

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

| | |
|--|--|
| Nazwa elementu projektu budowlanego | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY |
| Numer tomu | 2 |
| Nazwa zamierzenia budowlanego | BUDOWA DROGI W M. GRUDNA |
| Adres obiektu budowlanego | GRUDNA |
| Kategoria obiektu budowlanego | IV, XXV |
| - nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i nr obrębu ewidencyjnego - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany | Jednostka ewidencyjna: GMINA ROGOŹNO Obręb:0006 GRUDNA Działka nr: 18; 67 |
| Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, Adres inwestora | URZĄD MIEJSKI W ROGOŹNIE UL. NOWA 2 64-610 ROGOŹNO |

| zakres opracowania | pełniona funkcja projektowa | imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych | data opracowania | podpis |
|--------------------|--|---|---------------------|--------|
| BRANŻA DROGOWA | Projektant spec. uprawnień nr uprawnień | mgr inż. Grzegorz Łukaszczyk w specjalności drogowej do projektowania, sprawdzania proj. budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego WKP/0113/POOD/11 | PAŹDZIERNIK 2025 | |
| BRANŻA DROGOWA | Sprawdzający spec. uprawnień nr uprawnień | mgr inż. Piotr Marciniak w specjalności drogowej do projektowania, sprawdzania proj. budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego WKP/0271/POOD/10 | PAŹDZIERNIK 2025 | |

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

- Projekt zagospodarowania terenu
- **Projekt architektoniczno-budowlany**
- Załączniki projektu budowlanego

Spis treści

| | |
|--------------------------|---|
| I.1 CZĘŚĆ OPISOWA..... | 4 |
| I.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 7 |

I.1 CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy drogi w miejscowości Grudna wraz z rowami odprowadzającymi. Inwestycja znajduje się na działkach o numerach: 18, 67, obręb 0006 Grudna, gmina Rogoźno.

Kategoria obiektu budowlanego:

IV – elementy dróg publicznych, jak: wjazdy, zjazdy

XXV – drogi

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Opracowanie obejmuje budowę drogi w miejscowości Grudna. Zaprojektowano jezdnię, zjazdy oraz rowy odprowadzające.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Początek inwestycji znajduje się na połączeniu z drogą powiatową 2025P (działka 18). Budowa drogi na tym odcinku obejmować będzie wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej i szerokości 5,0m. Z obu stron jezdni zaprojektowano utwardzone pobocza z mieszanki optymalnej o szerokości 0,75m każde. Od strony północnej zaprojektowano rów odprowadzający oraz dwa zjazdy o nawierzchni bitumicznej.

Parametry techniczne inwestycji:

| | |
|--|-----------------|
| szerokość drogi | – 5,00 m, |
| szerokość poboczy | – 0,75 m, |
| szerokość zjazdów | – 3,50; 5,00 m, |
| przekrój poprzeczny jednostronny o pochyleniu poprzecznym 2,0 %, | |

W ramach powyższego zadania nie przewidziano prac rozbiórkowych.

Konstrukcje nawierzchni będą spełniać poniższe parametry:

- Jezdnie
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S – gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr. 8 cm,
 - Podbudowa z kruszywa łamanego
stab. mech. 0/31,5 kategoria C90/3 – gr. 20 cm,
 - warstwa wzmacniająca z mieszanki stabilizowanej
cementem C3/4 (wykonana w mieszarkach) – gr. 15 cm

Łączna grubość warstw konstrukcji wynosi: 47 cm

- Zjazdy
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S – gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr. 8 cm,
 - Podbudowa z kruszywa łamanego
stab. mech. 0/31,5 kategoria C90/3 – gr. 15 cm,

- warstwa wzmacniająca z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 (wykonana w mieszarkach) – gr. 15 cm
- Łączna grubość warstw konstrukcji wynosi: 42 cm

Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące drogowych robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z normą PN-S-02205:1998

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polega na:

- zdjęciu warstwy humusu
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- zahumusowaniu skarp warstwą grubości 10 cm z obsianiem mieszanką trawą.

Roboty będą rozpoczęte od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych skarp należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Nasyp należy wykonywać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości. Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205.

