



Projektowanie Dróg  
mgr inż. Łukasz Bąkowski  
ul. H. Modrzejewskiej 42D/1  
75-734 Koszalin

NIP: 669 241 07 27  
REGON: 380911129  
tel. 510 133 212  
biuro@dropro.pl

Egz. nr

1.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi wewnętrznej wraz z przebudową kanalizacji deszczowej i oświetlenia drogowego, sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	powiat sławieński, gmina Postomino, m. Staniewice XXV - droga XXVI - sieci: elektroenergetyczna, kanalizacyjna deszczowa, kanalizacyjna sanitarna, wodociągowa
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	321305.2.0025.384, 321305.2.0025.357, 321305.2.0025.361, 321305.2.0025.366
Inwestor:	<b>Gmina Postomino</b> , Postomino 30, 70-113 Postomino
Zadanie inwestycyjne:	Przebudowa drogi w m. Staniewice. Umowa nr 09/PPI/2024.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPR. /SPRAWDZ.	PODPIS*
projektant	mgr inż. Łukasz Bąkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej - nr uprawnień ZAP/0123/PBD/17	branża drogowa	27.05.2024	
projektant	mgr inż. Daria Kozakowska	do projektowania w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych - nr uprawnień KN-11/74	branża sanitarna	27.05.2024	
projektant sprawdzający	mgr inż. Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej - nr uprawnień ZAP/0122/PBD/17	branża drogowa	27.05.2024	
projektant sprawdzający	inż. Ewa Horków	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakr. sieci - nr uprawnień U.73427/22/98	branża sanitarna	27.05.2024	

\* podpis odręczny nie jest wymagany w przypadku projektu w formie elektronicznej

maj 2024

# Spis treści

<b>Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających</b>	<b>3</b>
Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantowi sprawdzającemu (branża drogowa) . . . . .	4
Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego (branża drogowa) . . . . .	6
Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantowi sprawdzającemu (branża sanitarna) . . . . .	7
Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego (branży sanitarnej) do ZOIB . . . . .	8
<b>Opis do projektu architektoniczno-budowlanego - branża drogowa:</b>	<b>9</b>
1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego . . . . .	9
2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego . .	9
3 Układ przestrzenny obiektu budowlanego oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych . . . . .	9
4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego . . . . .	10
4.1 Długość i szerokość drogi . . . . .	10
4.2 Nawierzchnia . . . . .	10
4.3 Niweleta drogi i rozwiązania wysokościowe . . . . .	10
5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	11
5.1 Podstawa opracowania . . . . .	11
5.2 Budowa geologiczna i warunki wodne . . . . .	11
5.3 Określenie kategorii geotechnicznej . . . . .	11
5.4 Sposób posadowienia obiektu budowlanego . . . . .	11
6 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: . . . . .	12
6.1 Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych . . . . .	12
6.2 Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemnej . . . . .	12
<b>Opis do projektu architektoniczno-budowlanego - branża sanitarna:</b>	<b>13</b>
1 Podstawa opracowania . . . . .	13
2 Przedmiot zamierzenia budowlanego . . . . .	13
3 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego . . . . .	14
4 Zamierzony sposób użytkowania . . . . .	14
5 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego objętego projektem . . . . .	14
6 Charakterystyczne parametry budowli - obiektów . . . . .	14
7 Opinia geotechniczna - warunki gruntowo-wodne i sposób posadowienia budowli .	15
7.1 Budowa geologiczna . . . . .	15
7.2 Warunki wodne . . . . .	16
8 Charakterystyka wpływu zaprojektowanych do wbudowania w drogę gminną dz. Nr 384 w miejscowości .Staniewice , gmina Postomino , kanalizacji deszczowej odwodnienia drogi, wodociągu i kanału tłocznego ścieków , na środowisko i jego wykorzystywanie oraz wpływ na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: emisji zanieczyszczeń czy wytwarzanych odpadów. . . . .	16

9	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenie budowlano–instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem . . . .	17
10	Informacja dotyczą ochrony przeciwpożarowej stosownie do zakresu projektu . .	17

### Część rysunkowa:





Plan warstwicowy nawierzchni drogi (skala 1:500)	Rys. BD-1
Profil podłużny wzdłuż niwelety drogi (skala 1:100/1000)	Rys. BD-2
Przekroje charakterystyczne drogi (skala 1:100)	Rys. BD-3.1
Projekt tras kanalizacji deszczowej, wodociągu i kanału tłoczego ścieków bytowych (skala 1:500)	Rys. IS-1
Rozwinięcie wodociągu (skala 1:50/1000)	Rys. IS-S1
Rozwinięcie kanału tłoczego z przyłączem grawitacyjnym (skala 1:50/1000)	Rys. IS-W1

\* BD - branża inżynierska drogową, IS - branża sanitarna

# Oświadczenie projektantów

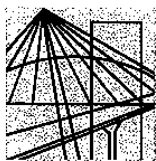
o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy *Prawo budowlane* oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia p.n.: **Przebudowa drogi wewnętrznej wraz z przebudową kanalizacji deszczowej i oświetlenia drogowego, sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej**, zlokalizowany na działkach: **321305\_2.0025.384, 321305\_2.0025.357, 321305\_2.0025.361, 321305\_2.0025.366**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPR. /SPRAWDZ.	PODPIS*
projektant	mgr inż. Łukasz Bąkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej - nr uprawnień ZAP/0123/PBD/17	branża drogowa	27.05.2024	
projektant	mgr inż. Daria Kozakowska	do projektowania w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych - nr uprawnień KN-11/74	branża sanitarna	27.05.2024	
projektant sprawdzający	mgr inż. Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej - nr uprawnień ZAP/0122/PBD/17	branża drogowa	27.05.2024	
projektant sprawdzający	inż. Ewa Horków	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakr. sieci - nr uprawnień U.73427/22/98	branża sanitarna	27.05.2024	

\* podpis odrębny nie jest wymagany w przypadku projektu w formie elektronicznej

Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantowi sprawdzającemu (branża drogowa):



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 11 grudnia 2017 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn akt: OKK-0054-0045(5)/17

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, ze zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska**

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 12 sierpnia 1985 r. w Koszalinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny ZAP/0122/PBD/17**

**do projektowania**

**w specjalności inżynierskiej drogowej**

**bez ograniczeń.**

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) - zwanej dalej „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 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska  
ul. F. Nowowiejskiego 3/22, 75-587 Koszalin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK – aa

Uprawnienia budowlane nadane

**Pani Dorocie Wojtkiewicz-Bąkowskiej**

magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 12 sierpnia 1985 r. w Koszalinie

