
- regulacja wysokościowa istniejących zaworów i studni,
- wykonanie terenów zielonych wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu opracowana przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” ul. Szarych Szeregów 25, 60-462 Poznań,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. *w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (ze zmianami),
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000 r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Drzycim, w miejscowości Gródek.

Teren przez który przebiega inwestycja to pas drogowy dróg gminnych nr 030558C i nr 030554C, zabudowa jednorodzinna oraz tereny leśne.

Teren całej inwestycji znajduje się w całości w granicach Wdeckiego Parku Krajobrazowego.

Na obszarze inwestycji nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania terenu.

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa,
- nieczynna sieć ciepłownicza.

4. Opinia geotechniczna

Na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych warunki gruntowo-wodne określa się proste wg opinii geotechnicznej opracowanej w lipcu 2023 r. przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” ul. Szarych Szeregów 25, 60-462 Poznań – załączona do projektu (oddzielne opracowanie).

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (ze zm.).

5. Stan projektowany

5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Drzycim, w miejscowości Gródek na działkach o nr ewidencyjnych:

- 153/24, 153/25, 178, 246, 247/2, 3260/2

w obrębie ewidencyjnym **0008 GRÓDEK**, w jednostce ewidencyjnej **DRZYCIM**

Początek projektowanej inwestycji znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1046C, a koniec na działce nr 246 obręb Gródek przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 030554C.

Projektowana ulica stanowić będzie dojazd do zabudowy jednorodzinnej oraz zakładów pracy w miejscowości Gródek, jak również poprzez drogę powiatową nr 1046C stanowić będzie tranzyt do innych miejscowości.

Długość projektowanej drogi wynosi 482,06 m (wg założonej kilometracji).

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- rozbiórka elementów dróg,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- usunięcie karpin po wyciętych drzewach i krzewach wraz z zasypaniem dołów piaskiem i warstwą wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$ oraz odtworzeniem istniejących konstrukcji nawierzchni,
- przebudowa istniejącego skrzyżowania z drogą powiatową,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta pod konstrukcje poszczególnych nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- ustawienie oporników kamiennych,
- ustawienie oporników, krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego (w-wa wiążąca i w-wa ścieralna),
- wykonanie nawierzchni miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej (kolor),
- wykonanie nawierzchni zjazdu z betonu asfaltowego,
- wykonanie wybrukowania na łuku o nawierzchni z kostki kamiennej 15/17 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową,
- ułożenie płytek chodnikowych (ostrzegawczych) z wypustkami przed przejściami dla pieszych,
- wykonanie obustronnych poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- zabezpieczenie rurami ochronnymi istniejących sieci podziemnych,
- regulacja wysokościowa istniejących zaworów i studni,
- wykonanie terenów zielonych wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

5.2. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (ze zmianami) oraz z warunkami zamówienia.

Założenia projektowe dla budowanej drogi gminnej:

- Klasa drogi..... D
- Kategoria ruchu..... KR1
- Prędkość projektowa..... 30 km/h
- Szerokość jezdni..... 5,00 m (5,50 m poszerzenie na łuku)
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej..... 2,0%
- Szerokość poboczy 1,00 m
- Spadek poprzeczny poboczy 6,0%
- Długość drogi 482,06 m

5.3. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa,
- nieczynna sieć ciepłownicza.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach projektowanej inwestycji. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

UWAGA:

Należy wyregulować wszystkie istniejące studnie i zawory do poziomu projektowanych rzędnych warstwy ścieralnej nawierzchni lub terenu.

5.4. Charakterystyka archeologiczna

Dla inwestycji uzyskano opinię z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy (pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.11.5.2023.TZ. op. A – 499/2023 z dnia 21.08.2023 r.). Zgodnie z opinią:

„(...) opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami:

w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

1. Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
3. Niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”

5.5. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części okolicznych mieszkańców. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Zgodnie z wydaną przez Wójta Gminy Drzycim opinią (pismo nr RRIG.6220.9.2022 z dnia 21.08.2023 r.) dla budowanej drogi nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117 ze zmianami) projekt budowlany dla budowy drogi gminnej nie wymaga uzgodnienia, ponieważ nie jest obiektem budowlanym istotnym ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem (zgodnie z § 3 w/w rozporządzenia).

Zgodnie z § 4 w/w rozporządzenia pkt. 1) do 14) - NIE DOTYCZY.

6. Rozwiązania sytuacyjne

Trasę zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (ze zmianami) oraz z warunkami zamówienia.

Budowana droga gminna została zaprojektowana w miejscu istniejącej. Długość projektowanej drogi wynosi 482,06 m (według założonej kilometracji).

Początek projektowanej inwestycji znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1046C, a koniec na działce nr 246 obręb Gródek przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 030554C.

Dla budowanej drogi gminnej zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00 m i nawierzchni z betonu asfaltowego.

Na całej długości drogi po lewej stronie jezdni zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i na ławie betonowej C12/15 z oporem wraz z pasem zieleni (pomiędzy krawężnikiem, a istniejącym chodnikiem) o zmiennej szerokości. Natomiast po prawej stronie jezdni zaprojektowano pobocze o szerokości 1,00 m i nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm lub ściek drogowy, korytkowy i pobocze o szerokości 0,50 m i nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie .

Projektowany chodnik oraz peron przystankowy umocniono kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm i zaprojektowano nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (szara). Jako obramowanie zastosowano obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i ławie betonowej C8/10 z oporem.

Projektowany zjazd umocniono kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm i zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna AC 11 S gr. 5 cm).

Projektowane miejsca postojowe umocniono kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm i zaprojektowano nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (kolor). Jako obramowanie miejsc postojowych zastosowano oporniki betonowe o wymiarach 12x25x100 cm (na połączeniu z jezdnią oraz na końcu miejsc postojowych) na ławie betonowej C12/15 z oporem (wtopione) oraz krawężniki betonowe 15x30x100 cm (po bokach miejsc postojowych) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Zestawienie parametrów wierzchołków początku i końca projektowanej osi oraz ich lokalizacja z uwzględnieniem współrzędnych geodezyjnych:

ELEMENT	OD	DO
---------	----	----

PPT (X = 5930278,460;Y = 6524651,720)

Prosta	0+000,00	0+044,61	L=44,61m
--------	----------	----------	----------

Łuk kołowy	0+044,61	0+086,17	R=750,00m	T=20,79m	B=0,29m
		L=41,56m	g=0,0554rd	g=3,5277g	

W1 (X = 5930339,410;Y = 6524628,030)

Prosta 0+086,17 0+144,91 L=58,74m

Łuk kołowy 0+144,91 0+193,94 R=80,00m T=25,31m B=3,91m
L=49,03m g=0,6129rd g=39,0155g

W2 (X = 5930439,080;Y = 6524595,520)

Prosta 0+193,94 0+290,52 L=96,59m

Łuk kołowy 0+290,52 0+310,79 R=500,00m T=10,13m B=0,10m
L=20,26m g=0,0405rd g=2,5801g

W3 (X = 5930565,310;Y = 6524634,230)

Prosta 0+310,79 0+434,38 L=123,59m

Łuk kołowy 0+434,38 0+450,71 R=275,00m T=8,17m B=0,12m
L=16,33m g=0,0594rd g=3,7806g

W4 (X = 5930702,540;Y = 6524670,300)

Prosta 0+450,71 0+482,06 L=31,35m

KPT (X = 5930741,290;Y = 6524678,060)

7. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego terenu, uwzględniając minimalne i maksymalne pochylenia podłużne oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych.

Niweletę drogi sporządzono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych. Mapy przekazane zostały w formie cyfrowej oraz papierowej.

Pochylenia podłużne wynoszą minimalnie 0,30%, a maksymalnie 7,00%. Przy różnicy pochyłeń podłużnych powyżej $\Delta i \geq 1\%$ zastosowano łuki pionowe. Na przekroju podłużnym podano wszystkie parametry niwelety drogi.

Przekrój podłużny zamieszczono w części rysunkowej opracowania.

8. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

1) jezdnia drogi gminnej (KR1):

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11 S) gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W) gr. 5 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

2) zjazd z betonu asfaltowego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11 S) gr. 5 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

3) chodnik i peronu przystankowego z betonowej kostki brukowej:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki betonowej (szara) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 15 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe

4) miejsca postojowe z betonowej kostki brukowej:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki betonowej (kolor) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

5) wybrukowanie na łuku z kostki kamiennej:

- w-wa ścieralna z kostki kam. 15/17 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (zawierającą tras, szybkowiążącą) gr. 16 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- w-wa podbudowy betonowej z betonu C16/20 gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

6) pobocze z kruszywa łamanego:

- pobocze o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 mm gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

7) pobocze o nawierzchni gruntowej:

- pobocze o nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

UWAGA 1:

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni jezdni, należy przeprowadzić badanie nośności istniejącego podłoża za pomocą płyty sztywnej VSS lub badań płytą dynamiczną, w celu

ustalenia rzeczywistej wartości modułów odkształcenia (wtórnym moduł odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa lub $E_2 \geq 120$ MPa bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni).

UWAGA 2:

Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienośnych należy dokonać ich wymiany na grunty niespoiste średnio lub gruboziarniste (piaszczyste) zagęszczane mechanicznie warstwami.

9. Rozbiórki

W niniejszym projekcie założono przeprowadzenie następujących rozbiórek:

- rozbiórka istniejących elementów dróg,
- rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową,
- rozbiórka krawężników i obrzeży betonowych wraz z ławą fundamentową,
- rozbiórka ścieku korytkowego wraz z ławą fundamentową,
- rozbiórka wpustu deszczowego z fragmentem przykanalika,
- rozbiórka słupków betonowych wraz z fundamentem,
- rozbiórka wiaty przystankowej wraz z fundamentem,
- rozbiórka istniejących elementów oznakowania pionowego.

10. Odwodnienie

Odwodnienie drogi realizowane będzie powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni jezdni oraz poboczy tak jak dotychczas, tj. na istniejący teren pasa drogowego.

11. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP.

W związku z występowaniem na terenie inwestycji elementów uzbrojenia terenu jak: sieć elektroenergetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć kanalizacji deszczowej, sieć wodociągowa, nieczynna sieć ciepłownicza wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami, aby nie doszło do ich uszkodzenia.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia projektowanej inwestycji.

Roboty ziemne związane z budową inwestycji polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni, wykonaniu wykopu oraz nasypu z gruntu z dokopu.

Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających.

Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

12. Stała organizacja ruchu

Projektowane oznakowanie ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu samochodowego i pieszego oraz dostosowanie oznakowania do obowiązujących przepisów.

Projektowane oznakowanie pionowe zakłada oznakowanie skrzyżowania z drogą gminną (znaki D-1, A-7), zlokalizowanie przejścia dla pieszych (znaki D-6), oznakowanie przystanku autobusowego (znak D-15), oznakowanie parkingu (znak D-18) w celu zwiększenia bezpieczeństwa.

Znaki drogowe projektuje się z grupy wielkości „MAŁE” lub „ŚREDNIE” - zgodnie z rozporządzeniem. Typ folii odblaskowej użytej na lica znaków - typ 2.

Projektowane oznakowanie poziome (linie P-4, P-10, P-13, P-14, P-17, P-18) należy wykonać jako grubowarstwowe.

Sposób rozmieszczenia znaków pionowych i poziomych w sposób graficzny przedstawiono na planie sytuacyjnym w projekcie stałej organizacji ruchu (oddzielne opracowanie).

UWAGA:

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

13. Wycinka drzewostanu

W ramach realizacji inwestycji należy:

- wyciąć kolidujące drzewa i krzewy,
- usunąć karpiny po wyciętych drzewach wraz z załadunkiem i wywozem na składowisko, kosztem utylizacji, zasypaniem dołów piaskiem wraz z zagęszczeniem, wykonaniem dodatkowej warstwy wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa o grubości 25 cm oraz odtworzeniem konstrukcji istniejących nawierzchni,
- sfrezować karpinę po wyciętym drzewie wraz z załadunkiem i wywozem odpadów na składowisko oraz kosztem utylizacji,
- usunąć krzewy wraz z karczowaniem pni, załadunkiem i wywozem odpadów na składowisko oraz kosztem utylizacji,

- wykarczować krzewy i odrosty przy drzewach wraz z załadunkiem i wywozem odpadów na składowisko oraz kosztem utylizacji (zabiegi pielęgnacyjne drzew),
- usunąć gałęzie wrastające w skrajnię jezdni i chodnika (pionową i poziomą) wraz z załadunkiem i wywozem odpadów na składowisko oraz kosztem utylizacji (zabiegi pielęgnacyjne drzew).

Tabela. Drzewa i zakrzewienia przeznaczone do wycinki (sąsiednie strony)

Lp.	Nr na planie syt.	Gatunek - nazwa polska	Gatunek - nazwa łacińska	Obwód [cm]	Powierzchnia [m²]	Strona drogi prawa [P], lewa [L]	Stan zdrowotny	Gatunki chronione	Uwagi
1	1	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur L.</i>	61		P	D	nie stwierdzono	
2	2	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	59		P	D	nie stwierdzono	
3	3	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	60		P	D	nie stwierdzono	
4	4	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	62		P	D	nie stwierdzono	odrośla 3 m²
5	5	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	79		P	D	nie stwierdzono	odrośla 4 m²
6	6	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	64		P	D	nie stwierdzono	odrośla 2 m²
7	7	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	59		P	D	nie stwierdzono	
8	8	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>		30	P	D	nie stwierdzono	
		klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>						
		dąb szypułkowy	<i>Quercus robur L.</i>						
9	9	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur L.</i>	93		P	D	nie stwierdzono	
10	10	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	73		P	D	nie stwierdzono	odrośla 1 m²
11	11	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	51		P	D	nie stwierdzono	
12	12	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	71		P	D	nie stwierdzono	
13	13	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	70, 79		P	D	nie stwierdzono	
14	14	jabłoń	<i>Malus Mill.</i>	75		P	D	nie stwierdzono	
15	15	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>		3	P	D	nie stwierdzono	
16	16	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	67		P	D	nie stwierdzono	
17	17	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>		7	P	D	nie stwierdzono	
18	18	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris L.</i>	153		P	D	nie stwierdzono	
19	19	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>		17	P	D	nie stwierdzono	
		klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>						
20	20	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris L.</i>	184		P	D	nie stwierdzono	

Lp.	Nr na planie syt.	Gatunek - nazwa polska	Gatunek - nazwa łacińska	Obwód [cm]	Powierzchnia [m²]	Strona drogi prawa [P], lewa [L]	Stan zdrowotny	Gatunki chronione	Uwagi
21	21	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>	<50		P	D	nie stwierdzono	1 szt.
22	22	wierzba iwa	<i>Salix caprea L.</i>		55	P	D	nie stwierdzono	dodatkowo 20 szt. <50 cm
		klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>						
		klon jesionolistny	<i>Acer negundo L.</i>						
		topola osika	<i>Populus tremula L.</i>						
		jabłoń	<i>Malus Mill.</i>						
		dąb szypułkowy	<i>Quercus robur L.</i>						
		brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula Roth</i>						
		lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>						
23	23	grab pospolity	<i>Carpinus betulus L.</i>	<50		P	D	nie stwierdzono	5 szt.
		brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula Roth</i>						
		lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>						
24	24	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris L.</i>	<50		P	D	nie stwierdzono	1 szt.
		lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>						
25	25	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>		2	P	D	nie stwierdzono	
26	26	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula Roth</i>		1	P	D	nie stwierdzono	
27	27	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>	<50		P	D	nie stwierdzono	1 szt.
28	28	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>	<50		P	D	nie stwierdzono	1 szt.
29	29	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur L.</i>		8	P	D	nie stwierdzono	dodatkowo 1 szt. <50 cm
30	30	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides L.</i>		71	L	D	nie stwierdzono	dodatkowo 45 szt. <50 cm
		lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>						
		topola osika	<i>Populus tremula L.</i>						
		śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa L.</i>						
31	31	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris L.</i>	126		L	Ś	nie stwierdzono	drzewo pochylone, listwa mrozowa
32	32	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>	115		L	D	nie stwierdzono	odrośla 1 m²
33	33	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris L.</i>	69		L	D	nie stwierdzono	

Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeśli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią,
- przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ) - opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu,
- zabezpieczone drzewo powinno być podlewanie wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. drzewa w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przez cały czas trwania robót,
- przykrycie korzeni matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa,
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2 m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczenie tras poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczenie miejsc składowania materiałów,
- należy podwiązać nisko osadzone gałęzie.

Zabezpieczenie grup drzew:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdej grupy drzew (maks. do 2 m),
- deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5m),
- ogrodzenie powinno ochraniać zarówno pnie jak i korony drzew.

Zabezpieczenie krzewów obejmuje:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdego krzewu lub grupy krzewów (maksymalnie do 2 m) - deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5 m.

Zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu korony drzewa:

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- zaleca się, aby prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu,
- zaleca się by nowe instalacje liniowe wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

Konieczność wykonania **robót w strefie korzeniowej** powinna być każdorazowo poprzedzona i zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

Demontaż zabezpieczenia:

Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat słomianych,
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- proporcjonalne do ubytku korzeni zredukowanie korony drzewa,
- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym,
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.

W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi (przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo),
- zabezpieczenie ran natychmiast po usunięciu żywej gałęzi - wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany (o rany o średnicach do 10 cm zasmażuje się w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej, rany o średnicach ponad 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo - krawędzie rany, tzn. miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa (kalus) i drewno czynne preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej (pierścień grubości 1,5 - 2 cm); pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku),
- zabezpieczenie całej powierzchni rany - świeże rany zabezpiecza się jedynie przez zasmażowanie w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości $0,3 \div 0,5$ m i głębokości $1,5 \div 2,0$ m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Materiały

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, o grubości min. 20 mm,
- sznur konopny surowy lub drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany,
- maty słomiane (lub tkanina jutowa),
- woda.

Przy zabezpieczeniu krzewów na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- paliki drewniane,
- deski obrzynane,
- gwoździe,
- woda.

Przy pielęgnacji drzew uszkodzonych w trakcie wykonywania robót budowlanych zostaną użyte następujące materiały:

- specjalistyczne preparaty powierzchniowe do zabezpieczania ran,
- środek impregnujący,
- woda,
- podnośnik samochodowy do pielęgnowania drzew, drabiny, rusztowania,
- piły, sekatory, dłuta, noże, skrobaki,
- pędzle,
- ręczny sprzęt do prac ziemnych,
- sprzęt do podlewania,
- lub inny sprzęt zaakceptowany przez INTZ.

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;

- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;

- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa,
- nieczynna sieć ciepłownicza.

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna w pasie drogowym.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;
- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- roboty prowadzone pod ruchem,
- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wykopy,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku”

jednostka ewidencyjna **DRZYCIM**, obręb ewidencyjny **0008 GRÓDEK**

- 153/24, 153/25, 178, 246, 247/2, 3260/2.

nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Drzycim

ul. Podgórna 10

86-140 Drzycim

imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Maciej Wojnowski

ul. Gen. Wł. Sikorskiego 1/17c

86-100 Świecie

CZĘŚĆ OPISOWA

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wyżej wymienione zakresy muszą być wykonywane zgodnie założoną technologią w projekcie budowlanym, a kolejność technologiczna robót określona jest w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych.

Prace związane z budową inwestycji prowadzone będą połówkowo lub przy zamkniętym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram robót, kolejność wykonywania robót i sposób organizacji ruchu.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa,
- nieczynna sieć ciepłownicza.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- napowietrzne linie niskiego napięcia,
- podziemne energetyczne linie kablowe,
- infrastruktura techniczna w pasie drogowym,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,

- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych są roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania materiałów. Podczas realizacji robót ziemnych i montażowych mogą wystąpić zagrożenia związane z bieżącym ruchem samochodowym. Wykonywanie robót budowlanych związanych z zagęszczeniem podłoża oraz warstw konstrukcyjnych ciężkim sprzętem stanowi źródło drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych. Mogą wystąpić również zagrożenia porażenia prądem, gdyż prace będą wykonywane na terenie, przez który przebiegają linie napowietrzne.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wygrodzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych.

Roboty należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym oraz dojazd mieszkańcom do posesji.

CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej.

Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,

- b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

- c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie Ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski


CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:20000)	rys. 1
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500).....	rys. 2
3. Przekroje normalne (skala 1:50).....	rys. 3
4. Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10)	rys. 4
5. Profil podłużny (skala 1:50/500)	rys. 5
6. Przekroje poprzeczne	rys. 6

Tabela robót ziemnych



źródło: www.openstreetmap.org


Jednostka projektowa:	Zamawiający:
 M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie	Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim

Stadium:	Projekt Budowlany
Temat:	Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku
Branża:	DROGOWA
Tytuł rysunku:	Plan orientacyjny
	SKALA 1:20000

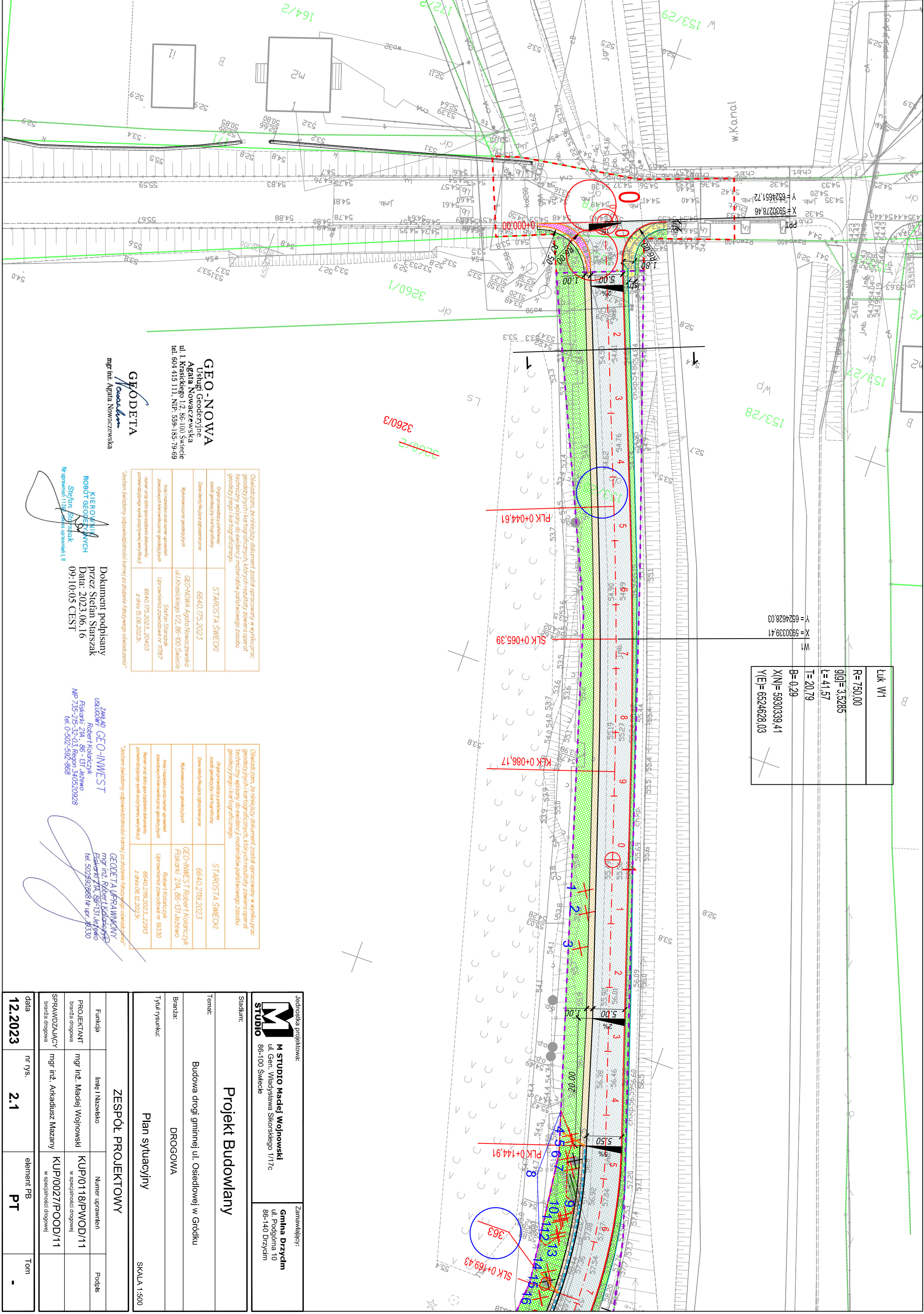
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11 w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 w specjalności drogowej	
data 12.2023	nr rys. 1.	element PB PT	Tom -

LEGENDA:

	Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
	Nawierzchnia chodnika i peronu przystankowego z betonowej kostki brukowej (szara)
	Nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
	Nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej (kolor)
	Nawierzchnia miejsc postojowych z betonu asfaltowego (w-wa ścieralna na istn. nawierzchni jezdni)
	Projektowane płytki chodnikowe (ostrzegawcze) z wypustkami
	Nawierzchnia wybrukowania z kostki kamiennej 15/17 cm
	Pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
	Pobocze o nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie
	Zieleń
	Projektowana oś
	Projektowane krawędzie jezdni i zjazdów
	Projektowane krawędzie pobocza
	Projektowany opornik kamienny 12x25 cm
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
	Projektowany opornik betonowy 12x25 cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm
	Projektowany ściek drogowy, korytkowy
	Projektowana rura osłonowa dwudzielna (sieć telekomunikacyjna)
	Drzewa do wycinki
	Karczowanie pni
	Frezowanie pni
	Drzewa do wycinki
	Krzewy do wycinki
	Istniejąca sieć elektroenergetyczna
	Istniejąca sieć telekomunikacyjna
	Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej
	Istniejąca sieć wodociągowa
	Nieczynna sieć ciepłownicza
	Granica działki
	Linia rozgraniczająca teren inwestycji
	Linia czasowego zajęcia działki

Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
 M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie		Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim	
Stadium:			
Projekt Budowlany			
Temat:			
Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża:			
DROGOWA			
Tytuł rysunku:			
Legenda do planu sytuacyjnego			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11 w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 w specjalności drogowej	
data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	2.	PT	-

Luk W1
R=750,00
gł=3,5285
t=41,57
T=20,19
B=0,29
X(N)=5930339,41
Y(E)=6624628,03



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji notariuszów państwowego zosobu geodezyjnego i kartograficznego.	STAROSTA ŚWIECKI
Organ prowadzący podstępowy zosobu geodezyjny i kartograficzny	6640.175.2023
Data i dzień wydania zosobu geodezyjnego	GEO-NOVA Agata Nowaczewska ul. Krasickiego 1/2, 86-100 Świecie
Wykonawca prac geodezyjnych	Stefan Staszak
Inne informacje oraz dane uprawnień zawodowych wykonawcy prac geodezyjnych	Lprownienia zawodowe nr 11787
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wyniki powyższej wylicz	6640.175.2023, 204.03 z dnia 15.06.2023r.

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia"

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji notariuszów państwowego zosobu geodezyjnego i kartograficznego.	STAROSTA ŚWIECKI
Organ prowadzący podstępowy zosobu geodezyjny i kartograficzny	6640.219.2023
Data i dzień wydania zosobu geodezyjnego	GEO-INWEST Robert Kolińczak Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
Wykonawca prac geodezyjnych	Robert Kolińczak
Inne informacje oraz dane uprawnień zawodowych wykonawcy prac geodezyjnych	Lprownienia zawodowe nr 8330
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wyniki powyższej wylicz	6640.219.2023, 22913 z dnia 06.12.2023r.

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia"

GEO-NOVA
Usługi Geodezyjne
Agata Nowaczewska
ul. Krasickiego 1/2, 86-100 Świecie
tel. 604 415 111, NIP: 559-185-79-69

mgr inż. Agata Nowaczewska

KIEROWNIK PRAC
ROBOTY GEODEZYJNYCH
Stefan Staszak
NIP: 559-185-79-69

mgr inż. Stefan Staszak


Dokument podpisany
przez Stefana Staszaka
Data: 2023.06.16
09:10:05 CEST

ZAMAWIAJĄCY
GEO-INWEST
Robert Kolińczak
Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
NIP: 735-25-32-03, Regon: 340520928
tel. 0-502-592-868

mgr inż. Robert Kolińczak

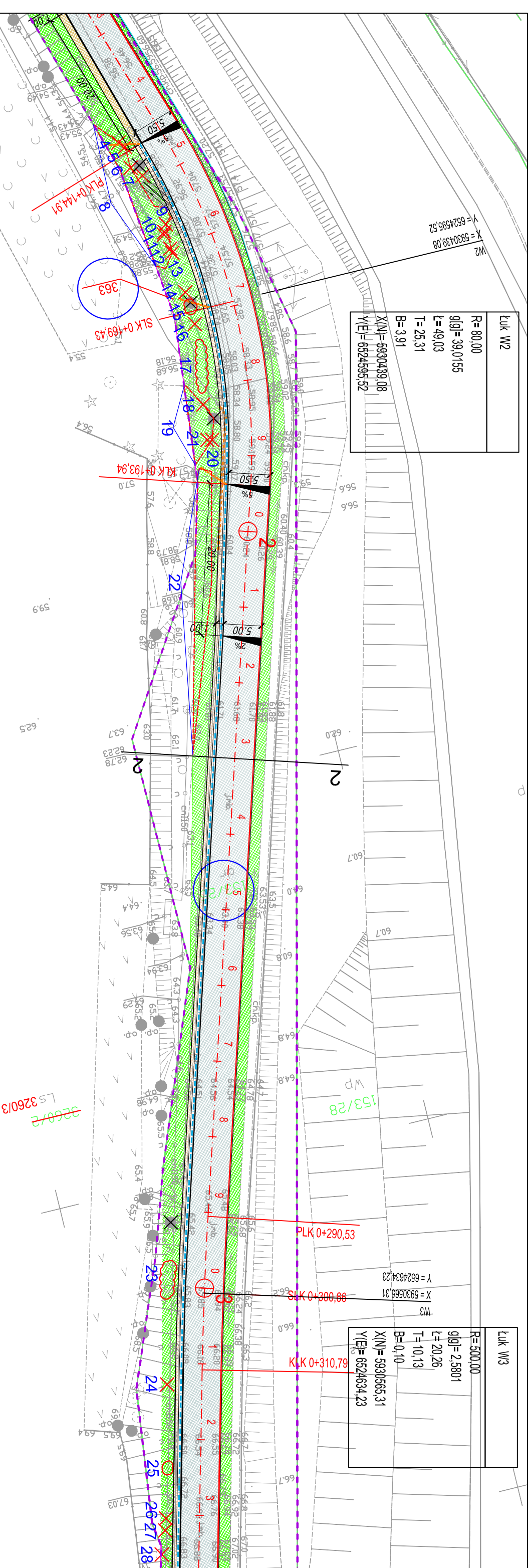
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Robert Kolińczak
Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
tel. 502592868 NIP: 735-25-32-03

mgr inż. Robert Kolińczak

Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
<div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 11/17c 86-100 Świecie</div></div>		<div>Gmina Drzym ul. Podgórna 10 86-140 Drzym</div>	
Stadium:			
Projekt Budowlany			
Temat:			
Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża:			
DROGOWA			
Tytuł rysunku:			
Plan sytuacyjny			
SKALA 1:500			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	2.1	PT	-

Łuk W2
R= 80,00
g(g)= 39,0155
L= 49,03
T= 25,31
B= 3,91
X(N)= 5930439,08
Y(E)= 6524595,52

Łuk W3
R= 500,00
g(g)= 2,5801
L= 20,26
T= 10,13
B= 0,10
X(N)= 5930565,31
Y(E)= 6524634,23



GEO-NOWA
Usługi Geodezyjne
Agata Nowaczewska
ul. 1. Krasickiego 1/2, 86-100 Świecie
tel. 604 415 111, NIP: 559-185-79-69

GEODETA
mgr inż. Agata Nowaczewska

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji i notoriów państwowego zosobu geodezyjnego i kartograficznego.	STAROSTA ŚWIECKI
Organ prowadzący podstępną zosobu geodezyjną i kartograficzną	6640.175.2023
Dane identyfikacyjne zosobu geodezyjnego	GEO-NOWA Agata Nowaczewska ul. Krasickiego 1/2, 86-100 Świecie
Wykazano prace geodezyjne	Stefan Staszak
Inne informacje oraz dane uprawnień zawodowych i ewidencji geodezyjnych	Lprowienia zawodowe nr 11787
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wyniki powyższej wykładz	6640.175.2023, 20403 z dnia 15.06.2023r.

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia"

KIEROWNIK
ROBOTY GEODEZYJNYCH
Stefan Staszak
Nr uprawnień 11787, zakres uprawnień I, II

Dokument podpisany przez Stefana Staszaka
Data: 2023.06.16
09:10:05 CEST

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji i notoriów państwowego zosobu geodezyjnego i kartograficznego.	STAROSTA ŚWIECKI
Organ prowadzący podstępną zosobu geodezyjną i kartograficzną	6640.219.2023
Dane identyfikacyjne zosobu geodezyjnego	GEO-INWEST Robert Kolińczak Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
Wykazano prace geodezyjne	Robert Kolińczak
Inne informacje oraz dane uprawnień zawodowych i ewidencji geodezyjnych	Lprowienia zawodowe nr 8330
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wyniki powyższej wykładz	6640.219.2023, 22913 z dnia 06.12.2023r.

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia"

ZAMAWIAJĄCY
USŁUGI GEO-INWEST
Robert Kolińczak
Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
NP 735-25-32-03, Regon 340520928
tel. 0-502-592-868

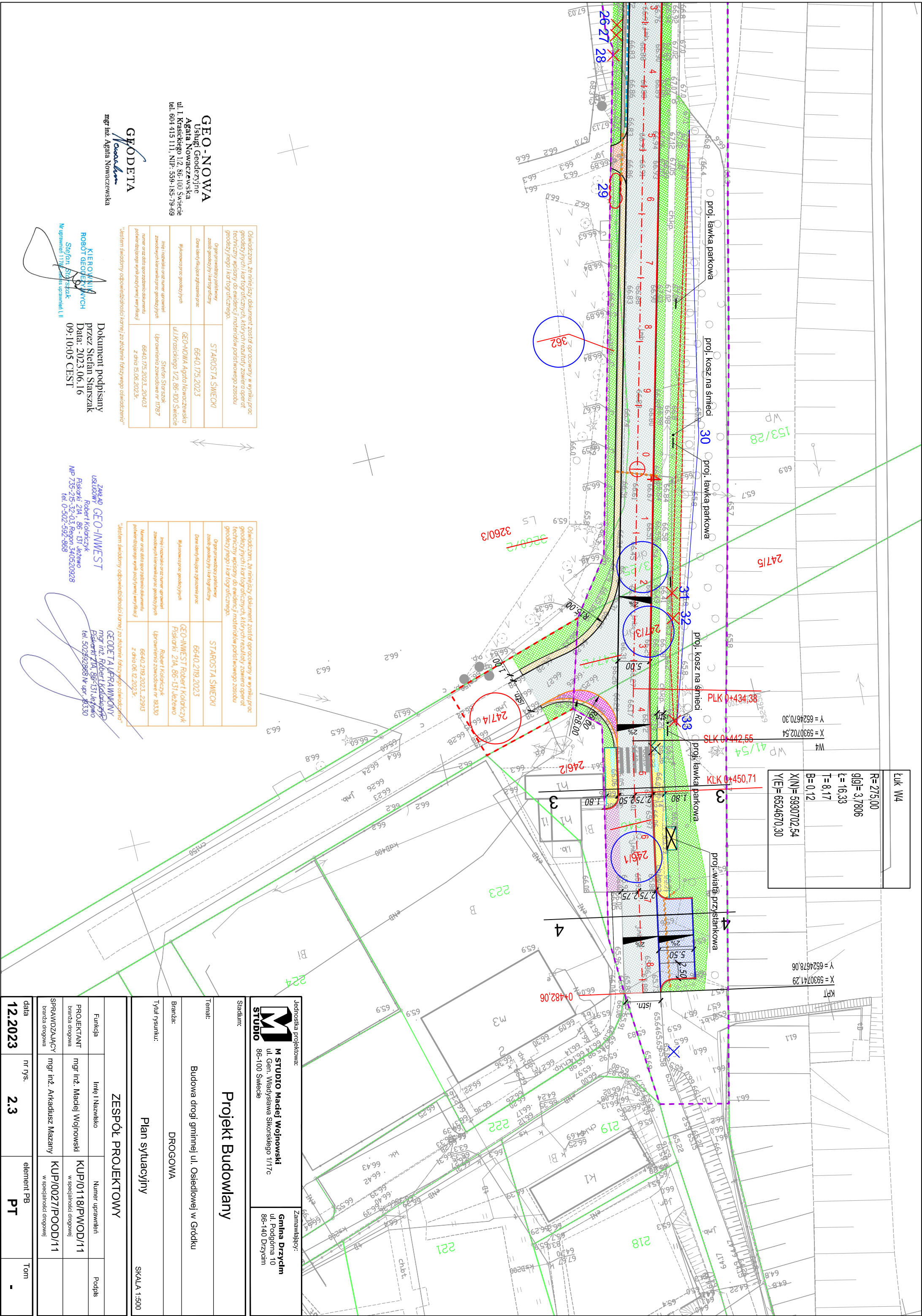
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Robert Kolińczak
Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
tel. 502892868 IV upr. 8330

Jednostka projektowa:	Zamawiający:
M STUDIO M STUDIO Madej Woźnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 11/17c 86-100 Świecie	Gmina Drzydm ul. Podgórna 10 86-140 Drzydm

Stadium:	Projekt Budowlany
Temat:	Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku
Branża:	DROGOWA
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny
SKALA 1:500	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Woźnowski	KUP/0118/PWOD/11
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11
branża drogowa		w specjalności drogowej

data	nr rys.	element	Tom
12.2023	2.2	PB	-



Łuk W4	
R=275,00	gł=3,7806
L=16,33	T=8,17
B=0,12	X(N)=5930702,54
Y(E)=6524670,30	


X=5930741,29	Y=6524678,06
--------------	--------------

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych.	
Organ prowadzący postępowanie	STAROSTA ŚWIECKI
Zasób geodezyjny i kartograficzny	6640.175.2023
Data i treść/tytuł/autor/tytuł/autor	GEO-NOWA Agnieszka Nowaczewska
Wynikowe prace geodezyjne	ul. Krasińskiego 1/2, 86-100 Świecie
Inne i inne dane oraz dane uprawnień zawodowych i licencji geodezyjnych	Stefan Starszak Lprowienia zawodowe nr 11787
Numer oraz data sporządzenia dokumentu planującego/planu/planu/planu	6640.175.2023, 20403 z dnia 15.06.2023r.

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia"

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych.	
Organ prowadzący postępowanie	STAROSTA ŚWIECKI
Zasób geodezyjny i kartograficzny	6640.219.2023
Data i treść/tytuł/autor/tytuł/autor	GEO-INWEST Robert Kolańczyk
Wynikowe prace geodezyjne	Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
Inne i inne dane oraz dane uprawnień zawodowych i licencji geodezyjnych	Robert Kolańczyk Lprowienia zawodowe nr 83330
Numer oraz data sporządzenia dokumentu planującego/planu/planu/planu	6640.219.2023, 22915 z dnia 06.12.2023r.

"Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia"

Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
<div>M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie</div>		<div>Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim</div>	
Stadium:			
Projekt Budowlany			
Temat:			
Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża:			
DROGOWA			
Tytuł rysunku:			
Plan sytuacyjny			
SKALA 1:500			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
branża drogową		w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
branża drogową		w specjalności drogowej	
data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	2.3	PT	-

GEO-NOWA
Usługi Geodezyjne
Agnieszka Nowaczewska
ul. I. Krasińskiego 12, 86-100 Świecie
tel. 604 415 111, NIP: 539-185-79-69

GEO-DETA
mgr inż. Agnieszka Nowaczewska

KIEROWNIK
ROBOT GEODEZYJNYCH
mgr inż. Stefan Starszak
W uprawnień i licencji uprawnień I, II

Dokument podpisany
przez: Stefan Starszak
Data: 2023.06.16
09:10:05 CEST

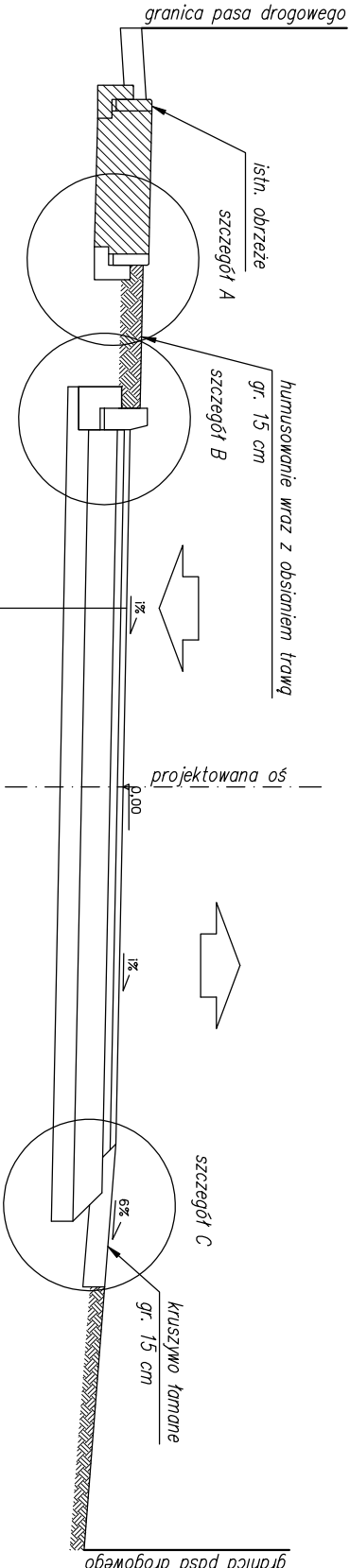
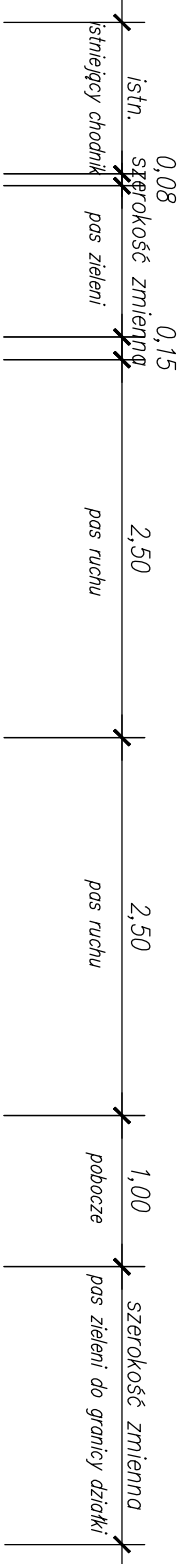
ZAMAWIAJĄCY
GMINA DRZYCIM
mgr inż. Robert Kolańczyk
Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
tel. 502892868 W upr. 83330