Po wykonaniu wykopów i nasypów, plantowaniu skarp przewidziano humusowanie skarp z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odslonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów wykonanych na czas prowadzenia robót budowlanych. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- | | |
|---|---------------------------|
| • powierzchnia jezdni – nawierzchnia bitumiczna: | 1150 m ² |
| • powierzchnia zjazdów – nawierzchnia bitumiczna | 47 m ² |
| • powierzchnia poboczy utwardzonych – mieszanka optymalna | 332 m ² |
| • <u>łączna powierzchnia szczelna:</u> | <u>1529 m²</u> |

5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie badań geotechnicznych na terenie Inwestycji stwierdzono występowanie zwierciadła wody gruntowej na głębokości od 1,1 do 1,7 m

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu zalegają nasypy niekontrolowane (do głębokości od 0,3 m do 0,5 m), które należy usunąć. Poniżej warstwy nasypów niekontrolowanych znajdują się grunty które należy dogęścić metodą zagęszczania wibracyjnego ($E=2,65 \text{ J/cm}^3$) do uzyskania $IS=1,0$ oraz $E2 \geq 80 \text{ MPa}$.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 inwestycję zakwalifikowano do prostych warunków gruntowych (I kategoria geotechniczna).

6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Wszystkie połączenia nawierzchni występują bez krawężników i są na tym samym poziomie.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Odwodnienie pasa drogowego realizowane jest powierzchniowo przez zapewnienie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych zapewniających grawitacyjne odwodnienie wód deszczowych do zaprojektowanych rowów odprowadzających.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Nie przewiduje się powstawania odpadów.

d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obszar, na którym znajduje się projektowana inwestycja charakteryzuje się nieznacznymi różnicami wysokości. W badanej strefie stwierdzono obecność wód gruntowych. Na terenie inwestycji brak jest drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki.

8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Nie dotyczy.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Planowana Inwestycja nie wymaga zapewnienia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zapotrzebowania w wodę oraz dróg pożarowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030). Ponadto planowana inwestycja nie wymaga uzgodnienia z Rzecznikiem do Spraw Zabezpieczeń Przeciwpożarowych w myśl Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2021 poz. 1722).

I.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | | |
|--------------|-------------------|------------------|
| Rys. 1.0 | Plan orientacyjny | skala 1:25 000 |
| Rys. 2.0 | Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| Rys. 3.1-3.2 | Przekrój normalny | skala 1:50 |
| Rys. 4.0 | Przekrój podłużny | skala 1:100/1000 |



v. 01PO0101

| | | | | | | |
|--|-----------------------|---|-------------|------------------|---------|---------|
| | Inwestor: | Urząd Miejski w Rogoźnie ul. Nowa 2; 64-610 Rogoźno | | | | |
| | Jednostka projektowa: | Biuro Projektowo-Konsultingowe ZJAZD Grzegorz Łukaszcuk Osiedle Kalinowe 17b/12; 62-090 Rokietnica | | | | |
| | | Nazwisko | Specjalność | Uprawnienia | Podpis | Data |
| | Projektował: | mgr inż. Grzegorz Łukaszcuk | drogowa | WKP/0113/POOD/11 | | 10.2025 |
| | | | | | | |
| | Obiekt: | Budowa drogi w m. Grudna | | | Nr rys. | 1.0 |
| | Tytuł rysunku: | Plan orientacyjny | | | Skala | 1:25000 |
| | Stadium: | Projekt budowlany, Projekt Architektoniczno-Budowlany | | | | |