**numer ewidencyjny ZAP/0122/PBD/17  
do projektowania  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
bez ograniczeń**

**upoważniają w zakresie nadanej specjalności:**

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie § 13 ust. 4 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego (branża drogowa) do ZOIB:



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-DLY-66C-SWZ \*

Pani Dorota WOJTKIEWICZ-BAKOWSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0030/18  
adres zamieszkania ul. Nowowiejskiego 3/22, 75-578 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-18 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantowi sprawdzającemu (branża sanitarna):

URZĄD WOJEWODZKI  
75-080 KOSZALIN  
ul. Władysława IV-go 58c/9

Koszalin dnia 21.12.1998 roku

NR ZPNB - U.73427/ 22 /98

## DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt.1, art. 14 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414), oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz.38), po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu w dniu 15 grudnia 1998 roku z wynikiem pozytywnym

nadaje

**Pani Ewie HORKÓW**  
inżynier inżynierii środowiska

ur.dnia 28 lipca 1958 roku w Koczała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr 22/98

### DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymuje:

1. Pani Ewa Horków  
ul. Władysława IV-go 58c/9  
KOSZALIN
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Z UD. WOJEWODY

inż. Andrzej Mieloch  
7-cy DYREKTORA WOJEWÓDZKI  
Biuro Podziękowań i Dziękuję  
i Nadzoru Budowlanego





Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego (branży sanitarnej) do ZOIB:



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-LXH-GI3-248 \***

Pani Ewa HORKÓW o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3312/02

adres zamieszkania ul. Władysława IV 58c / 9, 75-347 KOSZALIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-22 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



# **Opis techniczny**

## **do projektu architektoniczno-budowlanego**

### **(branża drogowa)**

#### **1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Projektuje się ogólnodostępną drogę wewnętrzną, o długości 800,00 m. Droga posiadać będzie nawierzchnię z betonu asfaltowego na długości 410 m, oraz nawierzchnię nieutwardzoną na pozostałych 390 m.

Zgodnie z Załącznikiem do ustawy Prawo budowlane obiekt należy do XXV kategorii - drogi i kolejowe drogi szynowe.

#### **2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Projektowana droga użytkowana będzie przez pojazdy obsługujące tereny przyległe. Większość pojazdów stanowić będą pojazdy osobowe oraz komunalne obsługujące działki budowlane o zabudowie mieszkaniowej. Droga wykorzystywana jest także jako dojazd do cmentarza i użytków rolnych znajdujących się na południe od drogi.

Projekt przewiduje przebudowę istniejącej drogi wewnętrznej na zasadach przebudowy istniejącego obiektu. Przewiduje się przejazd do kilkunastu pojazdów osobowych dziennie. Ruch pojazdów komunalnych i rolniczych będzie okazjonalny - maksymalnie do kilkunastu przejazdów dziennie w okresach dużych prac rolnych. Konstrukcję drogi o nawierzchni z betonu asfaltowego zaprojektowano jak dla drogi publicznej, o kategorii ruchu KR1.

Odcinek drogi o nieutwardzonej nawierzchni, ze względu na lokalizację na terenie o płytkich wodach gruntowych i braku utwardzenia nawierzchni będzie wymagać regularnych zabiegów serwisowych.

Projektowana droga zapewnia odpowiednie parametry użytkowe, a droga spełnia wymagania stawiane drogom wewnętrznym.

#### **3 Układ przestrzenny obiektu budowlanego oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych**

Zaprojektowano drogę o szerokości jezdni  $3,50 \div 5,50$  m, i przebiegu zgodnym z istniejącym pasem drogowym, pokrywającym się ze śladem istniejącej drogi. Razem z przebudowywaną drogą zrealizowane zostaną dojazdy do okolicznych nieruchomości, oraz przebudowane zostanie dojście do cmentarza.

Droga na odcinku z betonu asfaltowego ograniczona będzie krawężnikami lub ściekami i wyposażona będzie w kanalizację deszczową. Na odcinku nieutwardzonym, wody opadowe i roztopowe kierowane będą do istniejących rowów przydrożnych.

Pod zjazdami przecinającymi rów wykonać przepusty o średnicy  $\phi 500\text{mm}$  i długości  $L = 8\text{m}$ . Wlot i wylot przepustów zabezpieczone będą prefabrykowanymi ściankami żelbetowymi.

Połączenie z drogą publiczną realizowane jest przez istniejący zjazd z drogi powiatowej nr 3738Z na działce nr 108 obr. Staniewice.

Dla projektowanej drogi wewnętrznej o długości poniżej 1 km nie ma konieczności uzyskiwania dodatkowych uzgodnień, pozwoleń lub opinii wymaganych przepisami szczególnymi.

Wykonanie przepustów o średnicy 500mm i długości 8m wymaga dokonania zgłoszenia wodnoprawnego.

## 4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

### 4.1 Długość i szerokość drogi

Zaprojektowano przebudowę drogi na długości 800,00m. Droga posiadać będzie jezdnię o szerokości 5,50m na długości 400m, oraz 3,50m na pozostałym odcinku do km 0+800.

W celu zapewnienia możliwości mijania się pojazdów na wąskim odcinku drogi, ok. km 0+610÷0+635 zaprojektowano mijankę o szerokości 5,0m.

### 4.2 Nawierzchnia

Na początkowym odcinku 410 m droga posiadać będzie nawierzchnię z betonu asfaltowego. Na pozostałym odcinku nawierzchnię z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Dojazdy do nieruchomości - do nieruchomości mieszkalnych oraz łączących drogi i parking - będą utwardzone. Na dojazdach do terenów rolnych - nieutwardzone - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Zestawienie projektowanych elementów branży drogowej:

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	jezdnia z betonu asfaltowego	2245m <sup>2</sup>
2	jezdnia nieutwardzona z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (KŁSM)	1417m <sup>2</sup>
3	zjazd o nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego (8 szt.)	57m <sup>2</sup>
4	zjazd o nawierzchni nieutwardzonej z KŁSM (11 szt.)	141m <sup>2</sup>

### 4.3 Niweleta drogi i rozwiązania wysokościowe

Zaprojektowano niweletę drogi zbliżoną do spadków obecnego terenu, w celu zapewnienia dojazdów do istniejących nieruchomości.

Droga będzie miała łagodną niweletę podłużną, ze spadkiem podłużnym o wartości do 2%. Na załamaniach niwelety zaprojektowano łagodne łuki o  $R > 4000\text{ m}$ .

W celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano jednostronny poprzeczny spadek do 3%. Wody kierowane będą do ścieków przykrawężnikowych, a następnie prowadzone do rowów przydrożnych oraz studzienek wpustowych kanalizacji deszczowej.