GEO-DETA UPRAWNIENY
mgr inż. Robert Kolańczyk
Piskarki 21A, 86-131 Jeżewo
tel. 502892868 W upr. 83330

UWAGA 1:
spadek poprzeczny jezdni [‰] podano na planie sytuacyjnym

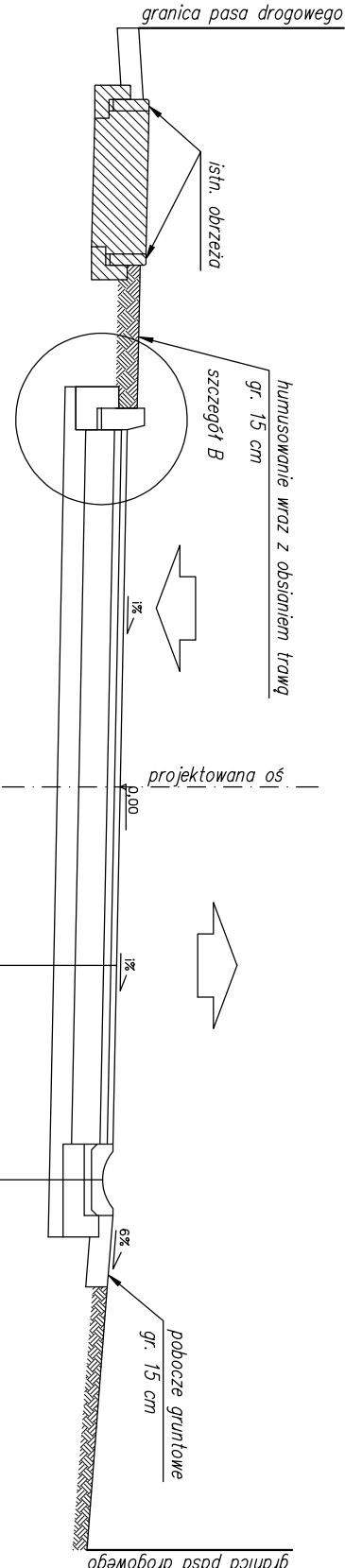
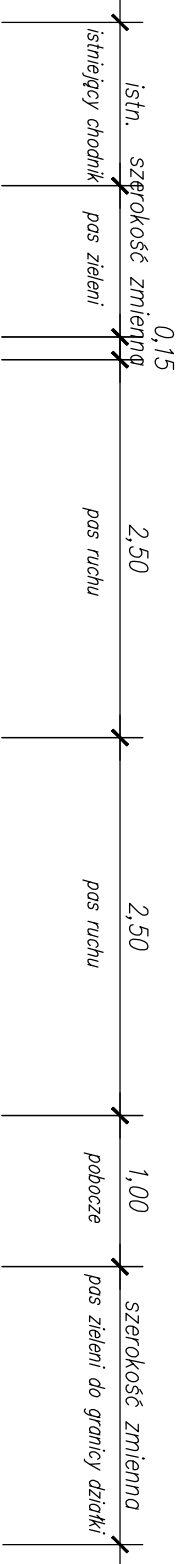
UWAGA 2:
poszerzenie jezdni na tuku podano na planie sytuacyjnym

Przekrój normalny 1-1




w – wa ścierdlna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
w – wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 5 cm
w – wa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
w – wa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm
istniejące podłoże gruntowe

Przekrój normalny 2-2



w – wa ścierdlna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
w – wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 5 cm
w – wa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
w – wa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm
istniejące podłoże gruntowe

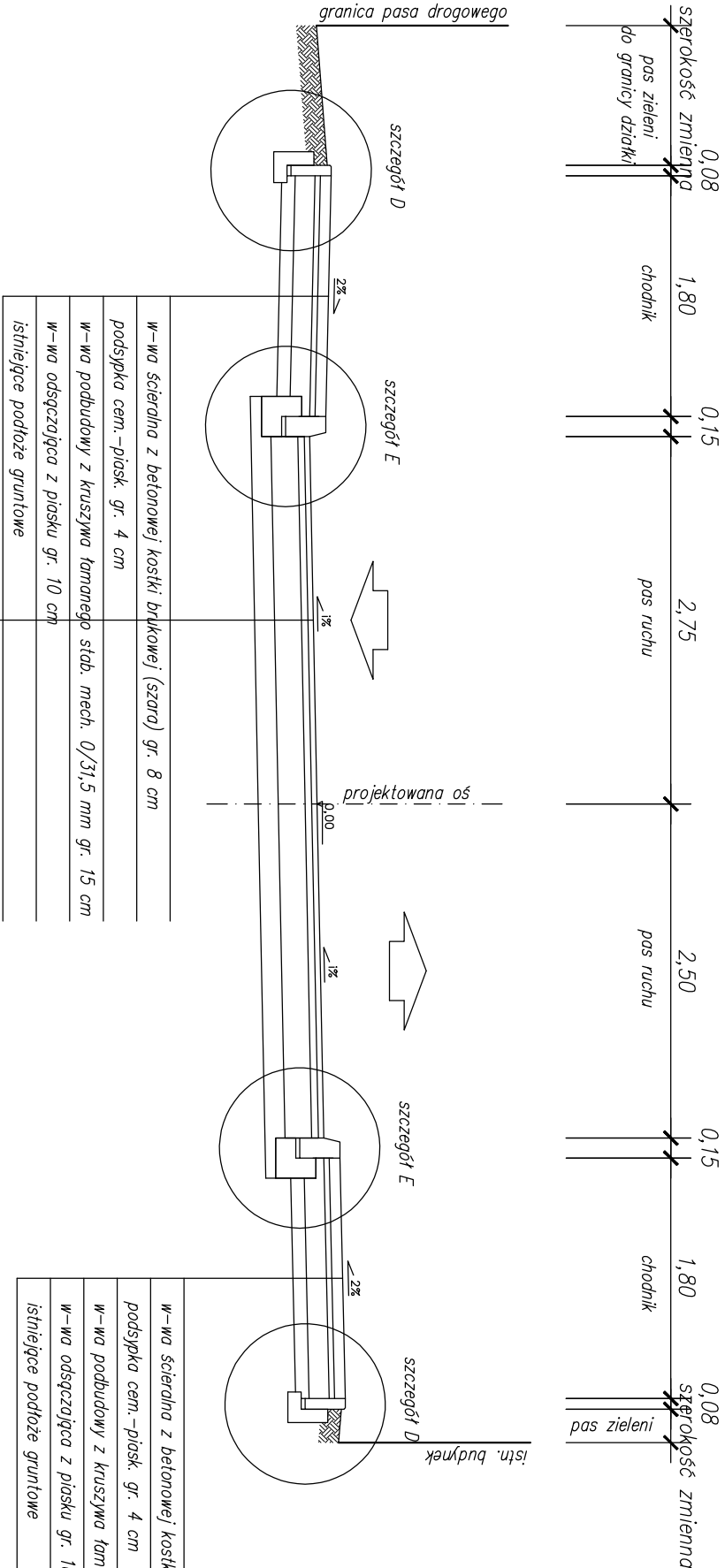
ściek drogowy korytkowy wg KPED 01.03
podsyпка cem.-piask. gr. 4 cm
w – wa podbudowy z betonu C16/20 gr. 20 cm
w – wa ulepszonego podłoża z gruntu sdb. cem. o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm
istniejące podłoże gruntowe

Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
<div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 11/17c 86-100 Świecie</div></div>		Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim	
Stadium:			
Projekt Budowlany			
Temat:			
Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża:			
DROGOWA			
Tytuł rysunku:			
Przekroje normalne			
SKALA 1:50			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	3.1	PT	-

UWAGA 1:
spadek poprzeczny jezdni [‰] podano na planie sytuacyjnym


UWAGA 2:
poszerzenie jezdni na tuku podano na planie sytuacyjnym

Przekrój normalny 3-3



w – wa ścierniwa z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
w – wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 5 cm
w – wa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
w – wa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm
istniejące podłoże gruntowe

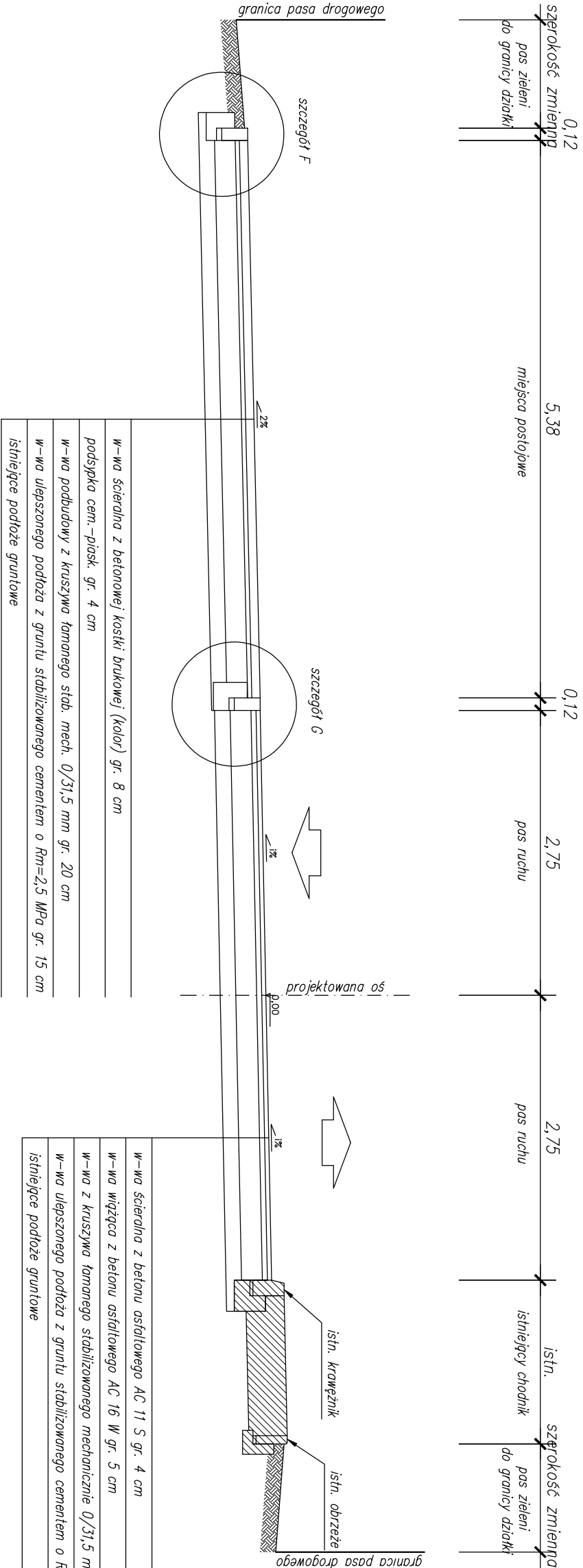
w – wa ścierniwa z betonowej kostki brukowej (szara) gr. 8 cm
podszypka cem. – piasek. gr. 4 cm
w – wa podbudowy z kruszywa łamanego słab. mech. 0/31,5 mm gr. 15 cm
w – wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
istniejące podłoże gruntowe

Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
<div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 11/17c 86-100 Świecie</div></div>		Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim	
Stadlum:			
Projekt Budowlany			
Temat:			
Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża:			
DROGOWA			
Tytuł rysunku:			
Przekroje normalne			
SKALA 1:50			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	3.2	PT	-

UWAGA 1:
spadek poprzeczny jezdni [‰] podano na planie sytuacyjnym

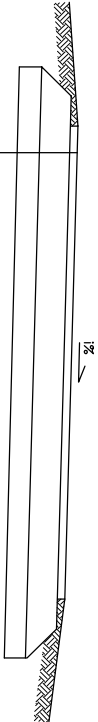
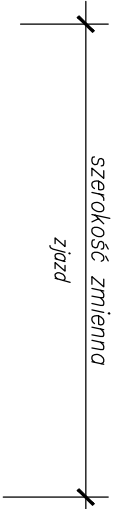
UWAGA 2:
poszerzenie jezdni na tuku podano na planie sytuacyjnym

Przekrój normalny 4-4




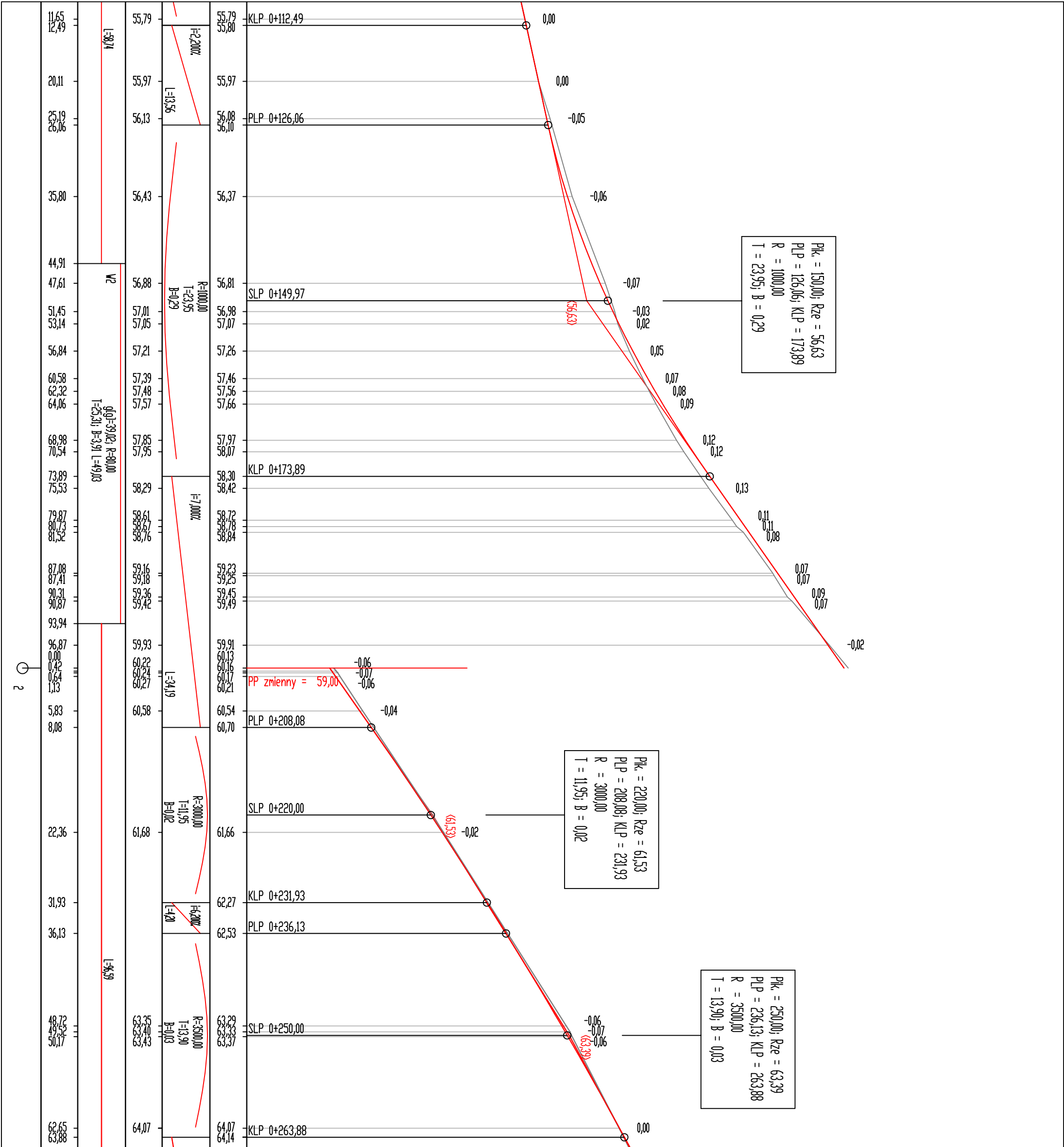
Przekrój normalny nr 5

- zjazd z betonu asfaltowego -

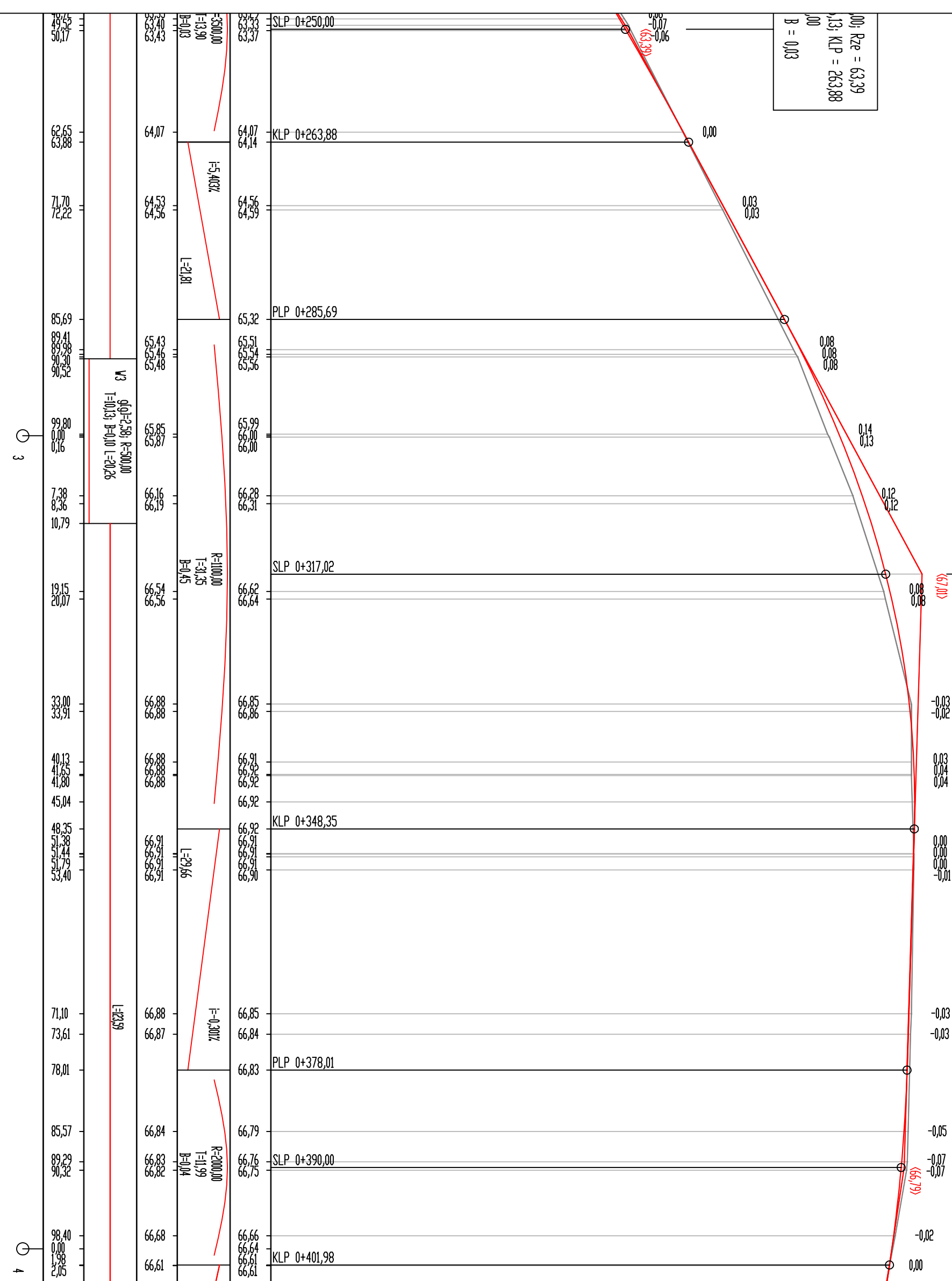
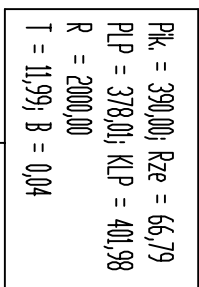
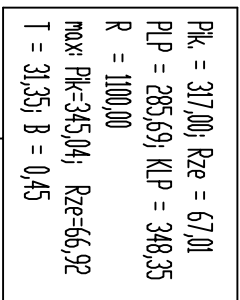



W-wa ścierdlna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 5 cm
W-wa podbudowy z kruszywa łamanego słab. mech. 0/31,5 mm gr. 20 cm
W-wa odpowiadająca z piasku gr. 15 cm
istniejące podłoże gruntowe

Jednostka projektowa: <div>M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 11/17c 86-100 Świecie</div>		Zamawiający: Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim	
Stadium: Projekt Budowlany			
Temat: Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża: DROGOWA			
Tytuł rysunku: Przekroje normalne			
SKALA 1:50			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11 w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 w specjalności drogowej	
data 12.2023	nr rys. 3.3	element PB PT	Tom -



Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
<div><div><div><div></div><div>STUDIO</div></div><div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski</div><div>ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c</div><div>86-100 Świecie</div></div></div></div>		<div>Gmina Drzycim</div> <div>ul. Podgórna 10</div> <div>86-140 Drzycim</div>	
Stadium: Projekt Budowlany			
Temat: Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża: DROGOWA			
Tytuł rysunku: Profil podłużny		SKALA 1:50/500	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	5.2	PT	-