Legenda

Krawędź jezdni

cze

Linie pomocnicze

Granice nieruchomości

Rowy

Działki na których zlokalizowana jest inwestycja

Droga o nawierzchni bitumicznej

Zjazd z betonowej kostki brukowej

Pobocza gruntowe

Rowy odpowiedzialne

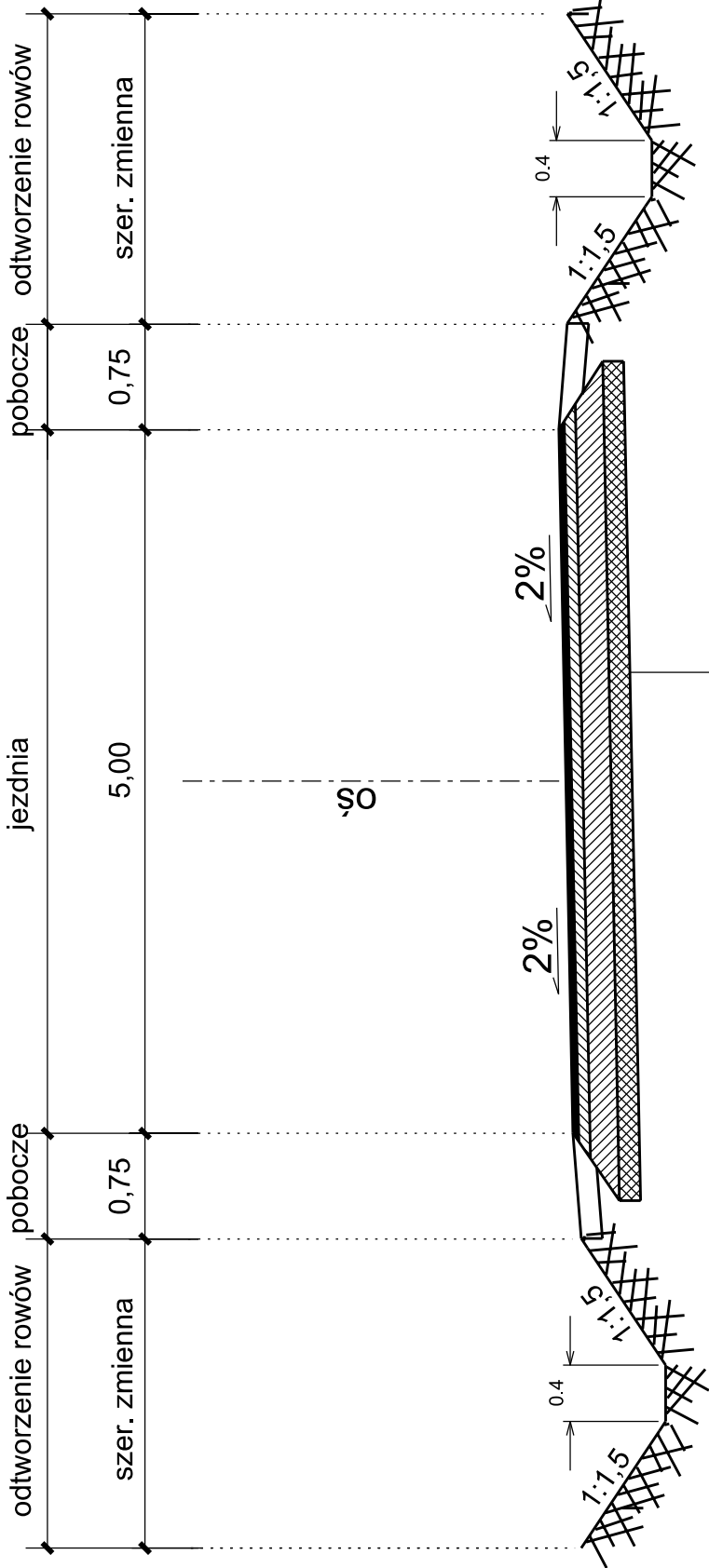
Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie inwestycji

| | | | | | | |
|-----------------------|--|-------------|------------------|---------|---------|-------------|
| Investor: | Urząd Miejski w Rogoźnie ul. Nowa 2, 64-610 Rogoźno | | | | | v. 02PS0104 |
| Jednostka projektowa: | Biuro Projektowo-Konsultingowe ZIAZD Grzegorz Łukaszczyk Osiedle Kalinowe 17b/12; 62-090 Rokietnica | | | | | |
| Projektował: | Nazwisko | Specjalność | Uprawnienia | Podpis | Data | |
| Sprawdził: | mgr inż. Grzegorz Łukaszczyk | drogowa | WKP/0113/POOD/11 | | 10.2025 | |
| | mgr inż. Piotr Marciniak | drogowa | WKP/0271/POOD/10 | | 10.2025 | |
| Obiekt: | Budowa drogi w m. Grudnia | | | Nr rys. | 2.0 | |
| Tytuł rysunku: | Plan sytuacyjny | | | Skala | 1:500 | |
| Adium: | Projekt budowlany, Projekt Architektoniczno-Budowlany | | | | | |

UWAGA

- 1) Podłoże gruntowe (dno koryta drogowego) należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,97$ do głębokości 50 cm oraz $Is \geq 1,00$ do głębokości 20 cm,
- 2) Wymagana wartość wtórnego modułu okształcenia podłoża gruntowego E dla projektowanej konstrukcji jezdni wynosi 80 MPa (na warstwie odsączającej z piasku),
- 3) W przypadku uzyskania na warstwie odsączającej z piasku modułu $E < 80 \text{ MPa}$, należy wykonać wymianę gruntu lub wzmocnienie podłoża gruntowego w celu uzyskania wymaganej wartości wtórnego modułu okształcenia,