Obramowanie utwardzonej części drogi realizowane będzie przez krawężnik wyniesiony, krawężniki najazdowe na zjazdach, ścieki trójkątne. Na zjazdach krawężniki najazdowe ograniczać będą ewentualny spływ wód z jezdni na działki sąsiadujące.

## 5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

### 5.1 Podstawa opracowania

Dla przedsięwzięcia, w marcu 2024 wykonano *Opinię geotechniczną dla projektu: „Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Staniewice” na dz. nr 384 w m. Staniewice, obręb 0025, gm. Postomino*. Opinia zrealizowana została przez USŁUGI GEOLOGICZNE Magdalena Tyszecka i obejmowała wykonanie 8 otworów badawczych o głębokości ok. 3 m każdy.

Badania podłoża uzupełnione zostały o dodatkowe 4 badania sondą dynamiczną stożkową DCP w celu wyznaczenia wartości CBR podłoża.

Na podstawie badań DCP ustalono, że na pierwszym odcinku do 400 m podłoże posiada nośność jak dla podłoża G2, a na odcinku 400÷800 m jest na dolnej granicy G4 i podłoże wymaga dodatkowego wzmocnienia, szczególnie ze względu na możliwe występowanie wysokiego stanu wód gruntowych.

### 5.2 Budowa geologiczna i warunki wodne

Na podstawie badań ustalono, że na pierwszym odcinku do ok. 400 m droga posiada warstwę nasypu niekontrolowanego o miąższości do 0,9 m. Na odcinku od km 0+400 do km 0+800 nasyp jest płytszy - 0,2÷0,5 m.

Pod warstwą nasypu znajdują się głównie piaski, na odcinku nieutwardzonym - czasowo może występować płytko woda.

Na odcinku 400÷800 m może występować płytko woda gruntowa. Zaleca się wykonywanie prac w porze suchej, z użyciem technologii niewrażliwej na występowanie wody.

### 5.3 Określenie kategorii geotechnicznej

Projektowana droga posiada niweletę zbliżoną do istniejącego terenu. Roboty ziemne sprowadzają się do zdjęcia warstwy nasypu niekontrolowanego i wykonaniu profilowania terenu na głębokości do ok. 0,5 m poniżej poziomu terenu.

W obszarze oddziaływania budowli występują stałe - proste warunki gruntowe. Droga o niwelecie zaprojektowanej na poziomie istniejącego terenu, nie wymaga głębokich robót ziemnych ani wykonywania nasypów wyższych niż 0,5 m.

Poziom wody gruntowej może na odcinku nieutwardzonym występować powyżej strefy przemarzania, dlatego zaleca się wzmocnienie podłoża i nie zaleca się, na powyższym odcinku, wykonywania konstrukcji nawierzchni podatnych na wysadzinę. Zaleca się na odcinku 0+400÷0+800 m pozostawienie nawierzchni nieutwardzonej. Oczyszczenie przylegających do drogi rowów umożliwi obniżenie poziomu wód gruntowych co przełoży się na zwiększenie trwałości tego odcinka.

Droga wykorzystywana będzie sporadycznie przez ciężkie pojazdy rolne, a częściej przez pojazdy osobowe obsługujące sąsiadujące z drogą budynki mieszkalne i dojazd do parkingu zlokalizowanego przy cmentarzu.

Mając na uwadze powyższe, inwestycję zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### 5.4 Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie w wyprofilowanym zagęszczonym korycie.

## **6 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

### **6.1 Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Wody opadowe i roztopowe kierowane będą częściowo w sposób dotychczasowy - do istniejących rowów przydrożnych, częściowo do nowych wpustów kanalizacji deszczowej.

Droga wewnętrzna nie wymaga podczyszczania kanalizowanych wód opadowych lub roztopowych.

Wody opadowe i roztopowe kierowane będą zgodnie z istniejącymi spadkami - bez zmian w stosunkach wodnych okolicznych gruntów.

### **6.2 Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemnej**

Na terenie występuje 17 drzew przeznaczonych do wycinki. Inwestor posiada decyzję zezwalającą na usunięcie drzew.


Droga prowadzona będzie na niwelecie zbliżonej do istniejącego terenu. Wymagane do wykonania wykopy będą płytkie i wynikają z konieczności wykonania konstrukcji drogi. Roboty ziemne dla branży drogowej nie będą głębsze niż 1 m.

Droga o płytkiej konstrukcji do 1,0 m, nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Użyte do przebudowy drogi materiały muszą posiadać wymagane innymi przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Szacuje się, że wpływ przebudowanej drogi na wody powierzchniowe i podziemne będzie marginalny, ze względu na niewielką szerokość jezdni i poprowadzenie drogi po terenie.

projektant branży drogowej:

  
mgr inż. Łukasz Bąkowski

projektant sprawdzający branży  
drogowej:

  
mgr inż. Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska

# Opis techniczny

## do projektu architektoniczno-budowlanego

### (branża sanitarna)

## 1 Podstawa opracowania

1. Projekt zagospodarowania terenu p.n. „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Staniewice” na dz. nr 384 w m. Staniewice, obręb 0025, gm. Postomino
2. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI, z dnia 05.05.2024 znak :WiK.703/87/24; i WiK.6215/57/24 wydane przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Postominie
3. OPINIA GEOTECHNICZNA dla projektu: „Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Staniewice” na dz. nr 384 w m. Staniewice, obręb 0025, gm. Postomino
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dz.U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami, Dz.U. 2022 poz. 248 )
6. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2023 poz. 537)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz.U. 2002.8.70)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. poz. 1518 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
9. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz.U. 2000.63.735 z późniejszymi zmianami)
10. Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2022 poz. 1679 + tekst jednolity w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020.1609)
11. PN-EN 752-2 "Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - wymagania"
12. PN-EN 1610 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych"
13. PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
14. Warunki wykon. i odbioru sieci kanalizacyjnych – wyd. COBRTI "INSTAL" zeszyt Nr 9.

## 2 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi przebudowa drogi gminnej w miejscowości Staniewice - dz. Nr 384 gmina Postomino, łącznie z infrastrukturą techniczną obejmującą w zakresie branży sanitarnej:

- rozbudowę kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych z przewidzianego do przebudowy pasa drogowego wraz z przyległymi parkingami;
- rozbudowę istniejącego wodociągu - dla zaopatrzenia w wodę do celów bytowych i przeciwpożarowych terenów przeznaczonych wg miejscowym planie zagospodarowania terenu pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i rekreację;
- budowę kanalizacji tłocznej ścieków bytowych, która przyszłościowo odprowadzać będzie ścieki bytowe z terenów jak wyżej do istniejącej w drodze dz. Nr 384 kanalizacji sanitarnej.