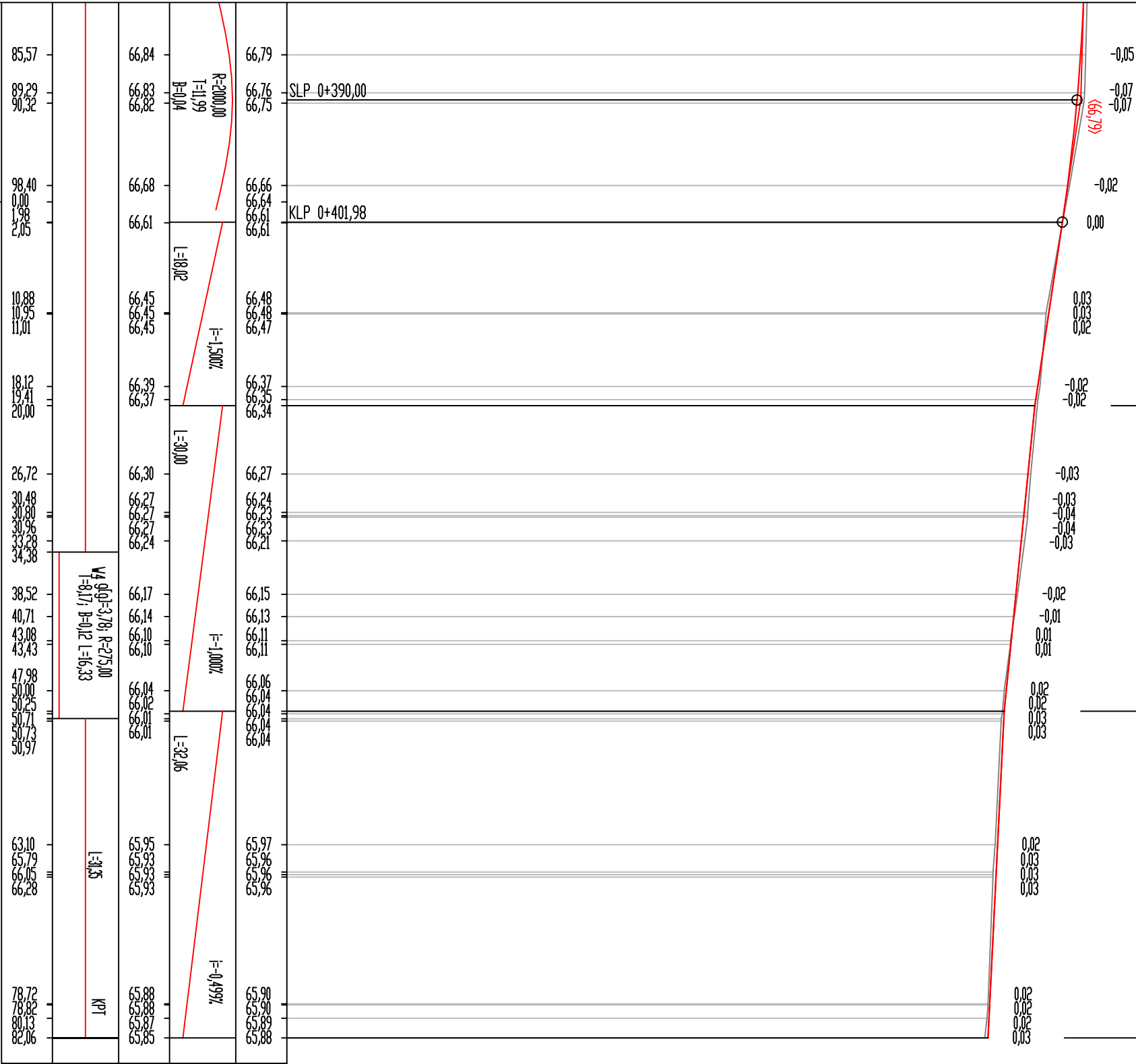
Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
<div><div></div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie</div></div>		Gmina Drzycim ul. Podgorna 10 86-140 Drzycim	
Stadium:			
Projekt Budowlany			
Temat:			
Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku			
Branża:			
DROGOWA			
Tytuł rysunku:			
Profil podłużny			
SKALA 1:50/500			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11 w specjalności drogowej	
SPRAWOZDAJĄCY branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 w specjalności drogowej	
data 12.2023	nr rys. 5.3	element PB PT	Tom -

PK_k = 390,00; Rze = 66,79
PLP = 378,01; KLP = 401,98
R = 2000,00
T = 11,99; B = 0,04

PK_k = 420,00
Rze = 66,34

PK_k = 450,00
Rze = 66,04

PK_k = 482,06
Rze = 65,88



Jednostka projektowa:		Zamawiający:	
 M STUDIO M STUDIO Madej Wojnowski ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie		Gmina Drzycim ul. Podgórna 10 86-140 Drzycim	

Stadum:	Projekt Budowlany		
Temat:	Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w Gródku		
Branża:	DROGOWA		
Tytuł rysunku:	Profil podłużny		SKALA 1:50/500

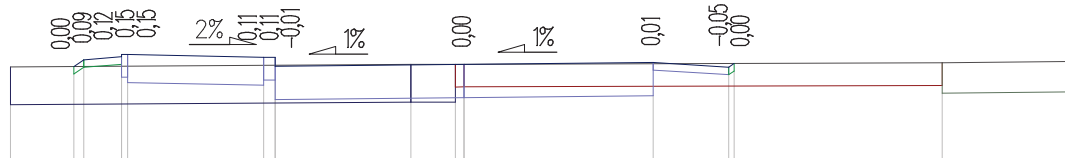
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
-------------------	--	--

Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
branża drogowa		w specjalności drogowej	

data	nr rys.	element PB	Tom
12.2023	5.4	PT	-

Pik = 0+000,00
Skala 1:100/100

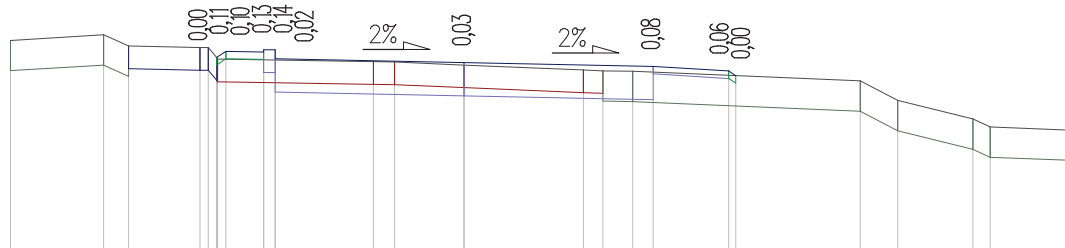
P.P. = 53,00



RZĘDNE PROJ.	54,42 54,51 54,55 54,58 54,58	54,54 54,54 54,42	54,45	54,48	54,42 54,46		
RZĘDNE TEREN	54,42		54,45 54,45 54,45			54,47	54,49
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,16 -5,03 -4,53 -4,45	-2,65 -2,50	-0,70 -0,12 0,00	2,50	3,50 3,57	6,32	8,00

Pik = 0+010,00
Skala 1:100/100

P.P. = 52,00



RZĘDNE PROJ.		54,62 54,70 54,69 54,72 54,60	54,55	54,50	54,44 54,38		
RZĘDNE TEREN	54,84	54,92 54,77 54,75 54,75 54,61 54,60	54,56 54,56	54,52	54,45 54,44 54,43	54,31 54,05	53,80 53,70 53,66
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -4,77 -4,44 -3,49 -3,38 -3,27 -3,26 -3,15 -2,65 -2,50	-1,20 -0,92	0,00	1,58 1,84 2,23 2,50	3,50 3,59	5,24 5,74	6,73 6,96 8,00

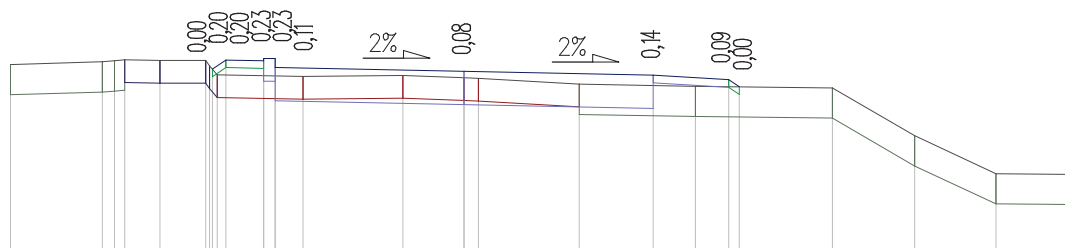
Pik = 0+020,00
Skala 1:100/100

P.P. = 52,00

RZĘDNE PROJ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pik = 0+030,00
Skala 1:100/100

P.P. = 52,00



RZĘDNE PROJ.		54,78 54,90 54,89 54,92 54,80	54,75	54,70	54,64 54,55		
RZĘDNE TEREN	54,84	54,88 54,89 54,90 54,89 54,89 54,82 54,70 54,68	54,69 54,67 54,66	54,58	54,55	54,53	53,90 53,40 53,39
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -4,79 -4,62 -4,49 -4,02 -3,42 -3,37 -3,23 -3,26 -3,15 -2,65 -2,50 -2,15	-0,81	0,00 0,19	1,52	2,50 3,06 3,50 3,64	4,87	5,96 7,04 8,00

Pik = 0+040,00
Skala 1:100/100

P.P. = 52,00

RZĘDNE PROJ.	54,88 54,99 54,99 55,02 55,02 54,90														
RZĘDNE TEREN	54,92	54,96	54,98	54,99	54,99	54,99	54,99	54,98	54,80	54,80	54,75	54,69	54,67	54,65	54,54
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-4,79	-4,57	-4,48	-4,42	-4,33	-4,27	-4,24	-3,15	-2,65	-2,50	-1,35	-0,91	0,00	1,02

Pik = 0+044,61
Skala 1:100/100

P.P. = 52,00

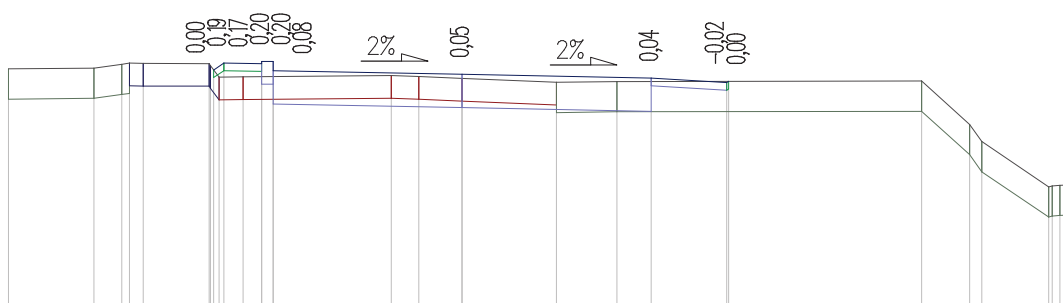
RZĘDNE PROJ.	54,94 55,06 55,04 55,04 55,07 54,96														
RZĘDNE TEREN	54,96	55,00	55,01	55,04	55,03	55,03	54,91	54,84	54,85	54,86	54,80	54,77	54,74	54,68	54,62
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-4,80	-4,64	-4,45	-4,40	-4,31	-4,29	-4,23	-3,15	-2,65	-2,50	-1,87	-0,90	0,00	0,49

Pik = 0+050,00
Skala 1:100/100

P.P. = 52,00

RZĘDNE PROJ.	54,99 55,10 55,09 55,09 55,12 55,00														
RZĘDNE TEREN	55,01	55,04	55,05	55,09	55,09	55,02	54,90	54,90	54,92	54,87	54,87	54,81	54,81	54,77	54,77
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-4,84	-4,75	-4,44	-4,12	-3,39	-3,33	-3,31	-3,24	-3,15	-2,65	-2,50	-2,49	-0,90	-0,14

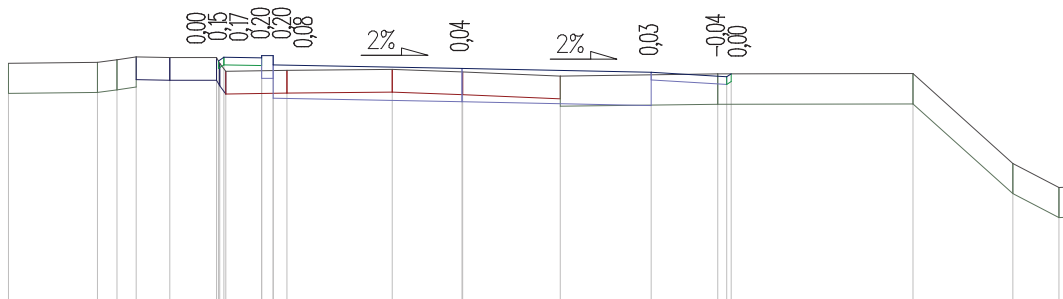
Pik = 0+060,00
Skala 1:100/100



P.P. = 52,00

[illegible]

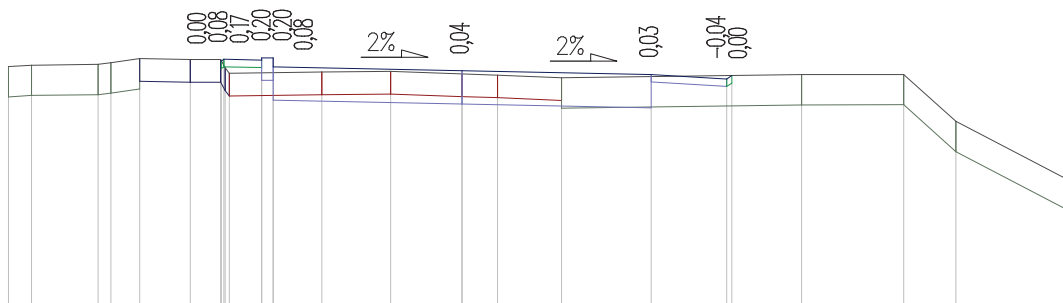
Pik = 0+065,39
Skala 1:100/100



P.P. = 52,00

[illegible]

Pik = 0+070,00
Skala 1:100/100



P.P. = 52,00

[illegible]

Skala 1:100/100

P.P. = 53,00

[illegible]

Skala 1:100/100

P.P. = 54,00

[illegible]

Skala 1:100/100

P.P. = 54,00

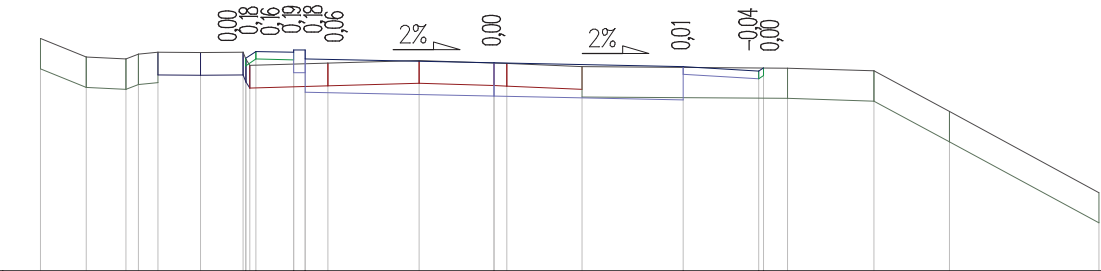
[illegible]

Skala 1:100/100

P.P. = 53,00

[illegible]

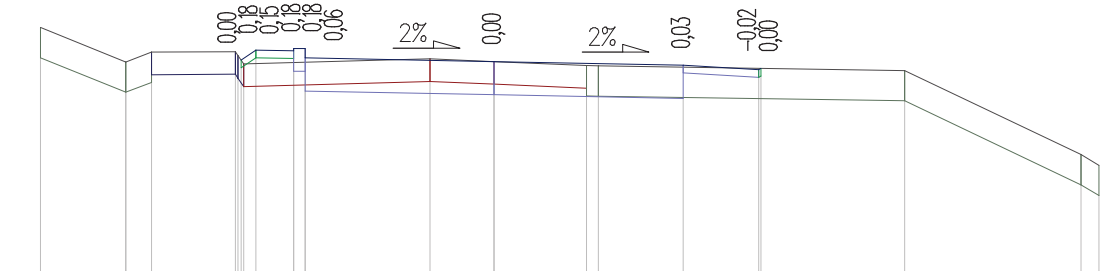
Pik = 0+110,00
Skala 1:100/100



P.P. = 53,00

RZĘDNE PROJ.	55,81 55,90 55,89 55,92 55,80	55,75	55,70	55,64 55,68	55,65	55,11	54,03		
RZĘDNE TEREN	56,07 55,83 55,80 55,87 55,89 55,89 55,89 55,80 55,72 55,75	55,78	55,75 55,74	55,70	55,68	55,65	55,11	54,03	
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,39 -4,87 -4,70 -4,45 -3,88 -3,32 -3,29 -3,23 -3,15 -2,65 -2,50 -2,20	-0,99	0,00 0,17	1,16	2,50	3,50 3,56 3,88	5,02	6,02	8,00

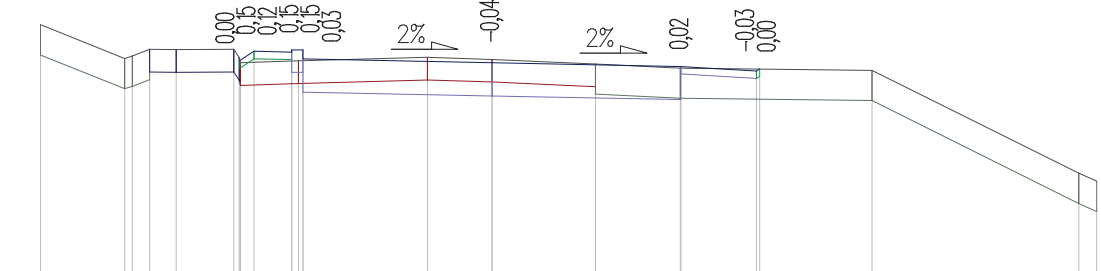
Pik = 0+120,00
Skala 1:100/100



P.P. = 53,00

RZĘDNE PROJ.	55,99 56,12 56,11 56,14 56,02	55,97	55,92	55,86 55,88	55,85	54,74 54,60			
RZĘDNE TEREN	56,42 55,96 56,09 56,10 56,05 55,94 55,94 55,94 55,94 55,94 55,94 55,94 55,94	56,01	55,97	55,92 55,91	55,85	54,74 54,60			
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -4,87 -4,53 -3,42 -3,39 -3,35 -3,31 -3,15 -2,65 -2,50	-0,85	0,00	1,22 1,38	2,50	3,50 3,53	5,43	7,77	8,00

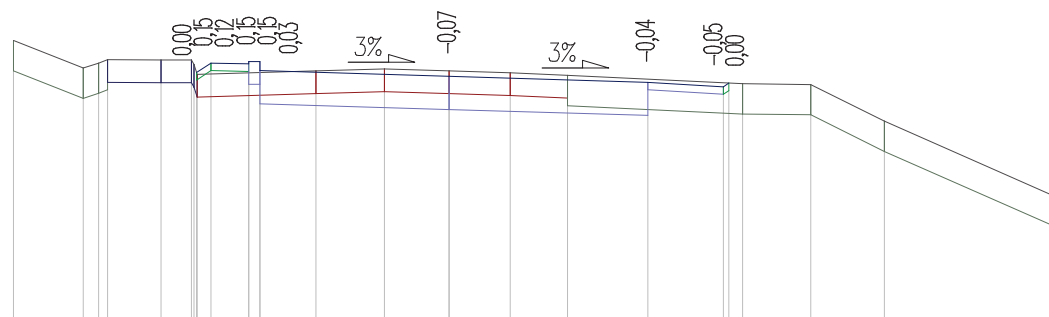
Pik = 0+124,91
Skala 1:100/100



P.P. = 53,00

RZĘDNE PROJ.	56,11 56,23 56,22 56,25 56,13	56,08	56,03	55,97 55,99	55,98	54,62 54,51		
RZĘDNE TEREN	56,58 56,13 56,16 56,25 56,25 56,25 56,25 56,14 56,08 56,10 56,10 56,10 56,10	56,15	56,12	56,06 56,01	55,98	54,62 54,51		
ODLEGŁOŚCI	-5,97 -4,86 -4,76 -4,53 -4,18 -3,41 -3,34 -3,33 -3,15 -2,65 -2,56 -2,50	-0,86	0,00	1,37 2,49	3,50 3,54	5,03	7,76	8,00

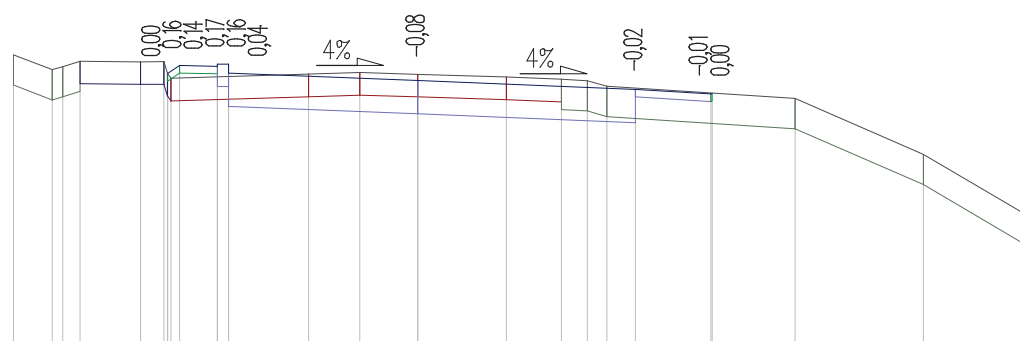
Pik = 0+130,00
Skala 1:100/100



P.P. = 53,00

RZĘDNE PROJ.	56,25 56,27 56,26 56,26 56,27 56,20 56,12 56,06 56,11
RZĘDNE TEREN	56,67 56,71 56,77 56,42 56,41 56,41 56,35 56,22 56,27 56,27 56,24 56,21 56,12 56,06 56,11 56,09 55,60 54,62
ODLEGŁOŚCI	-5,76 -4,84 -4,64 -4,52 -3,81 -3,41 -3,37 -3,34 -3,15 -2,65 -2,50 -1,76 -0,85 0,00 0,81 1,57 2,63 3,63 3,70 3,88 4,78 5,76 8,00