PRZEKRÓJ PRZESZKONNIE
W GRANICACH PASA DROGOWEGO
DROGI POWIATOWEJ



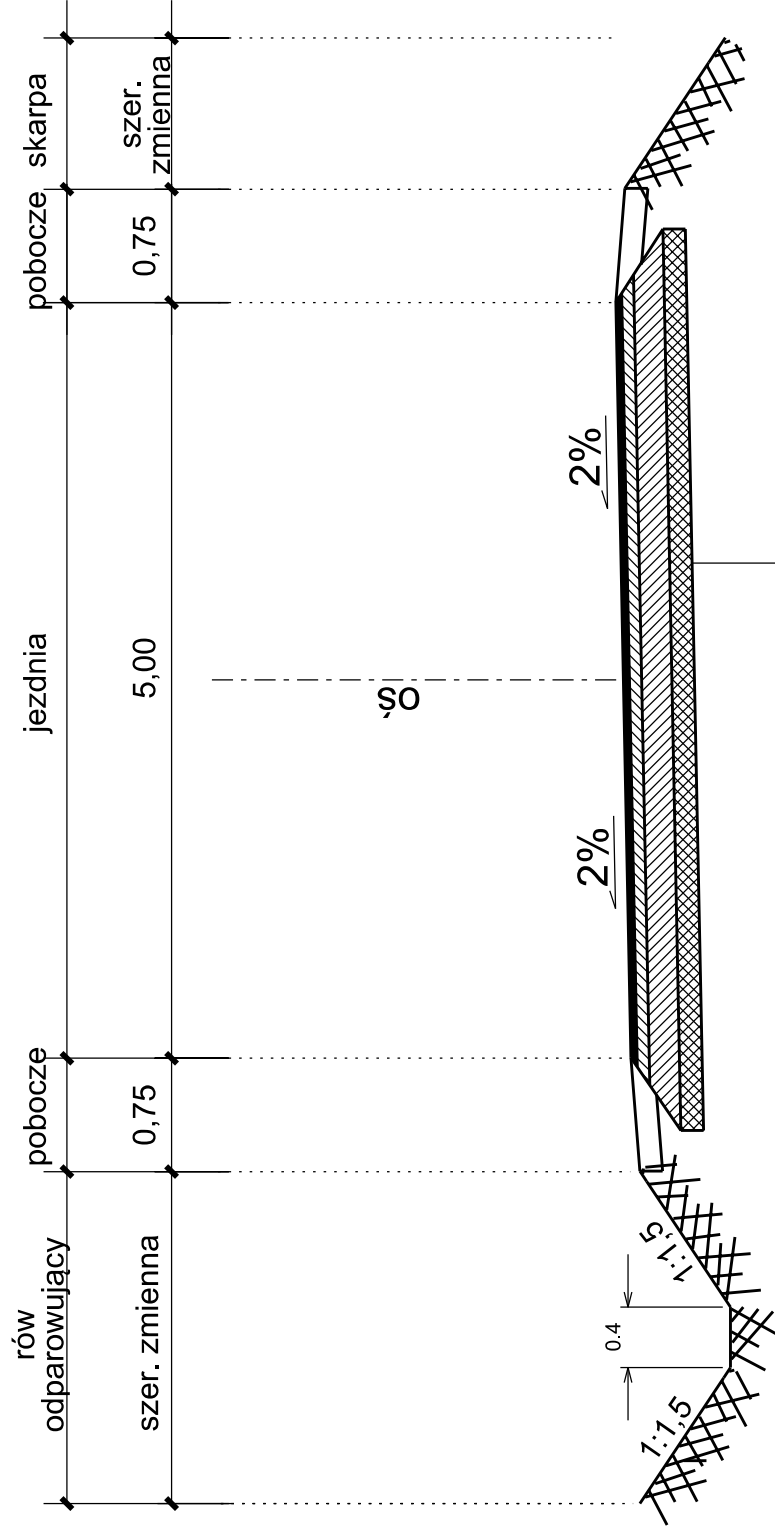
NAWIERZCHNIA JEZDNI I ZJAZDÓW

| | |
|--|-------------|
| Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S | - gr. 4 cm |
| Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W | - gr. 8 cm |
| Podbudowa z kruszywa łamanego stąb. mech. 0/31,5 kategoria C90/3 | - gr. 20 cm |
| Wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem C3/4 | - gr. 15 cm |