### 3 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano kanalizację deszczową do odwodnienia utwardzonego terenu pasa drogowego, oraz wodociąg i kanał tłoczny ścieków bytowych z komorą przepompowni ścieków, których zadaniem będzie -przyszłościowo - zaopatrzenie w wodę i odbiór ścieków z terenu oznaczonego w miejscowym planie zagospodarowania wsi Staniewice jako jednostka elementarna przeznaczona pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne

**Są to obiekty budowlane liniowe, kategorii XXVI, stanowiące integralną część drogi - dz.Nr 384 w Staniewiczach - tj. obiektu kategorii XXV**

### 4 Zamierzony sposób użytkowania

Zaprojektowane, wyżej wymienione, urządzenia branży sanitarnej są obiektami budowlanymi, które służyć będą odpowiednio:

- odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych z utwardzonej powierzchni pasa drogowego drogi gminnej -działka nr 384 - w Staniewiczach, do komunalnej kanalizacji deszczowej
- stworzą możliwość przyszłościowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków bytowych do komunalnej kanalizacji ściekowej z terenów przewidzianych w m.p.z.t pod zabudowę mieszkaniową i rekreację, bez potrzeby niszczenia nowo wykonanej nawierzchni ww drogi gminnej Staniewiczach dz. nr 384.

### 5 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego objętego projektem

Zaprojektowane budowle są obiektami liniowymi, podziemnymi, do wbudowania w grunt na głębokości 1,3 -1,6 m. p.p,t.. Przebieg trasy – w pasie drogi wewnętrznej – działka nr 384 - w pasie jezdni wzdłuż linii rozgraniczającej ww działkę drogową i działki przyległe, z zachowaniem odległości 0,5- 1,5m od krawędzi jezdni. **Przyjęte rozwiązanie projektowe zostało wymuszone małą szerokością działki drogowej objętej projektem i zaakceptowane przez Inwestora.**

Zaprojektowana infrastruktura branży sanitarnej należy do obiektów budowlanych liniowych, podziemnych z uzbrojeniem odpowiednio w:

- Kanalizacja deszczowa - wpusty w uliczne z przykanalikami powalające na zebranie wód opadowych i roztopowych z powierzchni pasa drogowego i wprowadzenie ich do istniejącej kanalizacji deszczowej;
- wodociąg – zasuwy odcinające, hydranty p.poż. nadziemne Dn 80mm wraz z podejściami, odgałęzienie DN 25 mm do działki Nr 366 - cmentarnej, zakończone studnią wodomierzową o średnicy 1000mm;
- kanał tłocznym ścieków bytowych - z komorą przepompowni ścieków o średnicy DN 1500 mm i studnia rozprężna DN 1200 mm z przykanalikiem o przepływie grawitacyjnym o średnicy 200mm jako element łączący kanał kanał tłoczny z istniejącą kanalizacją sanitarną grawitacyjną.

Budowa ww infrastruktury będącej przedmiotem niniejszym opracowaniem nie zmienia sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu objętego zamierzeniem budowlanym p.n. **Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Staniewice” na dz. nr 384 w m. Staniewice, obręb 0025 Staniewice, gmina Postomino.**

### 6 Charakterystyczne parametry budowli - obiektów

Zaprojektowana infrastruktura branży sanitarnej, jak wspomniano wyżej, stanowi obiekty liniowe podziemne z uzbrojeniem wg poniższego zestawienia:



lp	SPECYFIKACJA ELEMENTÓW ZAPROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY	jedn.	ilość
<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
1	Studnie osadnikowe PP - kolor pomarańczowy DN500 lub betonowa DN 500 pod wpust uliczny kl.D 400, z osadnikiem 100L, , z pierścieniem odciążającym ;Średnica wylotu dn200 Wysokość osadnika 500mm, Pełna wysokość studni H=1750	kpl	4
2	Wpust jezdniowy D400 , $\frac{3}{4}$ kołnierza pod kosz osadczy + kosz osadczy	kpl	4
	trójniki kanalizacyjne PVC 250/200/250 - włączenie przykanalików wpustów do istniejącej kanalizacji deszczowej	szt	2
4	rury kanalizacyjne kielichowe PVC fi 200mm lite o sztywności obwodowej SN8 – przykanaliki wpustów ulicznych	m kpl	35 4
<b>WODOCIĄG</b>			
5	wodociąg rozdzielczy z rur PE-RC 100 SDR 11de 90x 8,2mm PN16 + zasuwą Dn 80 w pkt. W	m	345
6	Hydrant p.poż. nadziemny DN 80 mm – zasuwą Dn 80mm z podejściami z rur E-RC 100 SDR 11 PN 16 de 90x 8,2mm	kpl m	3 6,5
7	rury PE-RC 100– HD SDR 11 de 32 x 3,0 (Odgąlenie do dz. Nr 366- ) + studnia wodomierzowa dn 1000mm na terenie działki Nr 366	m kpl	5 1
<b>KANAŁ TŁOCZMNY ŚCIEKÓW BYTOWYCH</b>			
8	rury kanalizacyjne dwuwarstwowe PE-RC -100 SDR 11 PN 16 de 110 x 10	m	190
9	komora kanalizacyjna rozprężna DN 1200mm	kpl	1
10	rury kanalizacyjne kielichowe lite PVC fi 200mm	m	2
11	komora żelbetowa lub polimerowa przepompowni ścieków fi 1500mm h- 6,0m - opcjonalnie – przyjęcie do realizacji wg uznania inwestora	kpl	1

1. Jako materiał do budowy zaprojektowanej kanalizacji deszczowej i grawitacyjnej sanitarnej zastosować rury kanalizacyjne PVC lite kielichowe klasy SN8.

2. Wejścia przykanalików do studni rewizyjnych istniejących i nowo zaprojektowanych – z zastosowaniem tzw. przejść szczelnych.

3. Rodzaj materiału do budowy wodociągu i kanalizacji tłocznej oraz średnice kanału tłoczego zaprojektowano zgodnie z zalecaniem Inwestora zawartym w dokumencie p.t. "WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI, z dnia 06.05.2024 znak: WiK.703/87/24 i WiK.6215/57/24" wydane przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Postominie.

## 7 Opinia geotechniczna - warunki gruntowo-wodne i sposób posadowienia budowli

### 7.1 Budowa geologiczna

Na terenie objętym projektem występują proste warunki gruntowe. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono w podłożu dokumentowanego terenu występowanie utworów czwartorzędowych wieku holocen i plejstocen. Holocen od góry reprezentowany jest przez nasyp antropogeniczny o miąższości z zakresu 0,2 – 0,9 m. W skład nasypu wchodzi: gruz, piaski

próchnicznie, kamienie, żużel, piaski gliniaste oraz cegły. Poniżej nasypów w nawiercono piaski drobne, lokalnie z domieszkami części organicznych. W strefie głębokości 1,3 – 1,6 m p.p.t. występują piaski gliniaste z domieszkami humusu. Całkowita miąższość osadów holocenu mieści się w zakresie 0,3 – 0,9 m.