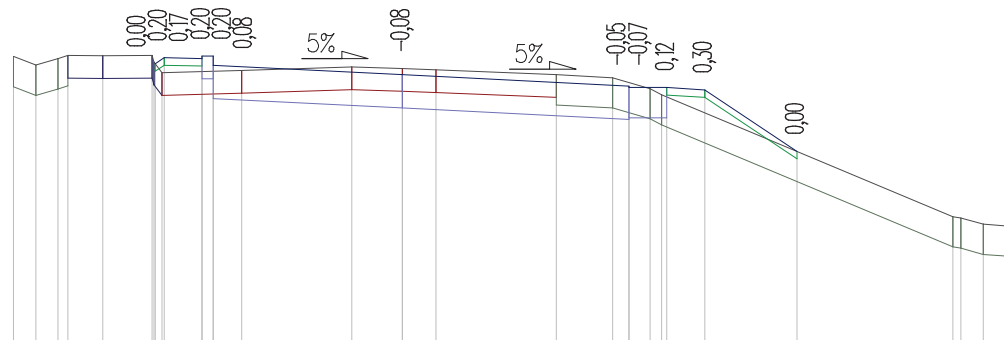
Pik = 0+140,00
Skala 1:100/100



P.P. = 53,00

RZĘDNE PROJ.	56,60 56,70 56,73 56,73 56,61 56,51 56,39 56,33 56,34
RZĘDNE TEREN	56,85 56,65 56,69 56,77 56,76 56,76 56,61 56,54 56,60 56,62 56,59 56,56 56,53 56,51 56,43 56,39 56,34 56,27 55,53 54,76
ODLEGŁOŚCI	-5,35 -4,83 -4,69 -4,46 -3,66 -3,36 -3,31 -3,26 -3,15 -2,65 -2,50 -1,44 -0,77 0,00 1,17 1,90 2,25 2,50 2,88 3,88 3,89 4,99 6,69 8,00

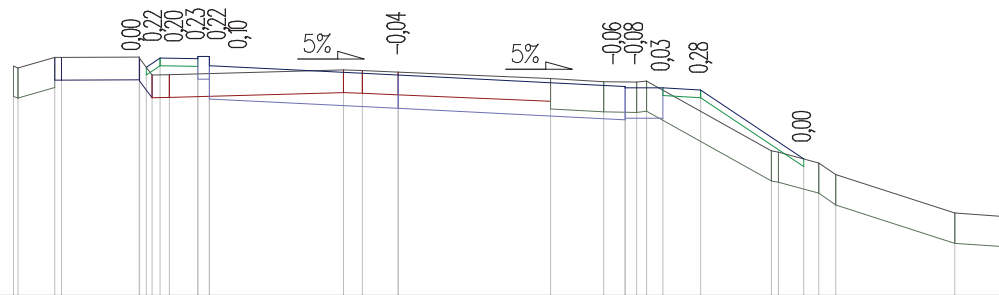
Pik = 0+144,91
Skala 1:100/100



P.P. = 53,00

RZĘDNE PROJ.	56,84 56,92 56,91 56,94 56,82 56,70 56,55 56,53 56,53 56,50 55,68 54,82 54,80 54,72 54,70
RZĘDNE TEREN	56,94 56,82 56,91 56,95 56,95 56,86 56,72 56,94 56,82 56,70 56,78 56,76 56,70 56,66 56,51 56,43 56,50 55,68 54,82 54,80 54,72 54,70
ODLEGŁOŚCI	-5,14 -4,64 -4,55 -4,42 -3,86 -3,31 -3,28 -3,27 -3,15 -3,12 -2,63 -2,50 -2,12 -0,67 0,00 0,45 2,04 2,78 3,00 3,28 3,43 3,50 4,00 5,22 7,28 7,39 7,69 8,00

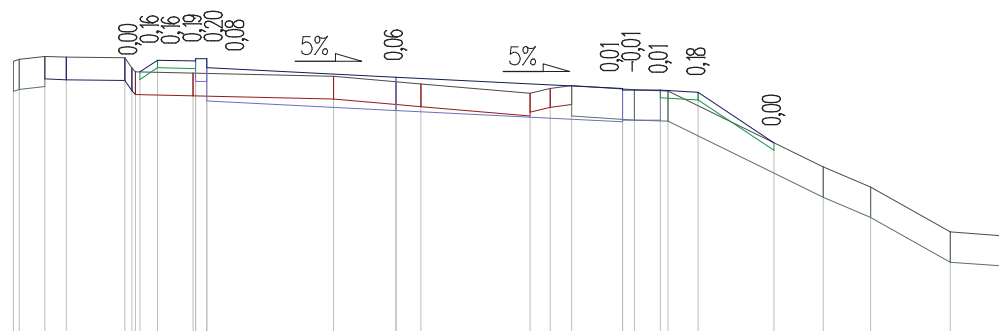
Pik = 0+150,00
Skala 1:100/100



P.P. = 54,00

[illegible]

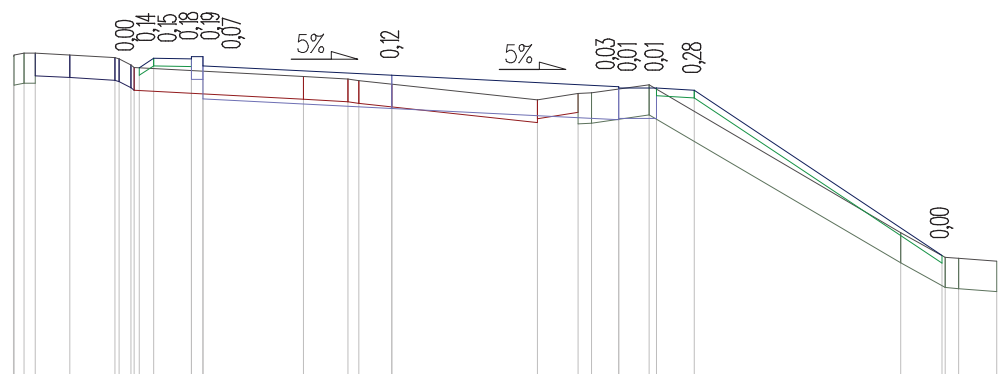
Pik = 0+160,00
Skala 1:100/100



P.P. = 54,00

[illegible]

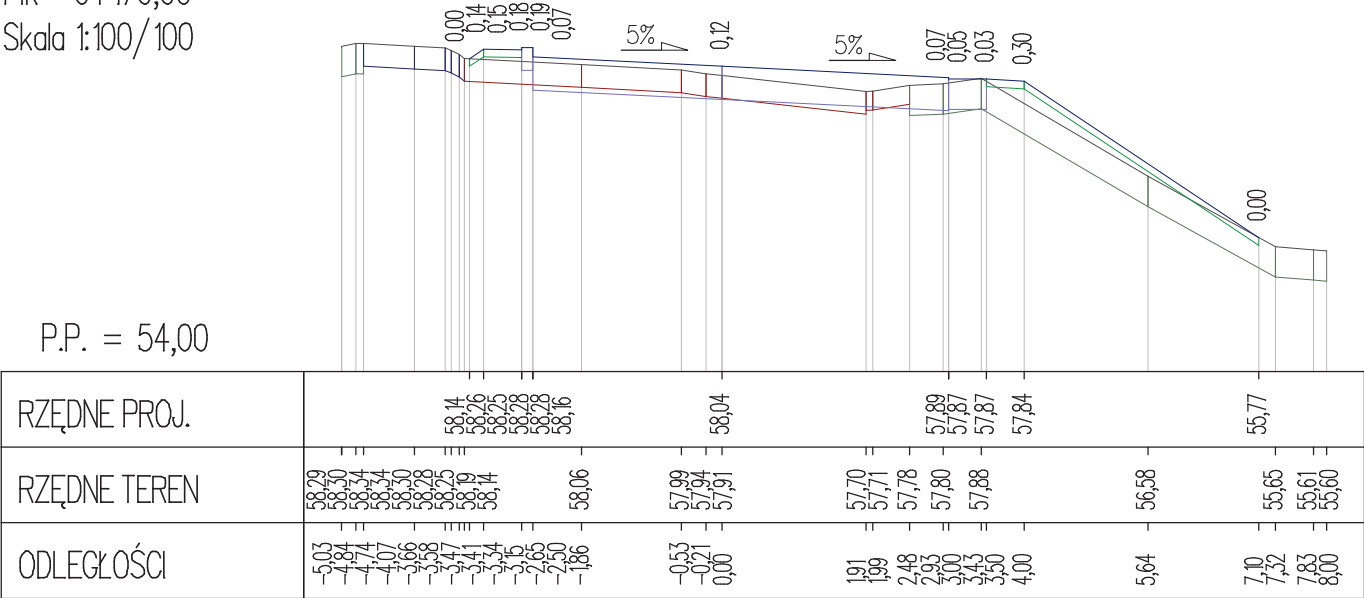
Pik = 0+169,42
Skala 1:100/100



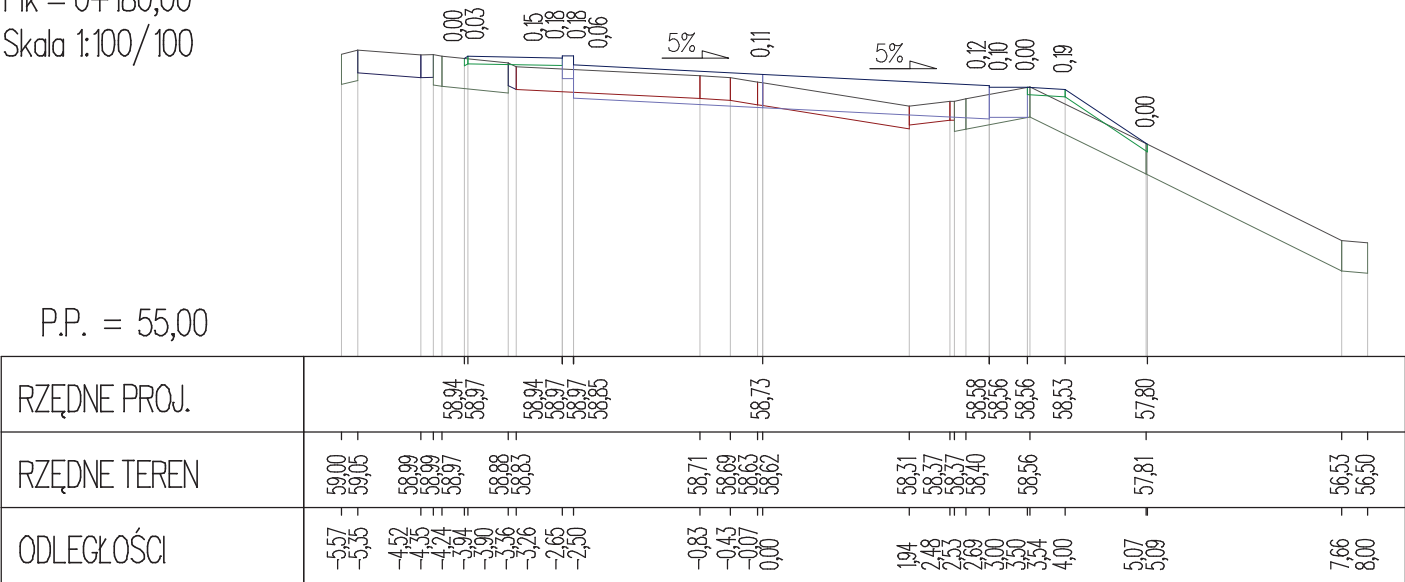
P.P. = 54,00

[illegible]

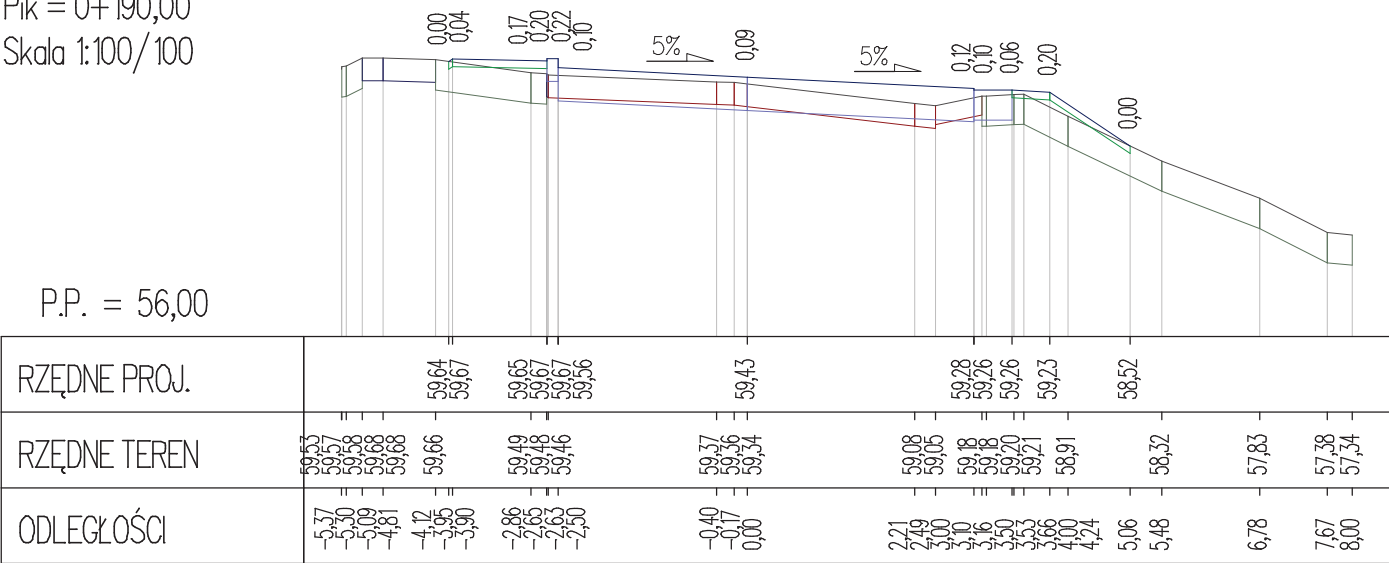
Pik = 0+170,00
 Skala 1:100/100



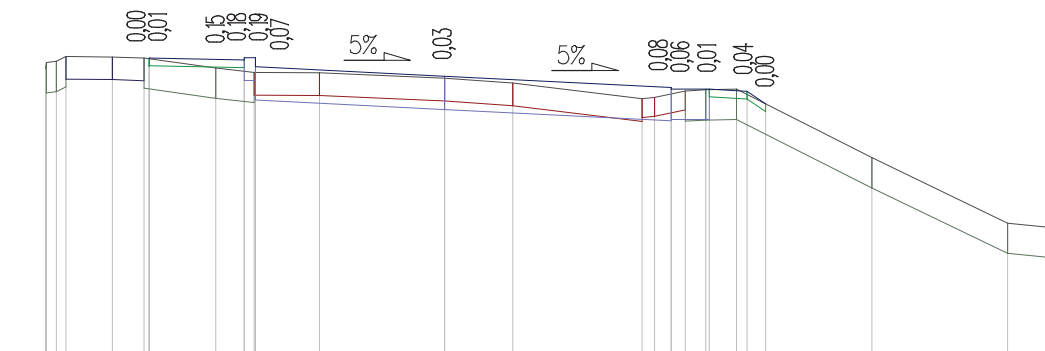
Pik = 0+180,00
 Skala 1:100/100



Pik = 0+190,00
 Skala 1:100/100



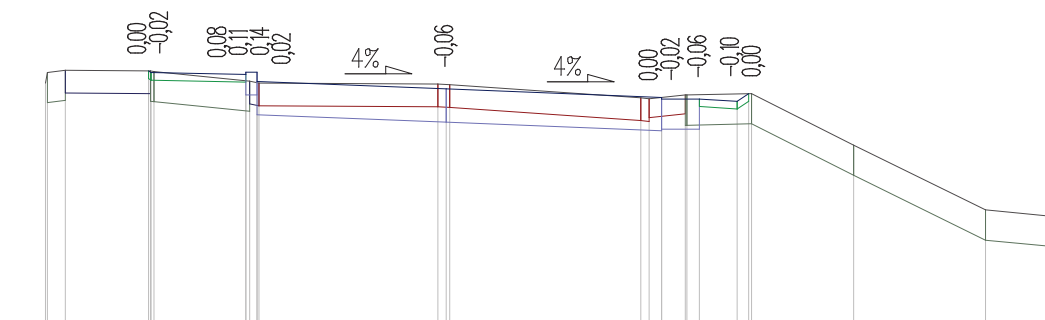
Pik = 0+193,94
Skala 1:100/100



P.P. = 56,00

[illegible]

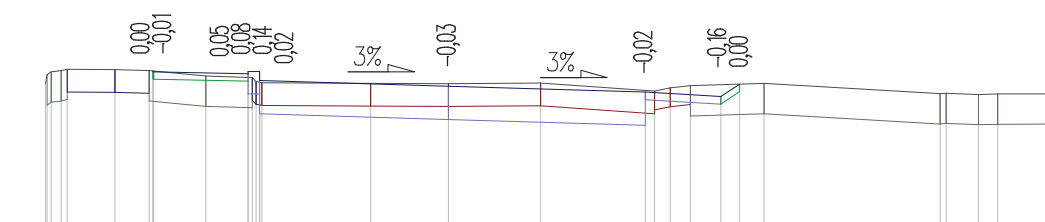
Pik = 0+200,00
Skala 1:100/100



P.P. = 57,00

[illegible]

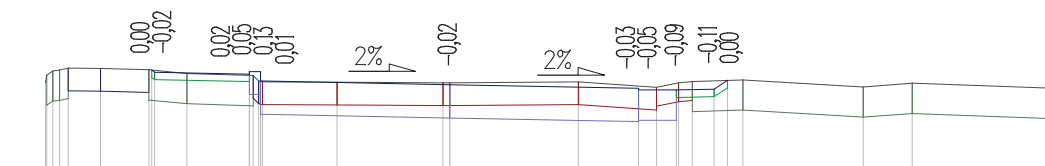
Pik = 0+210,00
Skala 1:100/100



P.P. = 59,00

[illegible]

Pik = 0+213,94
Skala 1:100/100

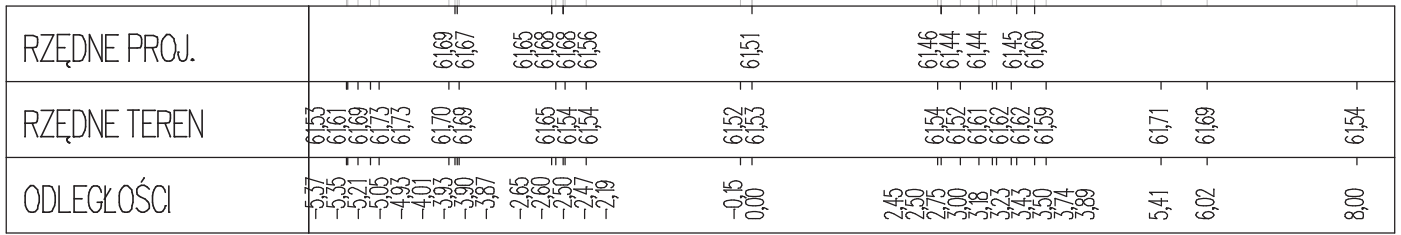


P.P. = 60,00

[illegible]