v. 03PN0103

| | | | | | |
|-----------------------|---|-------------|------------------|---------|---------|
| Inwestor: | Urząd Miejski w Rogoźnie ul. Nowa 2; 64-610 Rogoźno | | | | |
| Jednostka projektowa: | Biuro Projektowo-Konsultingowe ZJAZD Grzegorz Łukaszczyk Ostiedle Kalinowe 17b/12; 62-090 Rokietnica | | | | |
| | Nazwisko | Specjalność | Uprawnienia | Podpis | Data |
| Projektował: | mgr inż. Grzegorz Łukaszczyk | drogowa | WKP/0113/POOD/11 | | 10.2025 |
| Sprawdził: | mgr inż. Piotr Marciniak | drogowa | WKP/0271/POOD/10 | | 10.2025 |
| Obiekt: | Budowa drogi w m. Grudna | | | Nr rys. | 3.2 |
| Tytuł rysunku: | Przekroje normalne | | | Skala | 1:50 |
| Stadium: | Projekt budowlany, Projekt Architektoniczno-Budowlany | | | | |

PRZEKRÓJ TYPOWY A-A



NAWIERZCHNIA JEZDNI I ZJAZDÓW

| | |
|---|-------------|
| Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S | - gr. 4 cm |
| Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W | - gr. 8 cm |
| Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 kategoria C90/3 | - gr. 20 cm |
| Wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem C3/4 | - gr. 15 cm |

v. 03PN0103

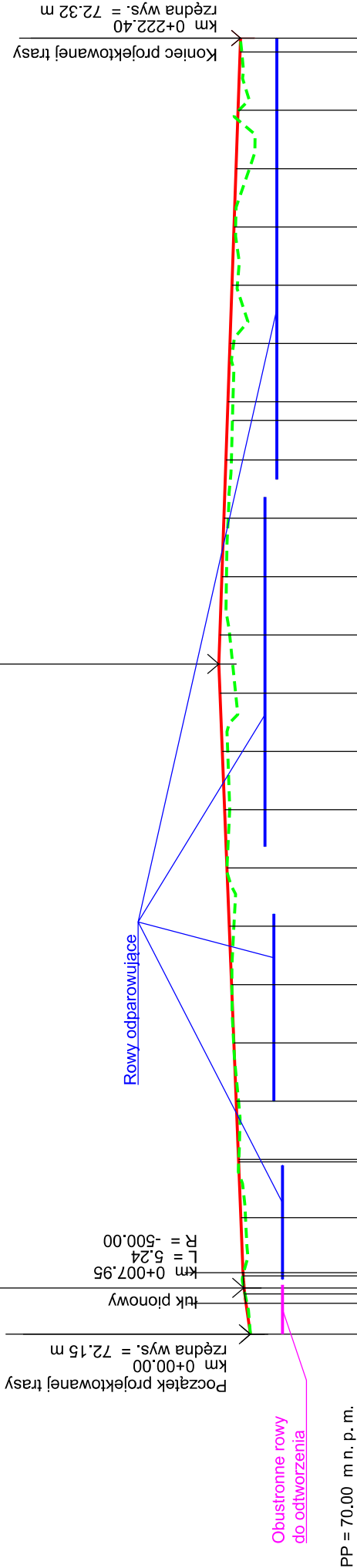
| | | | | | |
|-----------------------|--|-------------|------------------|---------|---------|
| Inwestor: | Urząd Miejski w Rogoźnie ul. Nowa 2; 64-610 Rogoźno | | | | |
| Jednostka projektowa: | Biuro Projektowo-Konsultingowe ZJAZD Grzegorz Łukaszczyk Osiedle Kalinowe 17b/12; 62-090 Rokietnica | | | | |
| | Nazwisko | Specjalność | Uprawnienia | Podpis | Data |
| Projektował: | mgr inż. Grzegorz Łukaszczyk | drogowa | WKP/0113/POOD/11 | | 10.2025 |
| Sprawdził: | mgr inż. Piotr Marciniak | drogowa | WKP/0271/POOD/10 | | 10.2025 |
| Obiekt: | Budowa drogi w m. Grudna | | | Nr rys. | 3.1 |
| Tytuł rysunku: | Przekroje normalne | | | Skala | 1:50 |
| Stadium: | Projekt budowlany, Projekt Architektoniczno-Budowlany | | | | |