Plejstocen wykształcony jest w postaci utworów akumulacji wodnolodowcowej reprezentowanych przez piaski drobne i piaski średnie oraz utworów akumulacji lodowcowej reprezentowanych przez piaski gliniaste i gliny piaszczyste. Dokładny obraz budowy geologicznej podano na załącznikach graficznych OPINII GEOTECHNICZNEJ dla projektu: „Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Staniewice” na dz. nr 384 w m. Staniewice, obręb 0025, gm. Postomino.

## 7.2 Warunki wodne

Na terenie projektowanej inwestycji do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie wody gruntowej we wszystkich otworach badawczych, w warstwach piasków drobnych i piasków średnich. Woda ta posiada zwierciadła o charakterze swobodnym, jak i naporowym, nawiercone w strefie głębokości 0,5 – 1,6 m p.p.t., tj. na rzędnych z zakresu wysokości 15,5 – 18,9 m n.p.m.

Piezometryczny poziom wody gruntowej pochodzącej ze zwierciadeł układał się na głębokościach z zakresu 0,3 – 1,1 m p.p.t., tj. na rzędnych 15,9 – 18,9 m n.p.m.

Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń tj. 03.2024 r. i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów atmosferycznych i pory roku. Przewiduje się wahania poziomu zwierciadła wodygruntowej w granicach  $\pm 0,5$  m, w okresach wzmożonych opadów atmosferycznych.

Dokładny obraz warunków wodnych podano na załącznikach graficznych dokumentacji geologicznej.

## 8 Charakterystyka wpływu zaprojektowanych do wbudowania w drogę gminną dz. Nr 384 w miejscowości Staniewice, gmina Postomino, kanalizacji deszczowej odwodnienia drogi, wodociągu i kanału tłoczego ścieków, na środowisko i jego wykorzystywanie oraz wpływ na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: emisji zanieczyszczeń czy wytwarzanych odpadów.

Wybudowana wg niniejszego projektu infrastruktura techniczna branży sanitarnej nie zmienia przeznaczenia, zagospodarowania i sposobu użytkowania terenu. Nie przyczyni się do zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenia wartości użytkowej drogi, zagrożenia życia i zdrowia ludzi. Nie pozwoli na podtapianie wodami opadowymi drogi jako takiej i terenu przyległego do pasa drogowego. Zakres oddziaływania obiektów liniowych o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane ograniczy się do działek przez, które przebiegają trasy projektowanej inwestycji

a) zapotrzebowanie wody, jakość i sposób odprowadzenie ścieków i wód opadowych  
Docelowe zapotrzebowanie na wodę odcelów bytowo-gospodarczych ludności i przeciwożarowych dla terenu przeznaczonego wg m.p.z.t – dla którego zaprojektowano w niniejszym opracowaniu budowę wodociągu obliczone zgodnie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.2002.8.70) wynosi:  $Q_{sr.godz} = 1,8 \text{ m}^3/h$ ,  $Q_{max.godz} = 4,2 \text{ m}^3/h$ . Max godz. ilość ścieków bytowych  $3,8 \text{ m}^3/h$ .

Ścieki bytowe z ww terenu będą grawitacyjne spływały do przepompowni ścieków i stąd kanałem tłocznym transportowane do istniejącej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy 200mm wbudowanej w drogę gminna dz. Nr 384. Wody opadowe i roztopowe spływać będą do wpustów ulicznych połączonych przykanalikami z istniejącą kanalizacją deszczową. Ilość wpustów zaprojektowano przy założeniu opadu  $170 \frac{l}{sek \cdot ha}$ .

b) emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów

Zaprojektowane i wykonane sieci sanitarne nie będą emitować zanieczyszczeń gazowych i zapachów w tym pyłowych i płynnych.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie ma zastosowania Zaprojektowana infrastruktura techniczna branży sanitarnej nie będzie generować powstawania odpadów.

d) właściwości akustyczne oraz emisji drgań

Zaprojektowana infrastruktura techniczna branży sanitarnej nie będzie generować hałasów, drgań, promieniowania - w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Hałasy będą występować krótkotrwale w trakcie realizacji projektu t.j. mechanicznego wykonywania wykopów i mechanicznego zagęszczania gruntu w wykopach.

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

Wzdłuż trasy zaprojektowanych sieci nie występują nasadzenia. Zatem nie istnieje problem wpływu na drzewostan.

## 9 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenie budowlano–instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem stanowią:

w przypadku kanalizacji deszczowej - wpusty uliczne

w przypadku wodociągu – Zasuwy odcinające i nadziemne hydranty p.poż.

w przypadku kanału tłocznego - studnia kanalizacyjna rozprężna jako element łączący kanał tłoczny z istniejącą kanalizacją grawitacyjną .

## 10 Informacja dotyczą ochrony przeciwpożarowej stosownie do zakresu projektu

Kanalizacja deszczowa, wodociąg i kanał tłoczny ścieków bytowych nie stwarzają zagrozenia pożarowego. Nie wymagają zabezpieczeń p.poż.

projektant branży sanitarnej:

projektant sprawdzający branży  
sanitarnej:

mgr inż. Daria Kozakowska

upr. bud. bez ograniczeń w zakresie

inst. i urządzeń sanitarnych Nr KN 11/74

*D. Kozakowska*

inż. Ewa Hofkó

upr. bud bez ograniczeń w zakresie

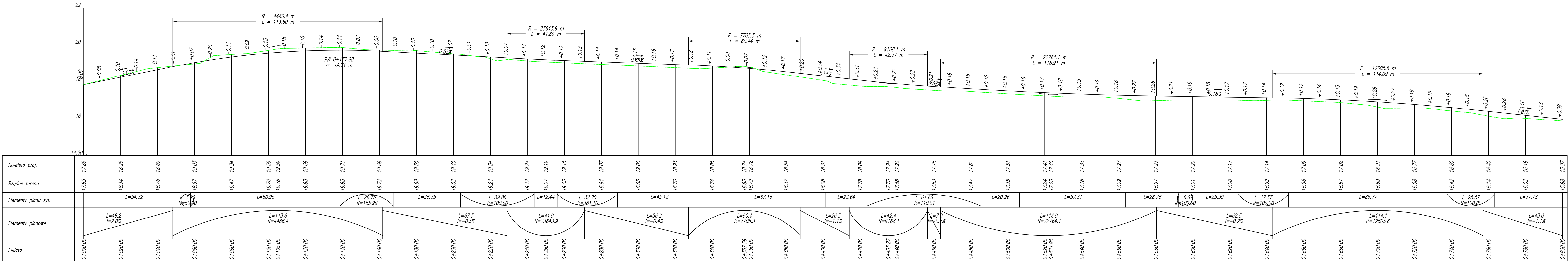
inst. i urządzeń sanitarnych


U.73427/22/98



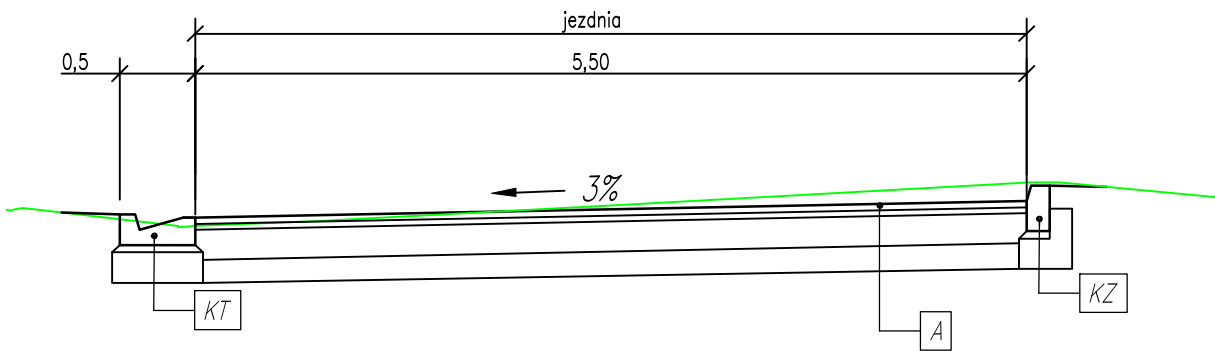






	Projektowanie Dróg mgr inż. Łukasz Bąkowski	BD-2
	ul. H. Modrzejewskiej 42 D/1 75-734 Koszalin	Skala 1:(100/1000)
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa drogi w m. Staniewice	
Adres obiektu budowlanego:	Gmina Postomino	
Tytuł rysunku:	Profil podłużny przebudowywanej drogi	
Projektant / data sporządzenia	mgr inż. Łukasz Bąkowski ZAP/0123/PBD/17	05.2024
Sprawdzający / data sprawdzenia	mgr inż. Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska ZAP/0122/PBD/17	05.2024

Przekrój od km 0+000 do km 0+037



A:  
warstwa scieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej dla KR1, gr. 4 cm  
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego dla KR1, gr. 5 cm  
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm  
warstwa mrozochronna z mieszanki C1,5/2, gr. 15 cm  
podłoże grupy nośności G2

B:  
nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C50/30, gr. 20 cm  
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0-63, gr. 20 cm  
georuszt trójosiowy  
podłoże grupy nośności G4

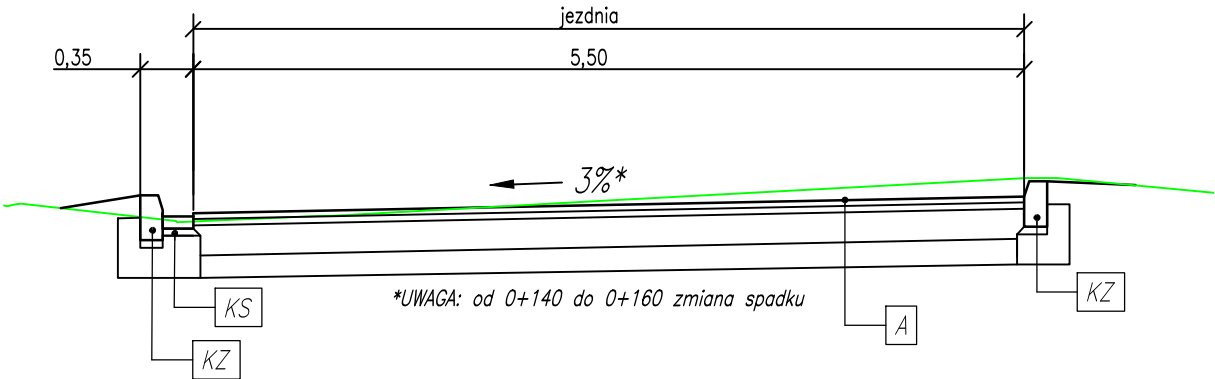
C:  
pobocze z KŁSM, gr. 10 cm

KZ\*:  
krawężnik betonowy 15x30 cm;  
podsypka cem.-piask. 1:4, gr. 5 cm;  
ława bet. C12/15 z oporem, wys. 20 cm;  
\* na zjazdach użyć kraw. bet. najazdowego 15x22 cm;

KT:  
ściek trójkątny prefabrykowany szer. 50 cm;  
podsypka cem.-piask. 1:4, gr. 5 cm;  
ława bet. C12/15, wys. 20 cm;

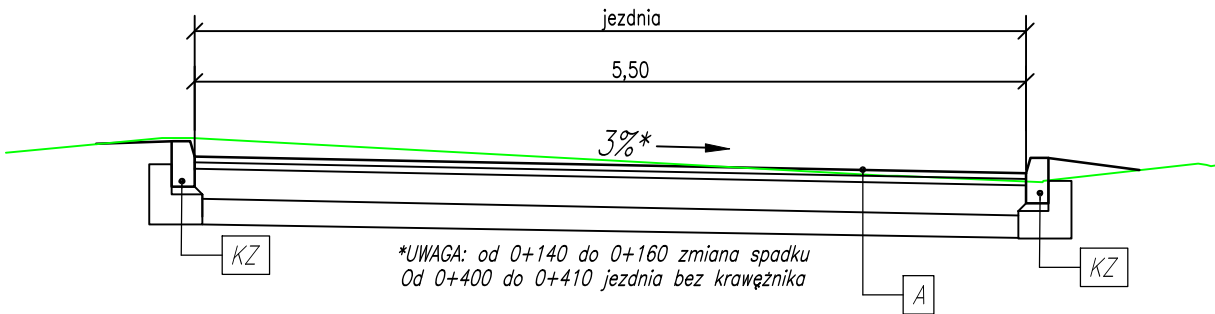
KS:  
ściek szerokości 20 cm wykonany z k. bet. gr. 8 cm;  
podsypka cem.-piask. 1:4, gr. 5 cm;  
ława bet. C12/15, wys. 28 cm (gl. wyrównana do gl. ławy pod KZ);

Przekrój od km 0+037 do km 0+150



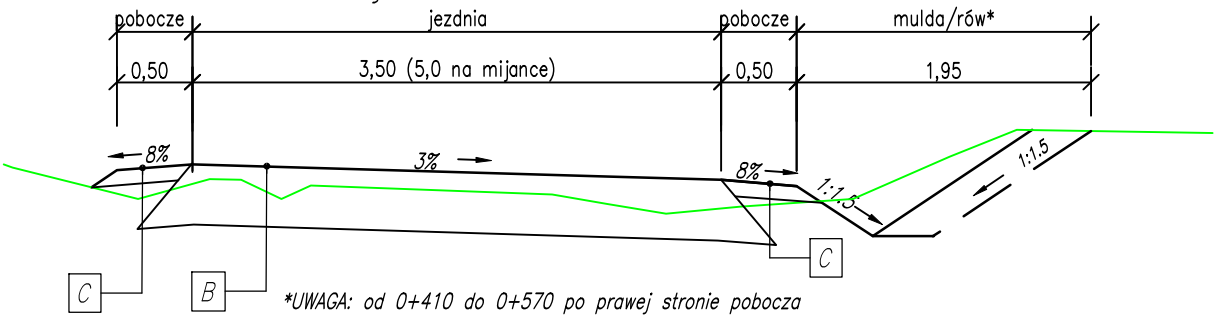
\*UWAGA: od 0+140 do 0+160 zmiana spadku

Przekrój od km 0+150 do km 0+410



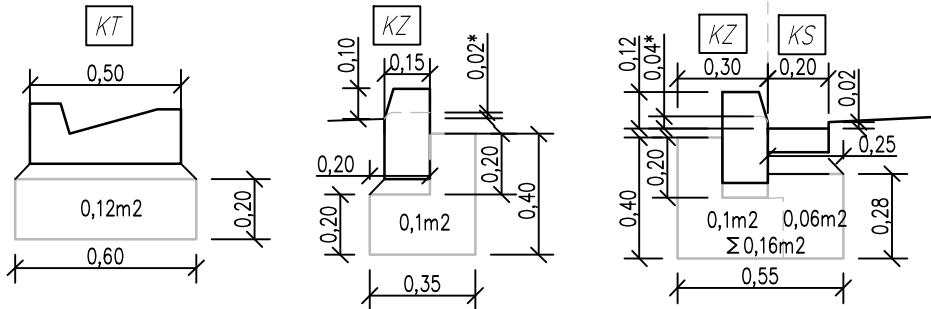
\*UWAGA: od 0+140 do 0+160 zmiana spadku  
Od 0+400 do 0+410 jezdnia bez krawężnika

Przekrój od km 0+410 do km 0+800



\*UWAGA: od 0+410 do 0+570 po prawej stronie pobocza formować muldę kierującą wody opadowe do rowu.  
W rowie od 0+570 oczyścić dno, oraz skarpy. Dno rowu odmulić na głębokość 20 cm, z zachowaniem spadku w kierunku południowym.

Szczegóły i wymiary ław (skala 1:25)



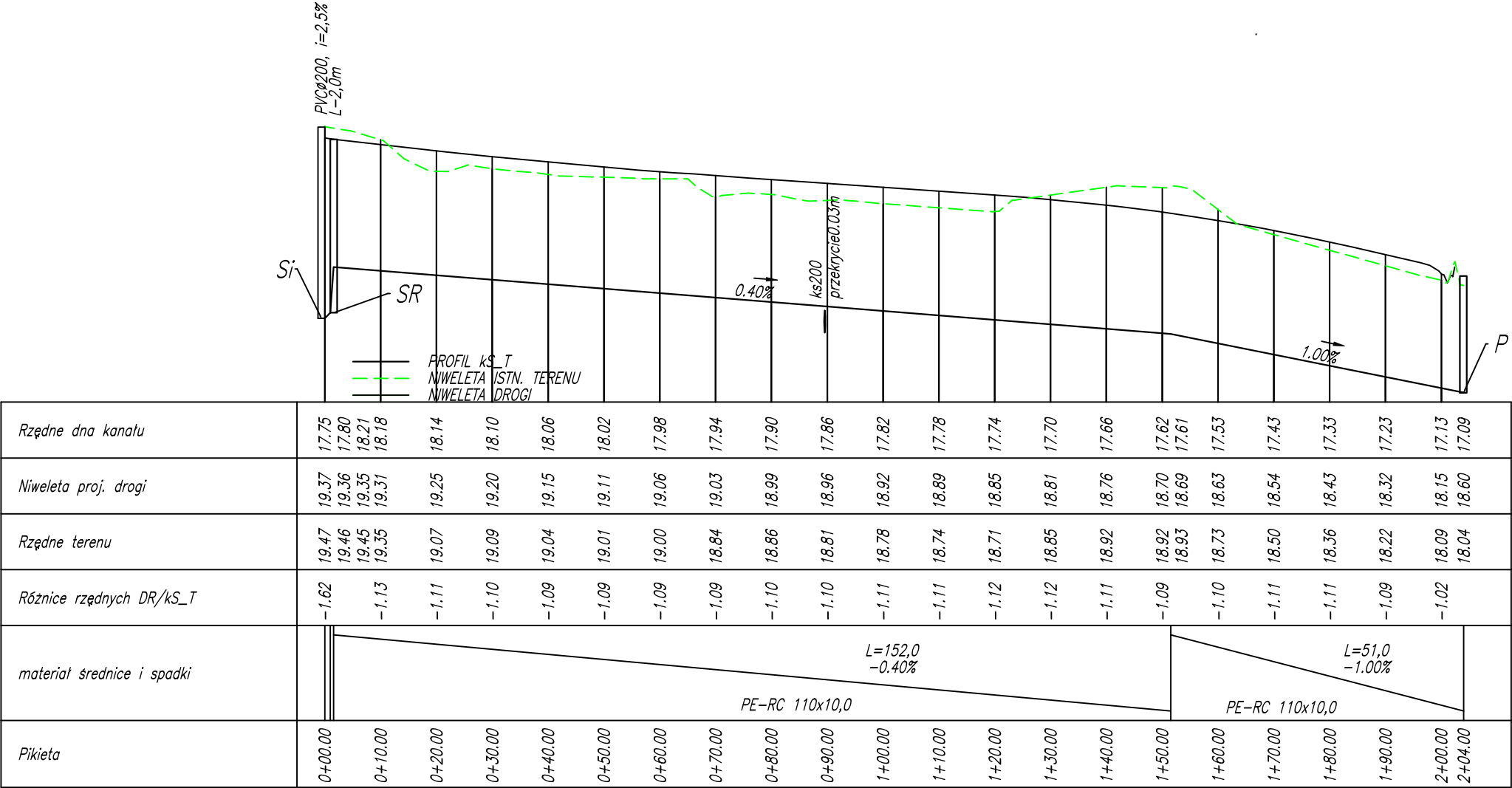
\* na zjeździe zastosować kraw. obniżony

	Projektowanie Dróg mgr inż. Łukasz Bąkowski	BD-3.1
	ul. H. Modrzejewskiej 42 D/1 75-734 Koszalin	Skala 1:50
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa drogi w m. Staniewice	
Adres obiektu budowlanego:	Gmina Postomino	
Tytuł rysunku:	Przekroje konstrukcyjne	
Projektant / data sporządzenia	mgr inż. Łukasz Bąkowski ZAP/0123/PBD/17	 05.2024
Sprawdzający / data sprawdzenia	mgr inż. Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska ZAP/0122/PBD/17	





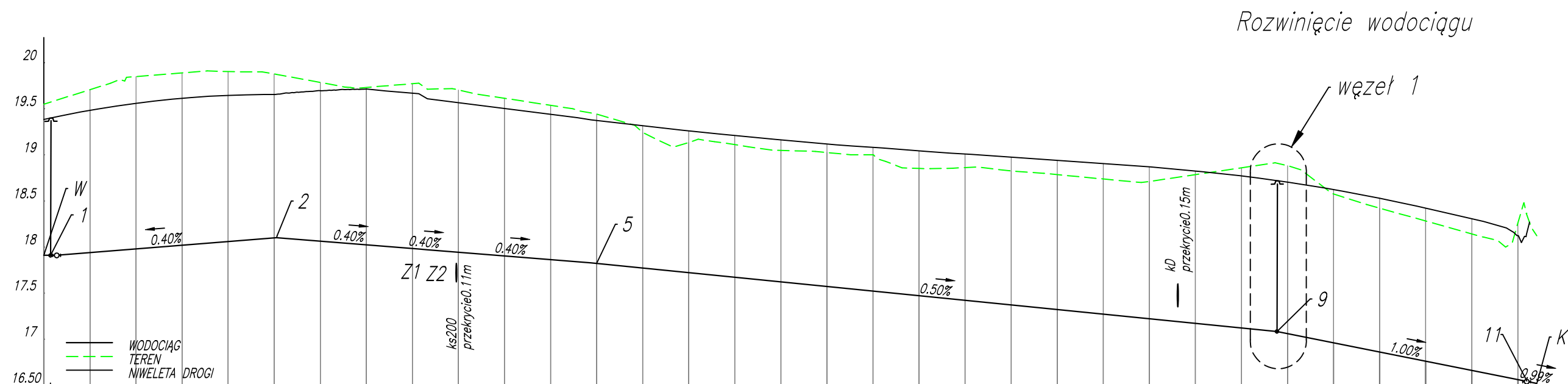




Uwagi:  
Kanał tłoczny wykonać w technologii zgrzewania elektrooporowego  
Rury PE-RC SDR 11 PN16 DE 110x10,0 mm  
P-komora przepompowni ścieków DN 1500mm  
SR – studnia rozprężna DN1200mm

Montaż studni rozprężnej ściśle wg instrukcji producenta.  
Ogólne informacje dotyczące sposobu i montażu podano  
w opisie technicznym do Projektu technicznego – punkt 6.0  
Roboty ziemne.  
W miejsce zaprojektowanej studni rozprężnej z tworzywa sztucznego  
można zastosować studnię z kręgów betonowych z dnem prefabrykowanym.

	Projektowanie Dróg mgr inż. Łukasz Bąkowski	Rys. IS-S1
	ul. H. Modrzejewskiej 42 D/1 75-734 Koszalin	Skala 1:50/1000
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa drogi w m. Staniewice	
Adres obiektu budowlanego:	Gmina Postomino	
Tytuł rysunku:	Rozwinięcie kanału tłoczego ścieków bytowych z przyłączem grawitacyjnym	
Projektant br. sanitarna	mgr inż. Daria Kozakowska KN-11/74	05.2024 
Sprawdzający br. sanitarna	inż. Ewa Horków U.73427/22/98	05.2024 



Rzędne osi wodociągu	17.91	18.10	17.98	17.97	17.83	17.08	16.56	16.53
Niweleta drogi	19.38	19.65	19.67	19.61	19.38	18.72	18.12	18.28
Różnice rzędnych DR/W	-1.47	-1.54	-1.58	-1.59	-1.59	-1.55	-1.63	-1.69
Długość i spadek odcinka	L=2.55 0.00%	L=47.94 0.40%	L=30.90 -0.40%	L=1.88 -0.40%	L=35.53 -0.40%	L=148.92 -0.50%	L=54.91 -1.00%	L=1.50 -0.99%
Materiał i średnica	PE-RC 90x8,2							
Pikieta	0+00.00	0+02.55	0+10.00	0+20.00	0+30.00	0+40.00	0+50.00	0+60.00
	0+70.00	0+80.00	0+81.38	0+90.00	1+00.00	1+10.00	1+18.80	1+20.00
	1+30.00	1+40.00	1+50.00	1+60.00	1+70.00	1+80.00	1+90.00	2+00.00
	2+10.00	2+20.00	2+30.00	2+40.00	2+50.00	2+60.00	2+67.72	2+70.00
	2+80.00	2+90.00	3+00.00	3+10.00	3+20.00			

Uwagi:  
wodociąg wykonać w technologii zgrzewania elektrooporowego  
W – punkt włączenia zaprojektowanego wodociągu  
do istniejącego na wys. dz. nr 274  
1;5;11 – trójniki równoprzelotowe d – 90/90/90  
punkty odgałęzień do nadziemnych hydrantów p.poz.  
– odpowiednio do Hp1; Hp2; Hp3  
Z1: Z2 – kolana 90°PE 100SRD 11 d 90  
9 – odgałęzienie do dz. nr 366 – zawór do nawiecania pod ciśnieniem  
z wydłużonym przyłączem PE100SRD 11 d1/d2 – 90/23  
K – zaślepka PE 100SRD 11 d 90

	Projektowanie Dróg mgr inż. Łukasz Bąkowski	Rys. IS-W1
	ul. H. Modrzejewskiej 42 D/1 75-734 Koszalin	Skala 1:50/1000
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa drogi w m. Staniewice	
Adres obiektu budowlanego:	Gmina Postomino	
Tytuł rysunku:	Rozwinięcie wodociągu	
Projektant br. sanitarna	mgr inż. Daria Kozakowska KN-11/74	05.2024 
Sprawdzający br. sanitarna	inż. Ewa Horków U.73427/22/98	05.2024 