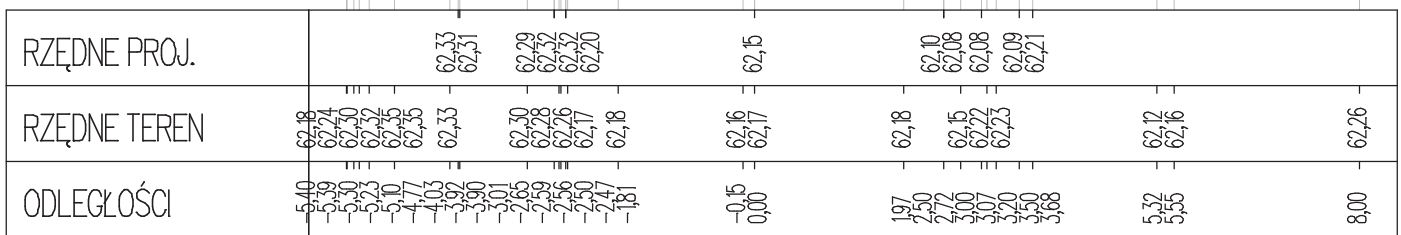
Pik = 0+220,00
Skala 1:100/100

P.P. = 60,00



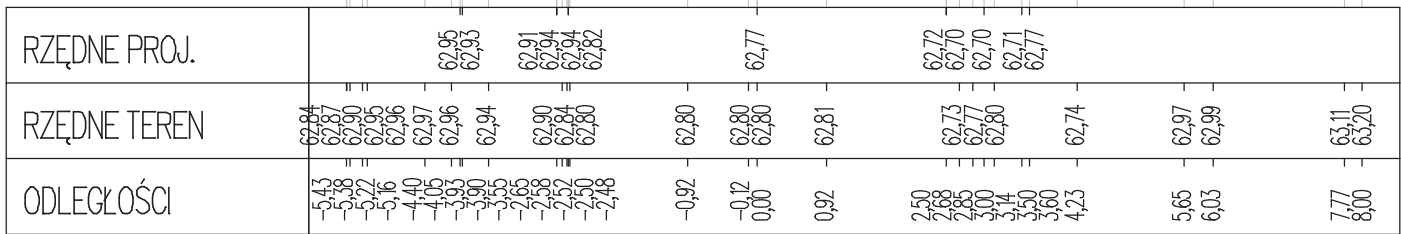
Pik = 0+230,00
Skala 1:100/100

P.P. = 61,00



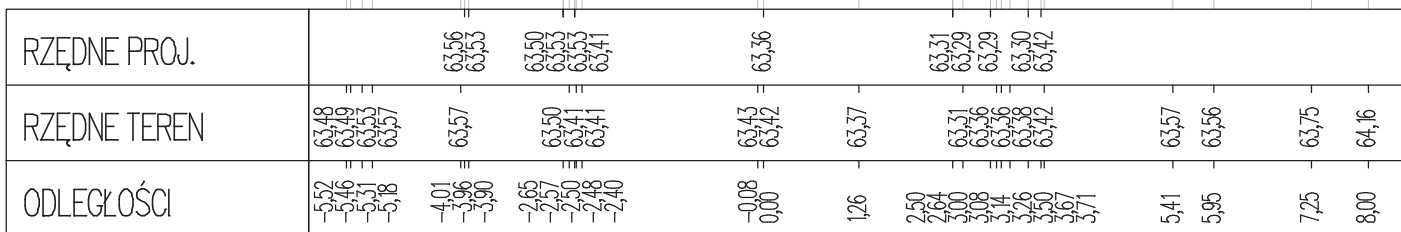
Pik = 0+240,00
Skala 1:100/100

P.P. = 61,00

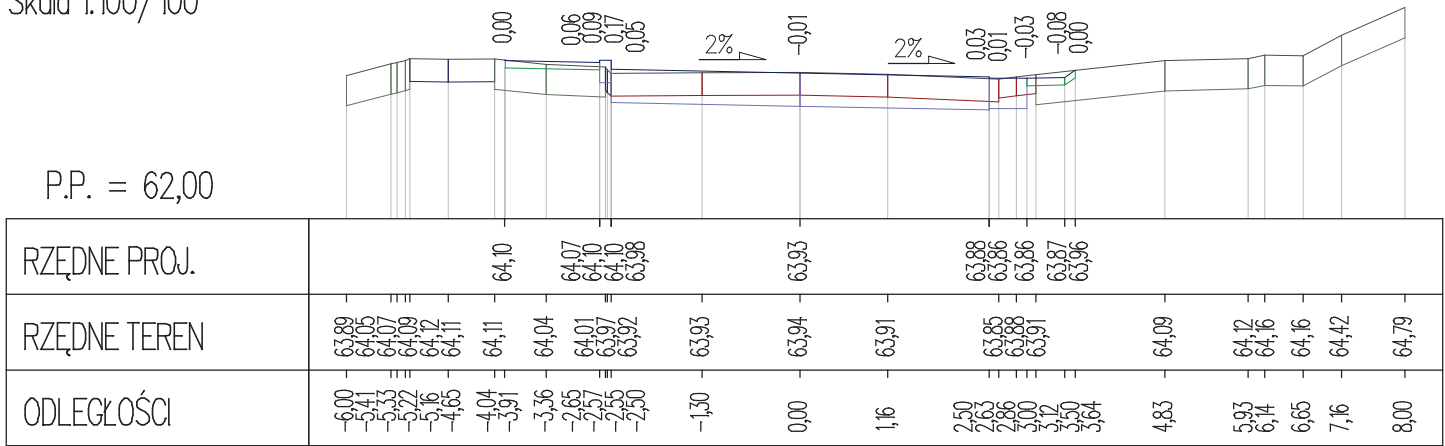


Pik = 0+250,00
Skala 1:100/100

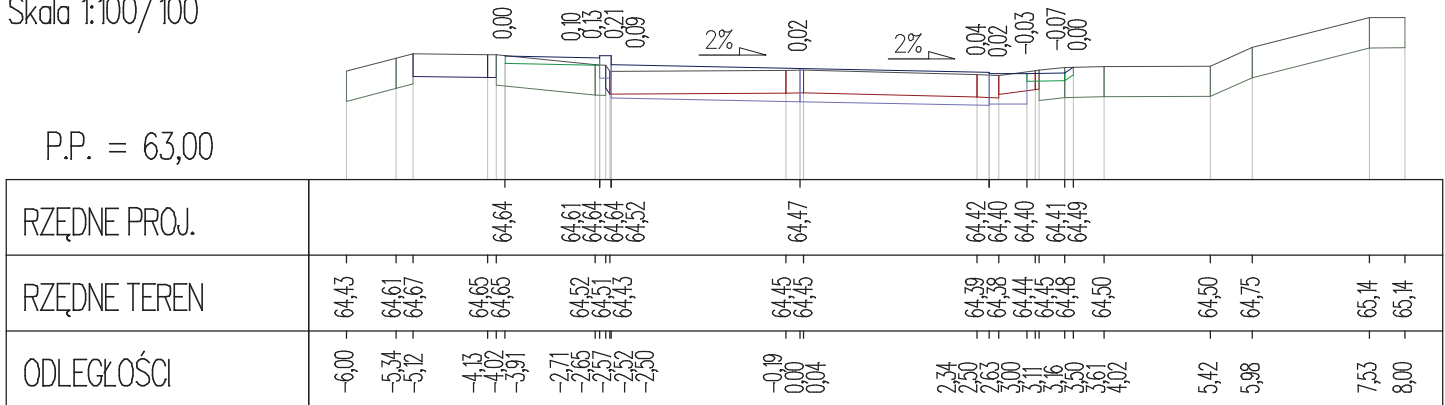
P.P. = 62,00



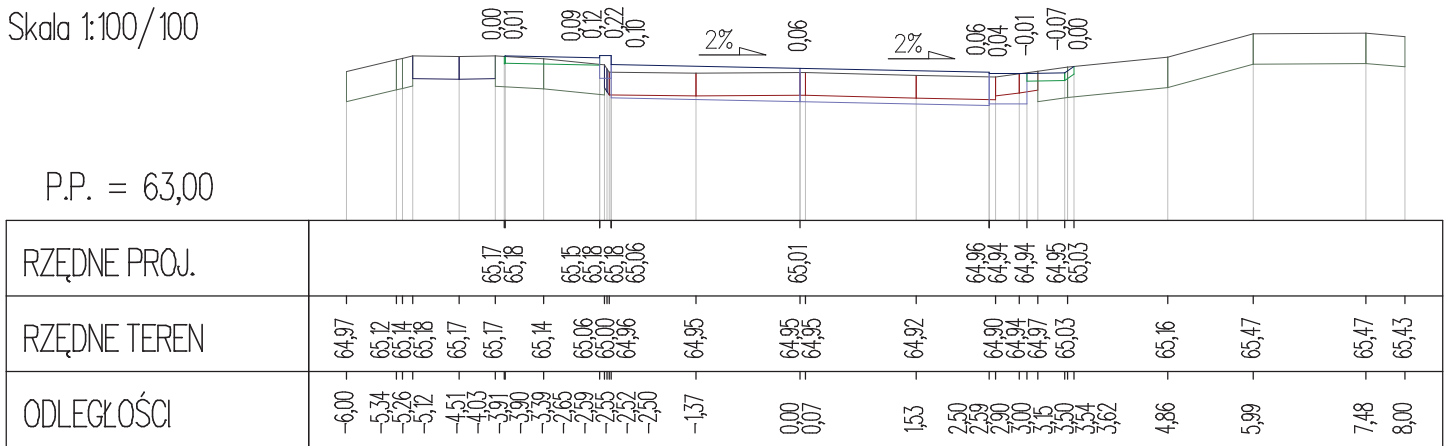
Skala 1:100/100



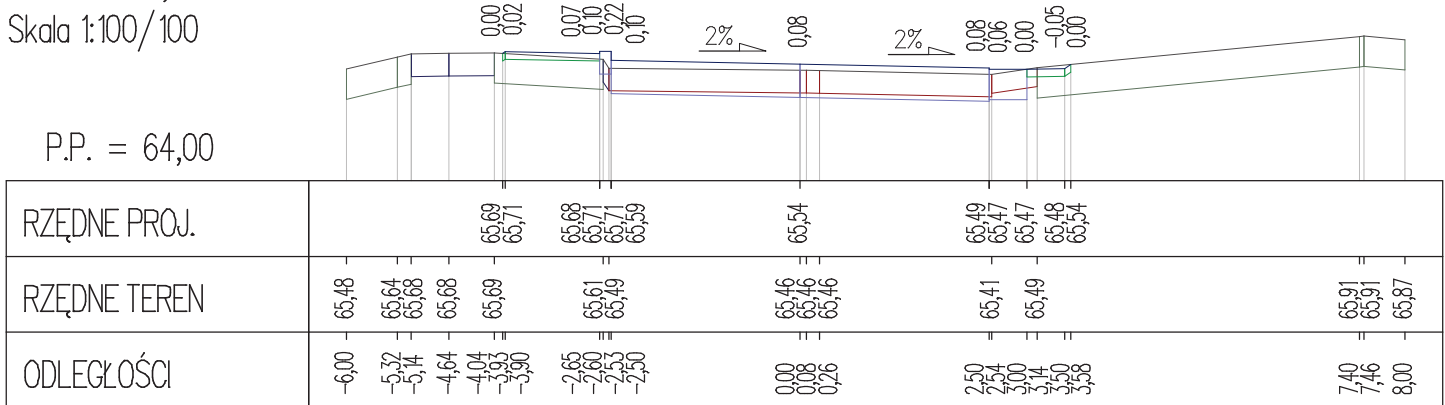
Skala 1:100/100



Skala 1:100/100

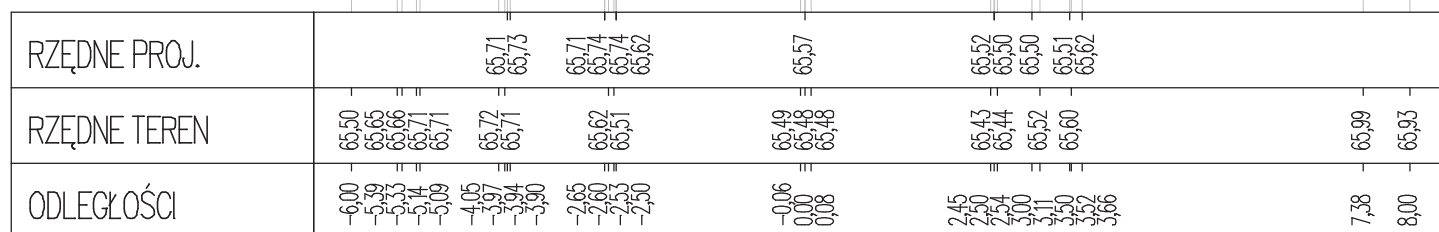


Skala 1:100/100



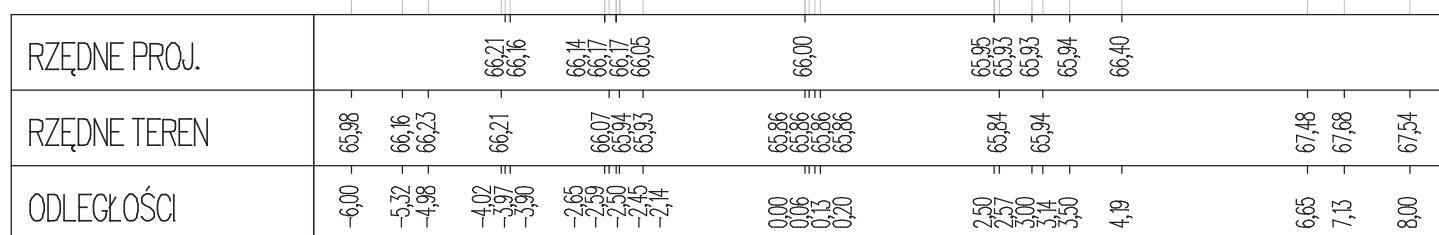
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00


$$P_{ik} = 0 + 300,00$$

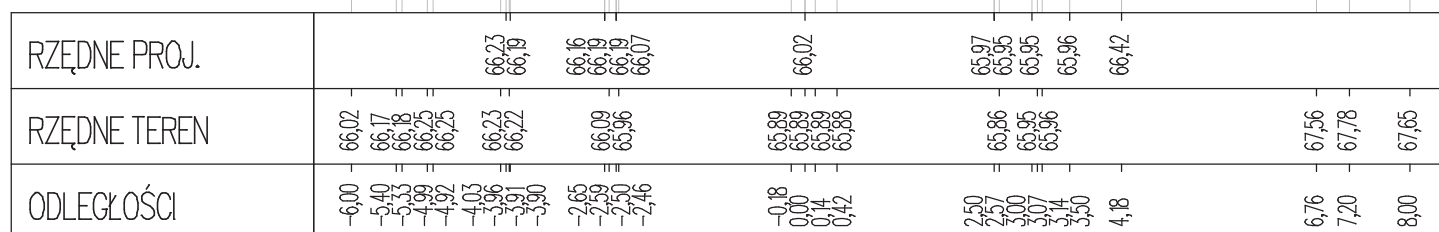
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00

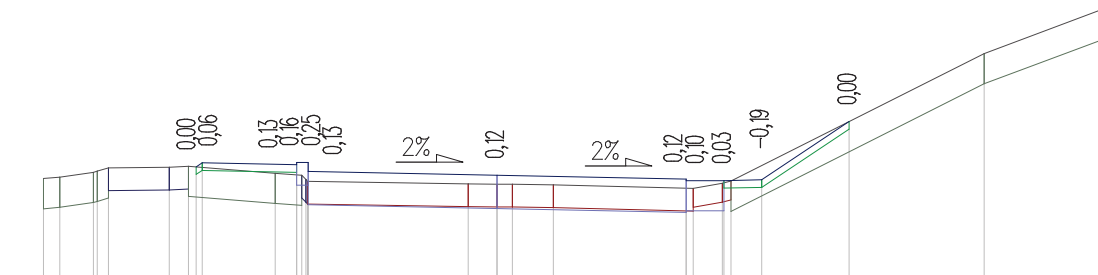

$$P_{ik} = 0 + 300,66$$

Skala 1:100/100

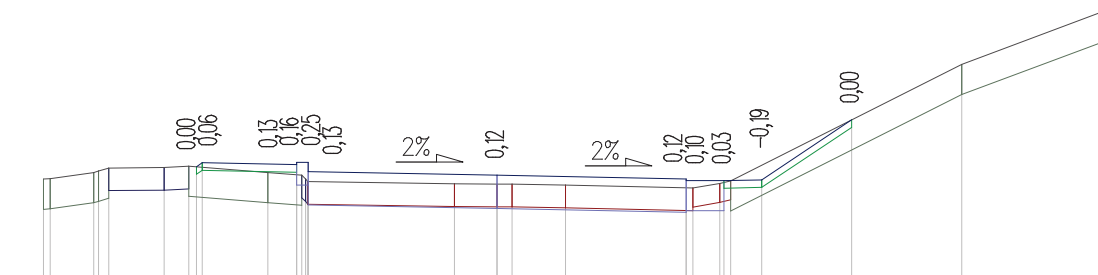
P.P. = 64,00



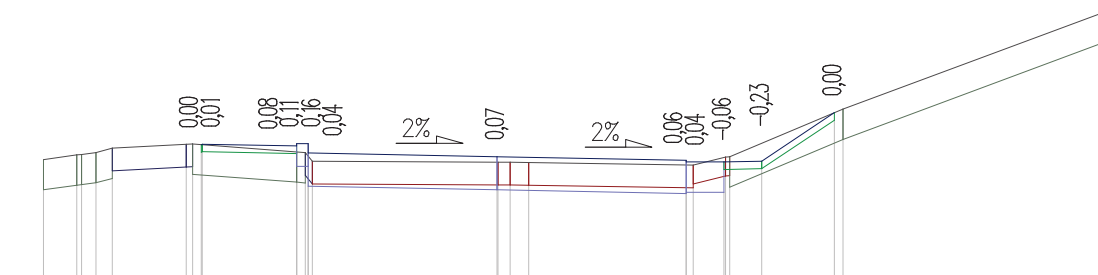
Skala 1:100/100

[illegible]

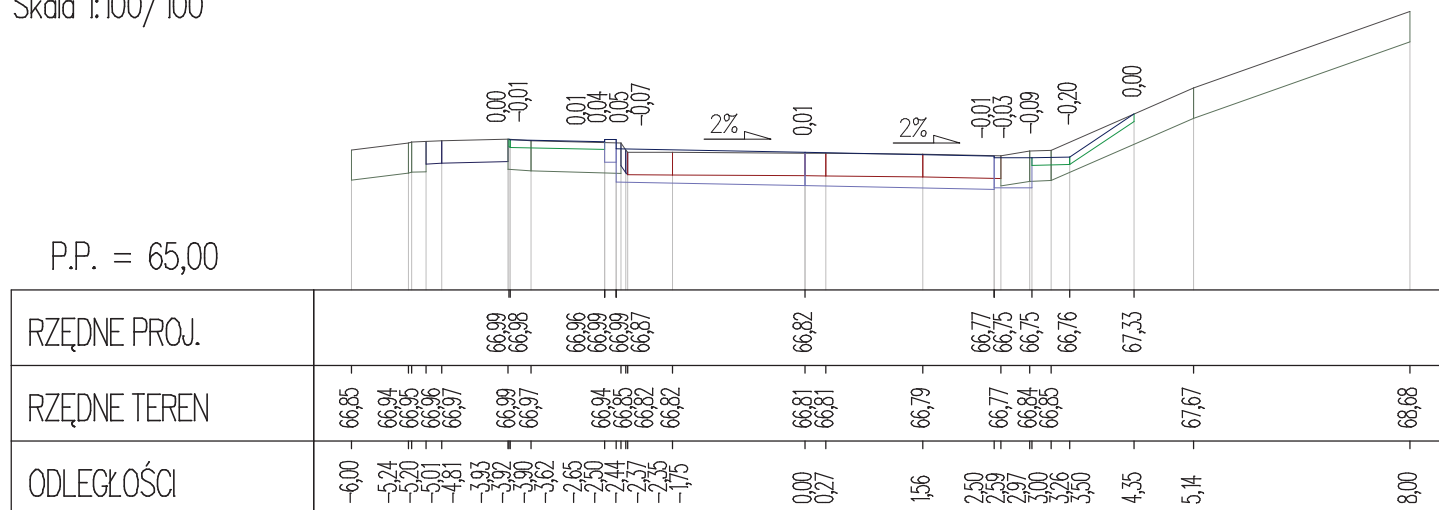
Skala 1:100/100

[illegible]

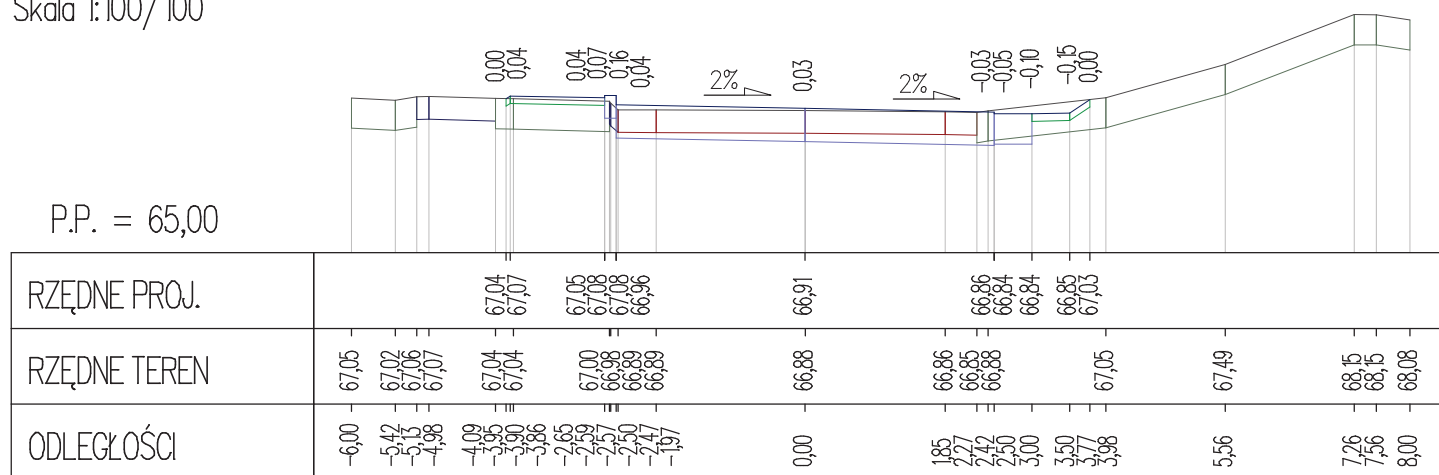
Skala 1:100/100

[illegible]