UWAGA

- 1) Podłoże gruntowe (dno koryta drogowego) należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,97$ do głębokości 50 cm oraz $Is \geq 1,00$ do głębokości 20 cm,
- 2) Wymagana wartość wtórnego modułu odkształcenia podłoża gruntowego E dla projektowanej konstrukcji jezdni wynosi 80 MPa (na warstwie odsączającej z piasku),
- 3) W przypadku uzyskania na warstwie odsączającej z piasku modułu $E < 80 \text{ MPa}$, należy wykonać wymianę gruntu lub wzmocnienie podłoża gruntowego w celu uzyskania wymaganej wartości wtórnego modułu odkształcenia,

| Wierzchołek nr 1 | |
|------------------|--------------|
| Pikietaż | km 0+007.95 |
| Rzędna wys. | 72.27 m |
| Różnica spadków | i= -1.05% |
| Promień | R= -500.00 m |
| Długość stycznej | T= 5.24 m |
| Strzałka | B= -0.007 |

| Wierzchołek nr 2 | |
|------------------|-------------|
| Pikietaż | km 0+115.00 |
| Rzędna wys. | 72.69 m |
| Różnica spadków | i= -0.74% |



| RÓŻNICA RZĘDNYCH | 72.15 | 72.21 | 72.23 | 72.16 | 72.15 | 72.25 | 72.25 | 72.27 | 72.31 | 72.35 | 72.35 | 72.39 | 72.43 | 72.47 | 72.51 | 72.55 | 72.59 | 72.63 | 72.67 | 72.67 | 72.51 | 72.56 | 72.61 | 72.53 | 72.48 | 72.55 | 72.46 | 72.54 | 72.44 | 72.50 | 72.38 | 72.43 | 72.40 | 72.17 | 72.36 | 72.32 | 72.30 |
|-------------------------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RZĘDNE TERENU | 72.15 | 72.21 | 72.23 | 72.16 | 72.15 | 72.25 | 72.25 | 72.27 | 72.31 | 72.35 | 72.35 | 72.39 | 72.43 | 72.47 | 72.51 | 72.55 | 72.59 | 72.63 | 72.67 | 72.67 | 72.51 | 72.56 | 72.61 | 72.53 | 72.48 | 72.55 | 72.46 | 72.54 | 72.44 | 72.50 | 72.38 | 72.43 | 72.40 | 72.17 | 72.36 | 72.32 | 72.30 |
| RZĘDNE NIEWELETY | 72.15 | 72.21 | 72.23 | 72.16 | 72.15 | 72.25 | 72.25 | 72.27 | 72.31 | 72.35 | 72.35 | 72.39 | 72.43 | 72.47 | 72.51 | 72.55 | 72.59 | 72.63 | 72.67 | 72.67 | 72.51 | 72.56 | 72.61 | 72.53 | 72.48 | 72.55 | 72.46 | 72.54 | 72.44 | 72.50 | 72.38 | 72.43 | 72.40 | 72.17 | 72.36 | 72.32 | 72.30 |
| ELEMENTY TRASY W PLANIE | L=6.93 | R=80.00 | L=22.66 | L=127.19 | L=65.62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ELEMENTY NIWELETY | i=1.45% | L=5.33 | R=500.00 | L=5.24 | i=0.40% | L=104.43 | i=-0.35% | L=107.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RZĘDNE DNA ROWU LEWEGO | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 | 71.60 |

KILOMETRACJA

v. 04PD0102

| | | | | |
|-----------------------|--|-------------|------------------|--------|
| Inwestor: | Urząd Miejski w Rogoźnie ul. Nowa 2; 64-610 Rogoźno | | | |
| Jednostka projektowa: | Biuro Projektowo-Konsultingowe ZJAZD Grzegorz Łukaszczyk Osiedle Kalinowe 17b/12; 62-090 Rokietnica | | | |
| | Nazwisko | Specjalność | Uprawnienia | Podpis |
| Projektował: | mgr inż. Grzegorz Łukaszczyk | drogowa | WKP/0113/POOD/11 | |
| Sprawdził: | mgr inż. Piotr Marciniak | drogowa | WKP/0271/POOD/10 | |
| Obiekt: | Budowa drogi w m. Grudna | | Nr rys. | |
| | | | 4.0 | |
| Tytuł rysunku: | Przekrój podłużny | | Skala | |
| Stadium: | Projekt Budowlany, Projekt Architektoniczno-Budowlany | | 1:100/1000 | |