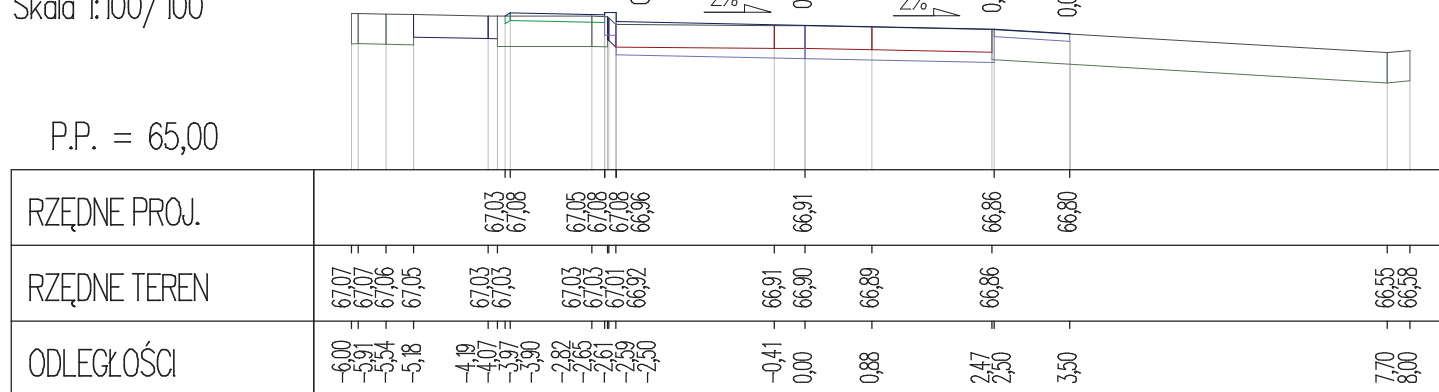
Skala 1:100/100



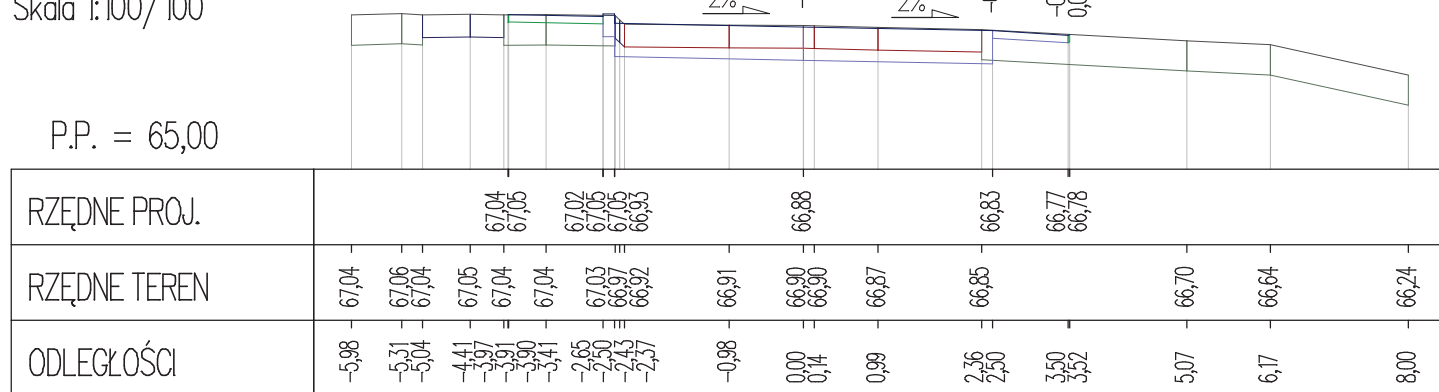
Skala 1:100/100



Skala 1:100/100



Skala 1:100/100



Pik = 0+370,00
Skala 1:100/100

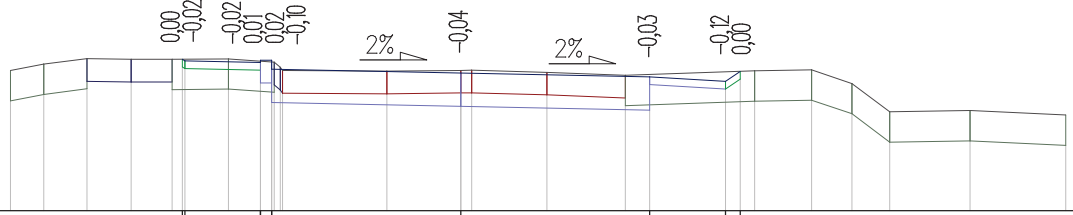
P.P. = 65,00



RZĘDNE PROJ.				67,02	67,01	66,99	67,02	66,90		66,85		66,80	66,74	66,79			
RZĘDNE TEREN	67,01	67,04	67,04	67,02	67,03	67,03	66,90	66,90		66,88	66,88	66,83	66,83	66,82	66,81	66,83	66,69
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-4,89	-4,84	-3,78	-3,67	-3,65	-2,65	-2,50	-2,44	-2,35	-2,31	-2,08	0,00	0,36	2,19	2,28	2,47

Pik = 0+380,00
Skala 1:100/100

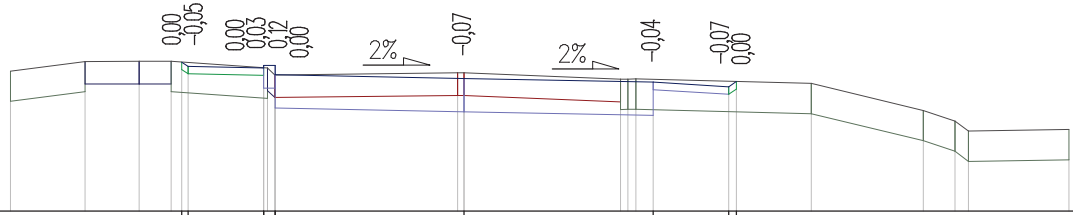
P.P. = 65,00



RZĘDNE PROJ.				67,00	66,98	66,96	66,99	66,87		66,82		66,77	66,71	66,84			
RZĘDNE TEREN	66,85	66,94	67,01	67,00	67,01	66,96	66,90	66,85		66,84	66,86	66,83	66,79	66,85	66,86	66,68	66,31
ODLEGŁOŚCI	-5,96	-5,52	-4,94	-4,36	-3,82	-3,68	-3,65	-3,07	-2,65	-2,50	-2,47	-2,39	-2,36	-0,98	0,00	0,15	1,14

Pik = 0+390,00
Skala 1:100/100

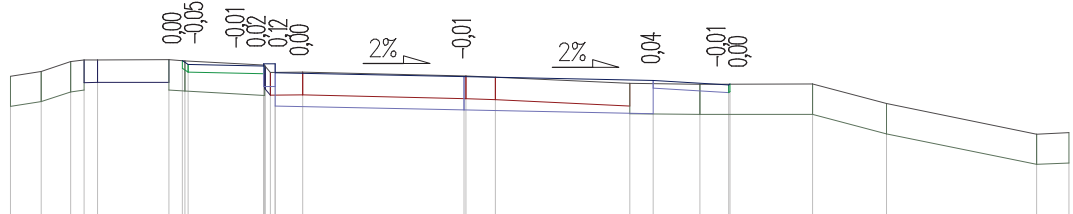
P.P. = 65,00



RZĘDNE PROJ.				66,97	66,91	66,89	66,92	66,80		66,75		66,70	66,64	66,71			
RZĘDNE TEREN	66,85	66,98	66,98	66,98	66,89	66,80	66,80	66,80		66,83	66,83	66,74	66,75	66,75	66,69	66,33	66,19
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-5,01	-4,30	-3,87	-3,73	-3,65	-2,65	-2,60	-2,50	-0,09	0,00	2,07	2,17	2,27	2,50	3,50	3,60

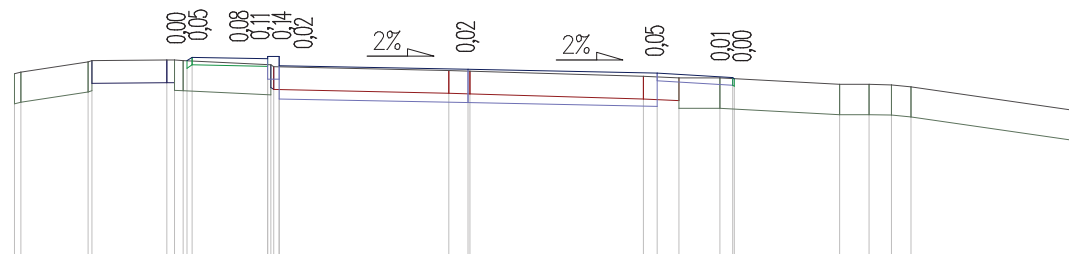
Pik = 0+400,00
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00



RZĘDNE PROJ.				66,85	66,80	66,78	66,81	66,69		66,64		66,59	66,53	66,54			
RZĘDNE TEREN	66,65	66,71	66,84	66,86	66,86	66,86	66,79	66,78	66,69	66,70	66,65	66,63	66,55	66,54	66,54	66,28	65,88
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-5,59	-5,20	-5,03	-4,86	-3,90	-3,73	-3,69	-3,65	-2,65	-2,64	-2,63	-2,56	-2,50	-2,14	0,00	0,02

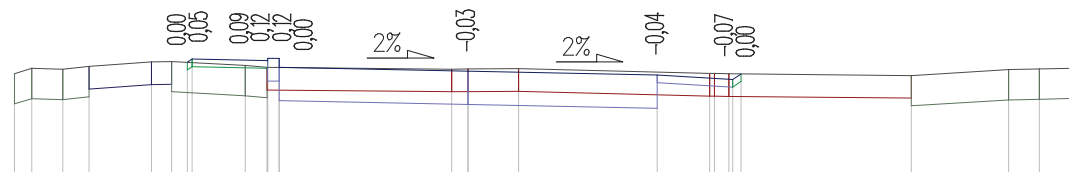
Pik = 0+410,00
Skala 1:100/100



P.P. = 64,00

RZĘDNE PROJ.	66,60 66,65 66,63 66,66 66,54	66,49	66,44 66,38 66,38 66,37	66,29 66,29 66,29 66,26	65,95
RZĘDNE TEREN	66,43 66,46 66,59 66,61 66,61 66,61 66,61 66,55 66,53 66,53	66,47 66,47 66,47 66,47 66,47 66,47 66,47 66,47 66,47 66,47	66,40 66,38 66,38 66,38 66,38 66,38 66,38 66,38 66,38 66,38	66,29 66,29 66,29 66,29 66,29 66,29 66,29 66,29 66,29 66,29	65,95
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,91 -5,02 -4,97 -3,99 -3,88 -3,77 -3,72 -2,65 -2,61 -2,57 -2,50	-0,26 0,00 0,03	2,32 2,50 2,79 3,33 3,50 3,52	4,91 5,30 5,60 5,86	8,00

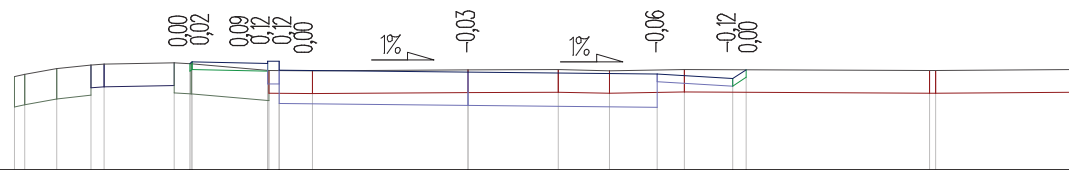
Pik = 0+420,00
Skala 1:100/100



P.P. = 65,00

RZĘDNE PROJ.	66,46 66,50 66,48 66,51 66,51 66,39	66,34	66,29 66,23 66,30	66,28 66,36 66,37 66,38
RZĘDNE TEREN	66,31 66,38 66,37 66,40 66,46 66,47 66,42 66,39 66,39 66,39	66,37 66,37 66,37 66,37 66,37 66,37 66,37 66,37 66,37 66,37	66,31 66,31 66,31 66,31 66,31 66,31 66,31 66,31 66,31 66,31	66,28 66,36 66,37 66,38
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,77 -5,36 -5,01 -4,19 -3,92 -3,71 -3,65 -2,95 -2,66 -2,50 -2,50	-0,22 0,00 0,67	2,50 3,20 3,26 3,45 3,50 3,61	5,86 7,15 7,55 8,00

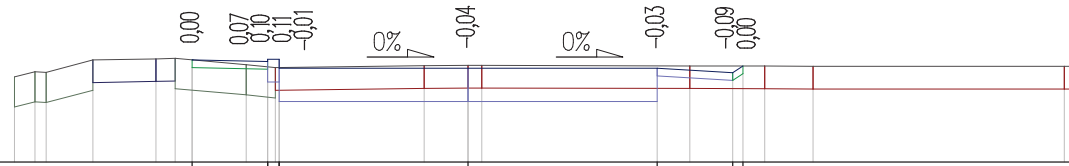
Pik = 0+425,00
Skala 1:100/100



P.P. = 65,00

RZĘDNE PROJ.	66,40 66,43 66,41 66,44 66,44 66,32	66,29	66,26 66,21 66,32	66,31 66,31 66,32
RZĘDNE TEREN	66,23 66,26 66,34 66,38 66,40 66,42 66,40 66,31 66,31 66,31	66,32 66,33 66,31 66,33 66,33 66,33 66,33 66,33 66,33 66,33	66,26 66,21 66,32	66,31 66,31 66,32
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,86 -5,44 -4,99 -4,82 -3,89 -3,68 -3,66 -3,65 -2,65 -2,63 -2,50 -2,06	0,00 1,19 1,87	2,50 2,86 3,50 3,68	6,10 6,18 8,00

Pik = 0+430,00
Skala 1:100/100

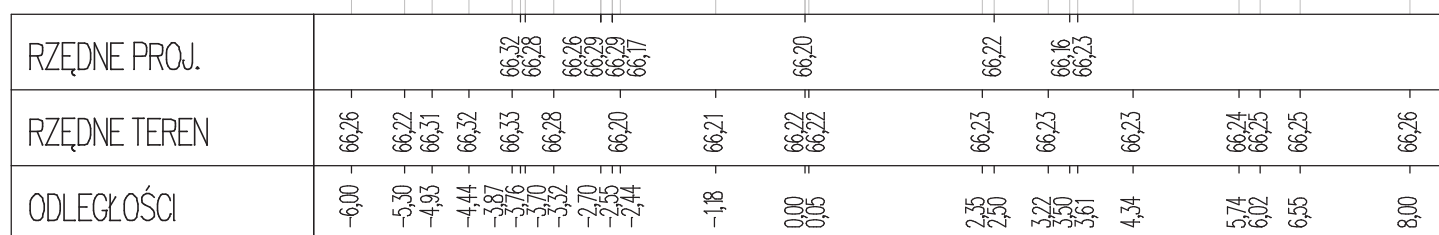


P.P. = 65,00

RZĘDNE PROJ.	66,35 66,33 66,36 66,24	66,24	66,24 66,18 66,27	66,26 66,27 66,27
RZĘDNE TEREN	66,13 66,20 66,19 66,35 66,37 66,37 66,29 66,25 66,25 66,24	66,27 66,28 66,28 66,27 66,27 66,27 66,27 66,27 66,27 66,27	66,24 66,18 66,27	66,26 66,27 66,27
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,73 -5,58 -4,96 -4,13 -3,88 -3,65 -2,93 -2,65 -2,55 -2,50	-0,58 0,00 0,18	2,50 2,93 3,50 3,63 3,92	4,56 7,89 8,00

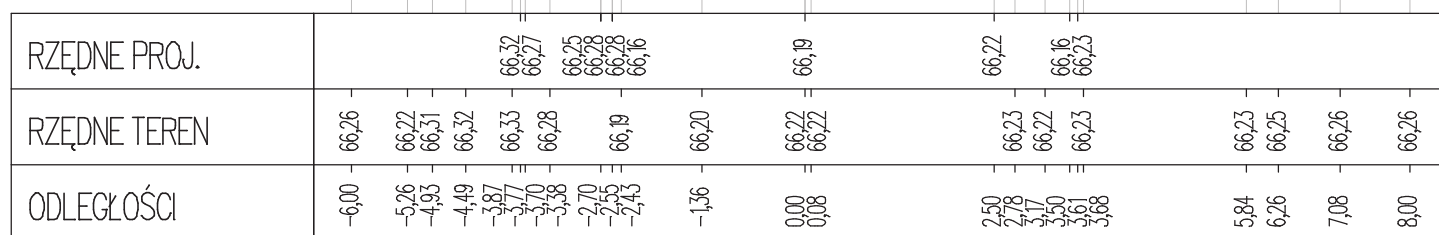
Skala 1:100/100

P.P. = 65,00


$$P_{ik} = 0 + 435,00$$

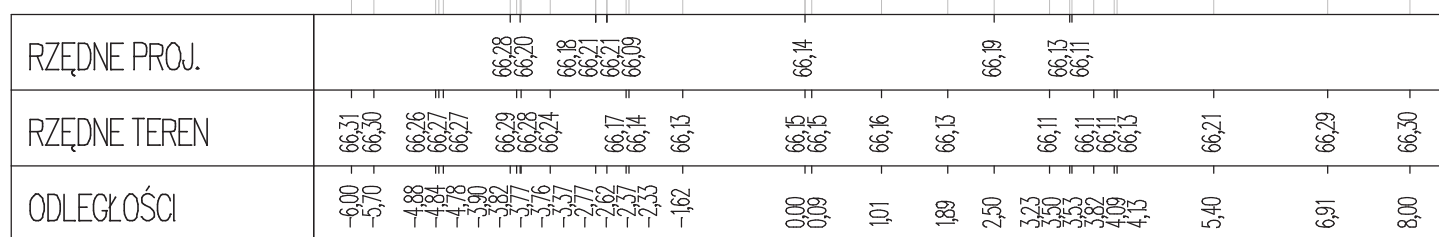
Skala 1:100/100

P.P. = 65,00


$$P_{ik} = 0 + 440,00$$

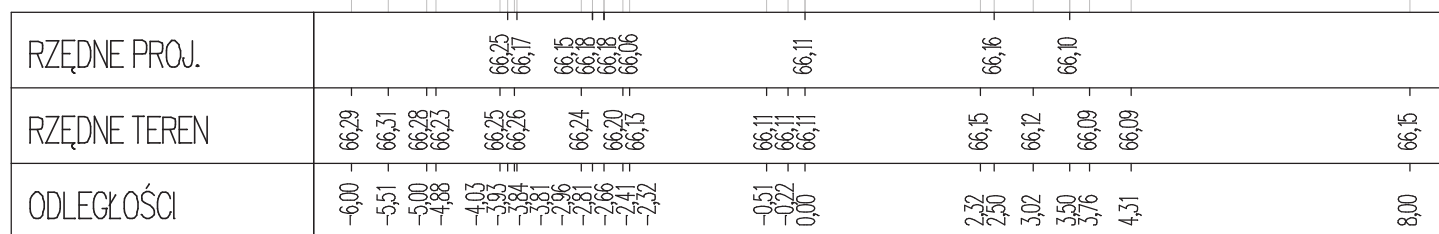
Skala 1:100/100

P.P. = 65,00


$$P_{ik} = 0+442,54$$

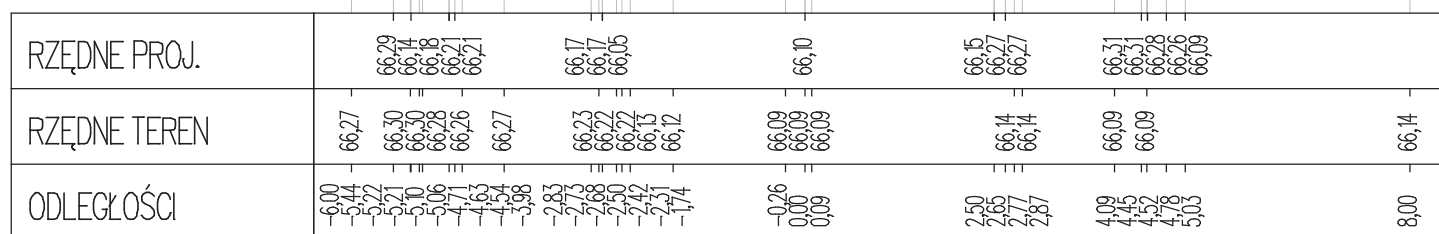
Skala 1:100/100

P.P. = 65,00

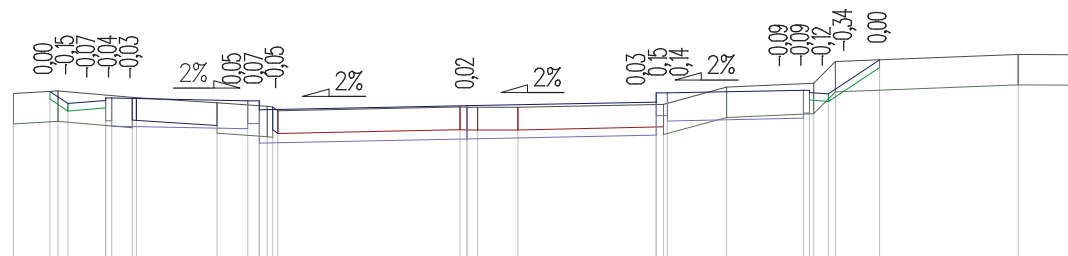

$$P_{ik} = 0+443,55$$

Skala 1:100/100

P.P. = 65,00



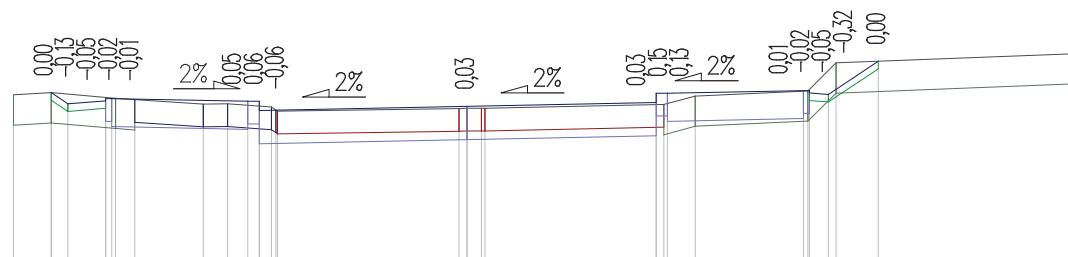
Pik = 0+450,00
Skala 1:100/100



P.P. = 64,00

RZĘDNE PROJ.	66,23 66,07 66,11 66,14 66,14	66,11 66,11 66,09	66,04	66,09 66,21 66,21	66,25 66,25 66,22 66,20	66,65
RZĘDNE TEREN	66,20 66,23 66,15 66,15	66,08 66,03 66,02 66,02	66,02 66,02 66,02	66,06 66,29	66,34 66,62	66,72 66,71
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,52 -5,41 -5,28 -4,78 -4,70 -4,43 -4,37	-3,31 -2,90 -2,75 -2,75 -2,64 -2,57 -2,30	-0,09 0,00 0,14 0,67	2,50 2,60 2,65	3,43 4,45 4,53 4,59 4,78 4,87 5,46	7,29 8,00

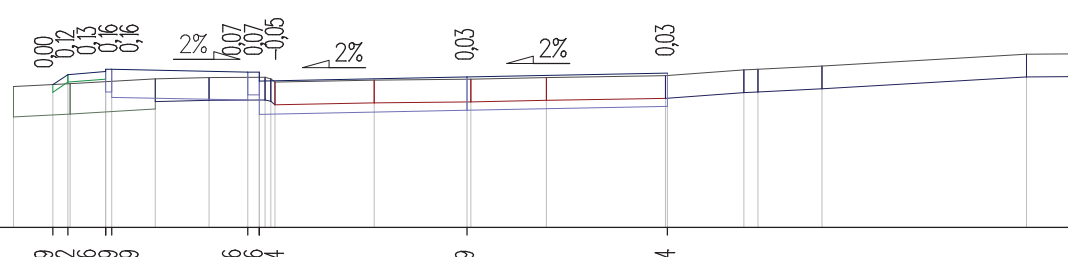
Pik = 0+450,71
Skala 1:100/100



P.P. = 64,00

RZĘDNE PROJ.	66,22 66,07 66,11 66,14 66,14	66,10 66,10 66,08	66,04	66,09 66,21 66,21	66,24 66,24 66,21 66,19	66,63
RZĘDNE TEREN	66,19 66,22 66,14 66,12	66,06 66,07 66,03 66,03	66,01 66,01 66,01	66,06 66,17	66,24 66,61	66,73
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,50 -5,28 -4,78 -4,70 -4,65 -4,40	-3,49 -3,17 -2,90 -2,75 -2,75 -2,59 -2,51	-0,11 0,00 0,19 0,24	2,50 2,60 2,65 3,02	4,45 4,51 4,53 4,78 4,88 5,44	8,00

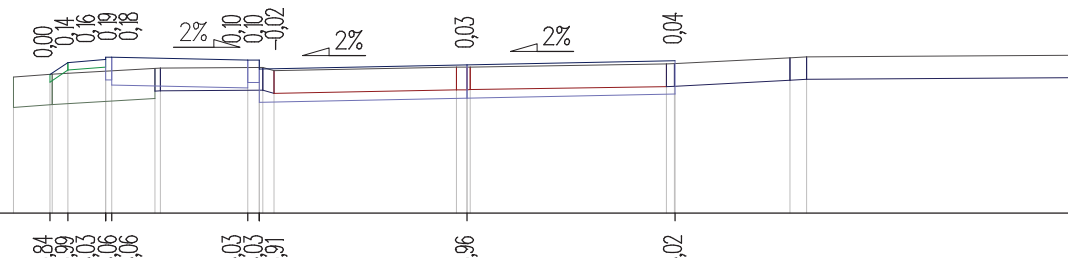
Pik = 0+460,00
Skala 1:100/100



P.P. = 64,00

RZĘDNE PROJ.	65,89 66,02 66,06 66,09 66,09	66,06 66,06 66,04	65,99	66,04	66,09 66,09 66,13	66,29 66,30
RZĘDNE TEREN	65,86 65,90 65,97	65,98 65,99 65,97 65,92	65,95	66,01	66,09 66,13	66,29 66,30
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,48 -5,28 -5,25 -4,78 -4,70 -4,12	-3,41 -2,90 -2,75 -2,75 -2,60 -2,54	-1,23	0,00 0,05 1,05	2,63 2,65 3,66 3,85 4,70	7,40 8,00

Pik = 0+465,57
Skala 1:100/100

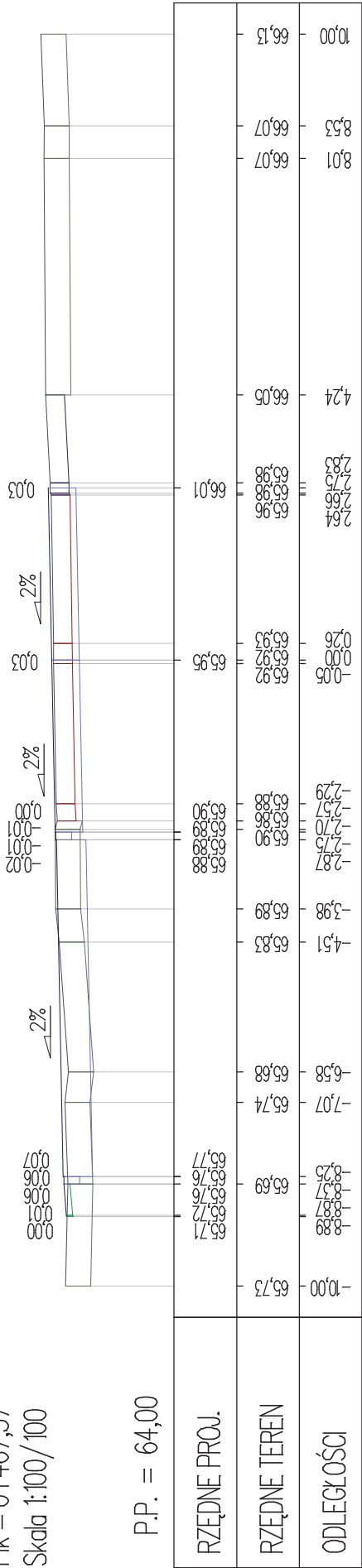


P.P. = 64,00

RZĘDNE PROJ.	65,84 65,99 66,03 66,06 66,06	66,03 66,03 66,01	65,96	66,02	66,06 66,07	66,09
RZĘDNE TEREN	65,80 65,84 65,92 65,92	65,93 65,93 65,88	65,93 65,93 65,93	65,97 65,98	66,06 66,07	66,09
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,52 -5,49 -5,28 -4,78 -4,70 -4,13 -4,05	-2,90 -2,75 -2,70 -2,70 -2,55	-0,14 0,00 0,04	2,64 2,74	4,27 4,49	8,00

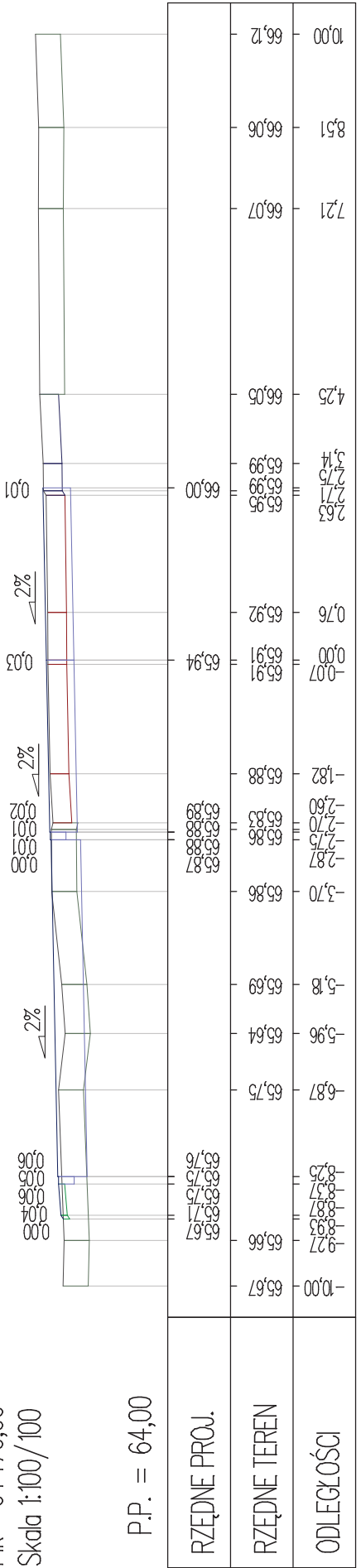
Pik = 0+467,57
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00



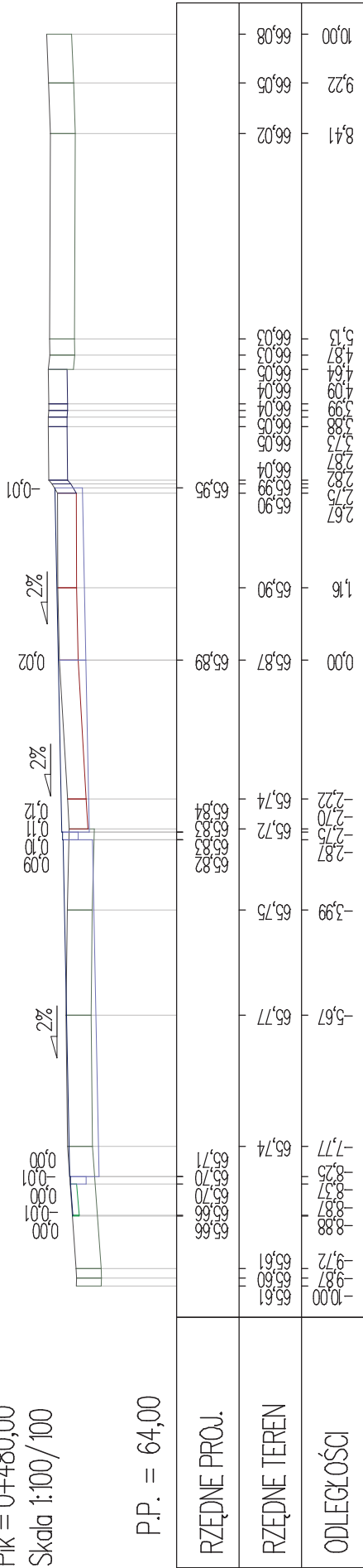
Pik = 0+470,00
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00



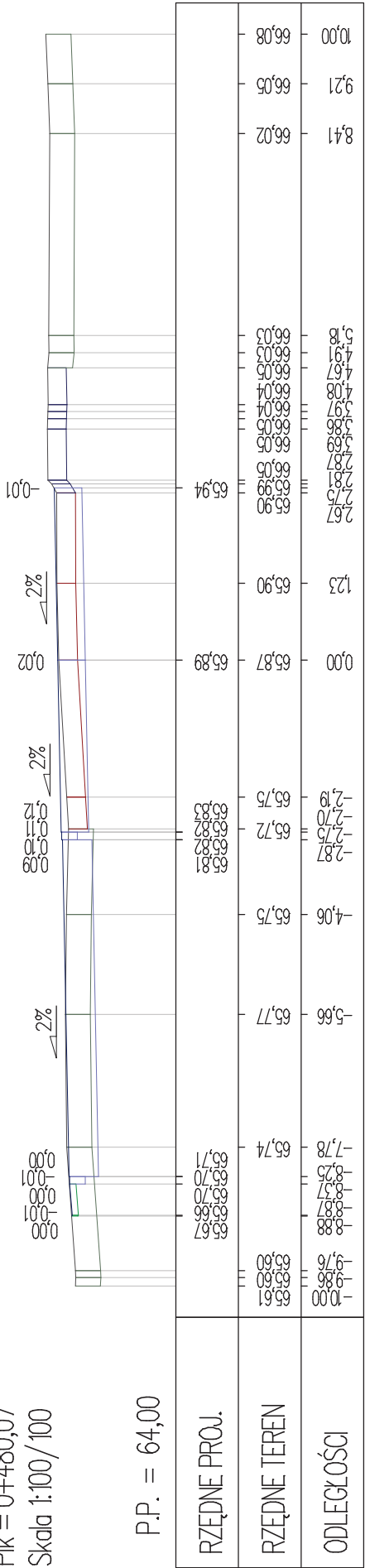
Pik = 0+480,00
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00



Pik = 0+480,07
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00



Pik = 0+482,06
Skala 1:100/100

P.P. = 64,00

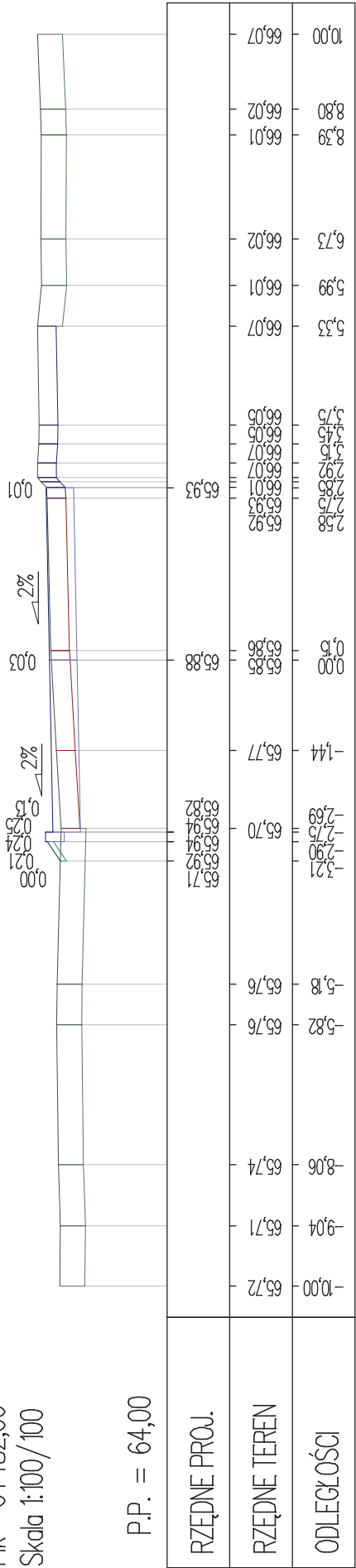


TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,20	0,35						0,00
			10,00	4,09	4,10	4,09	0,01	
0+010,00	0,62	0,47						0,01
			10,00	6,63	3,66	3,66	-2,97	
0+020,00	0,70	0,26						-2,96
			10,00	7,68	2,19	2,19	-5,49	
0+030,00	0,83	0,17						-8,45
			10,00	8,66	1,66	1,66	-7,01	
0+040,00	0,90	0,16						-15,46
			4,61	3,97	0,79	0,79	-3,17	
0+044,61	0,82	0,19						-18,63
			5,39	4,30	1,10	1,10	-3,19	
0+050,00	0,77	0,22						-21,83
			10,00	6,81	2,67	2,67	-4,14	
0+060,00	0,59	0,31						-25,97
			5,39	3,04	1,75	1,75	-1,29	
0+065,39	0,54	0,34						-27,26
			4,61	2,42	1,59	1,59	-0,84	
0+070,00	0,51	0,35						-28,09
			10,00	5,45	3,59	3,59	-1,87	
0+080,00	0,58	0,37						-29,96
			6,17	3,67	2,36	2,36	-1,31	
0+086,17	0,61	0,40						-31,27
			3,83	2,33	1,55	1,55	-0,78	
0+090,00	0,61	0,41						-32,04
			10,00	5,77	3,75	3,75	-2,02	
0+100,00	0,55	0,34						-34,06
			10,00	5,45	4,12	4,12	-1,33	
0+110,00	0,54	0,49						-35,39
			10,00	5,58	4,91	4,91	-0,67	
0+120,00	0,57	0,50						-36,07
			4,91	2,75	2,89	2,75	0,13	
0+124,91	0,55	0,68						-35,93
			5,09	2,71	3,93	2,71	1,23	
0+130,00	0,52	0,87						-34,71
			10,00	5,22	9,20	5,22	3,99	
0+140,00	0,53	0,98						-30,72
			4,91	3,88	4,85	3,88	0,97	
0+144,91	1,05	1,00						-29,75
			5,09	5,65	4,61	4,61	-1,04	
0+150,00	1,17	0,81						-30,79
			10,00	10,10	6,11	6,11	-3,99	
0+160,00	0,85	0,41						-34,79
			9,42	13,60	2,73	2,73	-10,87	
0+169,42	2,04	0,17						-45,65
			0,58	1,18	0,10	0,10	-1,09	
0+170,00	2,04	0,16						-46,74
			10,00	16,97	1,74	1,74	-15,24	
0+180,00	1,35	0,19						-61,98
			10,00	13,34	1,73	1,73	-11,60	
0+190,00	1,32	0,16						-73,58
			3,94	4,09	1,21	1,21	-2,87	
0+193,94	0,76	0,46						-76,46

			6,06	4,05	4,19	4,05	0,14	
0+200,00	0,58	0,93						-76,32
			10,00	5,91	8,88	5,91	2,97	
0+210,00	0,60	0,85						-73,35
			3,94	2,20	3,47	2,20	1,27	
0+213,94	0,51	0,91						-72,08
			6,06	2,96	5,63	2,96	2,68	
0+220,00	0,46	0,94						-69,40
			10,00	4,69	9,30	4,69	4,61	
0+230,00	0,47	0,91						-64,79
			10,00	4,85	9,12	4,85	4,27	
0+240,00	0,50	0,91						-60,52
			10,00	5,07	9,28	5,07	4,21	
0+250,00	0,52	0,95						-56,32
			10,00	5,48	8,25	5,48	2,77	
0+260,00	0,58	0,70						-53,55
			10,00	5,82	6,27	5,82	0,45	
0+270,00	0,59	0,55						-53,09
			10,00	5,90	4,74	4,74	-1,15	
0+280,00	0,59	0,40						-54,24
			10,00	5,96	3,59	3,59	-2,37	
0+290,00	0,60	0,32						-56,62
			0,52	0,32	0,16	0,16	-0,16	
0+290,52	0,62	0,30						-56,77
			9,48	6,16	2,03	2,03	-4,13	
0+300,00	0,68	0,12						-60,90
			0,66	0,45	0,08	0,08	-0,37	
0+300,66	0,68	0,11						-61,27
			9,34	7,31	1,12	1,12	-6,19	
0+310,00	0,88	0,13						-67,46
			0,79	0,70	0,11	0,11	-0,59	
0+310,79	0,88	0,13						-68,05
			9,21	7,30	2,34	2,34	-4,96	
0+320,00	0,70	0,37						-73,01
			10,00	6,89	5,20	5,20	-1,69	
0+330,00	0,67	0,67						-74,70
			10,00	6,36	6,11	6,11	-0,25	
0+340,00	0,60	0,56						-74,95
			10,00	6,75	5,94	5,94	-0,81	
0+350,00	0,75	0,63						-75,76
			10,00	7,17	6,72	6,72	-0,45	
0+360,00	0,68	0,71						-76,20
			10,00	6,25	7,50	6,25	1,25	
0+370,00	0,57	0,79						-74,95
			10,00	5,67	7,64	5,67	1,97	
0+380,00	0,57	0,74						-72,98
			10,00	5,72	8,05	5,72	2,33	
0+390,00	0,58	0,87						-70,65
			10,00	6,00	7,62	6,00	1,62	
0+400,00	0,62	0,65						-69,03
			10,00	6,68	6,09	6,09	-0,58	
0+410,00	0,71	0,57						-69,61
			10,00	6,38	6,99	6,38	0,61	
0+420,00	0,56	0,83						-69,00
			5,00	2,71	4,17	2,71	1,46	
0+425,00	0,52	0,83						-67,54
			5,00	2,60	4,21	2,60	1,61	
0+430,00	0,52	0,85						-65,93
			4,38	2,28	3,65	2,28	1,37	
0+434,38	0,52	0,81						-64,56
			0,62	0,32	0,50	0,32	0,18	
0+435,00	0,52	0,80						-64,38
			5,00	2,62	3,79	2,62	1,17	

0+440,00	0,53	0,71						-63,21
			2,54	1,29	1,87	1,29	0,57	
0+442,54	0,49	0,76						-62,63
			1,01	0,61	0,78	0,61	0,18	
0+443,55	0,71	0,80						-62,46
			6,45	3,55	4,67	3,55	1,12	
0+450,00	0,39	0,65						-61,33
			0,71	0,29	0,44	0,29	0,15	
0+450,71	0,43	0,58						-61,19
			9,29	3,86	5,44	3,86	1,58	
0+460,00	0,40	0,59						-59,61
			5,57	2,35	3,23	2,35	0,88	
0+465,57	0,44	0,56						-58,74
			2,00	0,69	1,33	0,69	0,63	
0+467,57	0,25	0,76						-58,10
			2,43	0,72	1,75	0,72	1,03	
0+470,00	0,34	0,68						-57,08
			10,00	2,77	7,51	2,77	4,75	
0+480,00	0,21	0,83						-52,33
			0,07	0,01	0,06	0,01	0,04	
0+480,07	0,21	0,83						-52,28
			1,99	0,39	1,30	0,39	0,91	
0+482,06	0,18	0,48						-51,37

RAZEM			321,40	270,02	214,93			
-------	--	--	--------	--------	--------	--	--	--

Nadmiar NASYP 51,37m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP