

Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Kole Ul. Toruńska 200 62-600 Koło	Jednostka Projektowa: MS BIURO PROJEKTOWE MICHAŁ SROKA ul. Borowa 4 62-200 Gniezno	Nr. Egz.: 4  Data: 05.2022
<p align="center"><b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3400P W ZAKRESIE BUDOWY          PASA PIESZO-ROWEROWEGO W M. RUSZKÓW PIERWSZY W KIER. M. DOBRÓW          PROJEKT TECHNICZNY</b></p>		
<p align="center"> <b>Lokalizacja inwestycji:</b>  <b>Województwo: wielkopolskie</b>  <b>Powiat: kolski</b>  <b>Gmina: Kościelec</b>  <b>Miejscowość: Ruszków Pierwszy</b>  <b>Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja:</b>  <b>DZ. NR :</b>  <b>247/1 ark. 1</b>  <b>Jednostka ewidencyjna: 300908_2 Kościelec</b>  <b>Obręb ewidencyjny: 0015 Ruszków I</b> </p>		
Projektant branży drogowej: mgr inż. Michał Sroka Nr uprawnień WKP/0135/POOD/19 Specjalność Inżynierska Drogowa do projektowania bez ograniczeń		Podpis: 



I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	5
II.	ODPISY UPRAWNIEŃ I WPISÓW DO OIIB .....	7
III.	OPIS TECHNICZNY .....	13
1.	DANE OGÓLNE: .....	13
1.1.	OBIEKT .....	13
1.2.	ZADANIE .....	13
1.3.	INWESTOR .....	13
1.4.	NUMERY DZIAŁEK .....	13
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	13
3.	LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	13
4.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	13
4.1.	ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	14
4.2.	ISTNIEJĄCA ZIELEŃ .....	14
5.	USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ, ZAKWALIFIKOWANIE BUDOWY POD WZGLĘDEM GEOTECHNICZNYM .....	14
5.1.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE .....	14
5.2.	GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....	15
5.3.	ZAKWALIFIKOWANIE BUDOWY POD WZGLĘDEM GEOTECHNICZNYM .....	16
6.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	16
6.1.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI .....	17
6.2.	KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI .....	17
6.3.	KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ, CHODNIKA I ZJAZDÓW: .....	17
6.4.	KONSTRUKCJA UTWARDZONEGO POBOCZA .....	17
6.5.	PROJEKTOWANE ODWODNIENIE ZA POMOCĄ WPUSTÓW Z PRZYKANALIKAMI DO ISTN. ROWÓW .....	17
7.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	18
8.	SIECI PODZIEMNE – EW. PRZEBUDOWY/REGULACJE! .....	18
9.	UWAGI OGÓLNE .....	19
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	21
1.	PLAN ORIENTACYJNY, 1:10000 .....	23
2.	PLAN SYTUACYJNY – SKALA 1:500 .....	25
3.	PRZEKRÓJ NORMALNY, 1:50/10 .....	27
4.	PROFILE WPUSTÓW I PRZYKANALIKÓW, 1:100/500 .....	29
5.	WPUST ULICZNY .....	31



## **I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

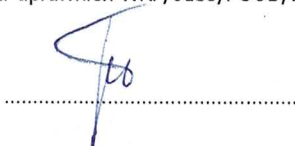
Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 t.j. ) oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3400P W ZAKRESIE BUDOWY**

**PASA PIESZO-ROWEROWEGO W M. RUSZKÓW PIERWSZY W KIER. M. DOBRÓW**

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży drogowej:  
mgr inż. Michał Sroka  
Nr uprawnień WKP/0135/POOD/19





## **II. ODPISY UPRAWNIEŃ I WPISÓW DO OIIB**







WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-58/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**

**Michał Jan Sroka**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 10 listopada 1980 r. Skwierzyna

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0135/POOD/19

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej 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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.  
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):  
§ 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 (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*Je*

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Jan Sroka jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

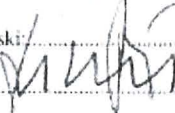
Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

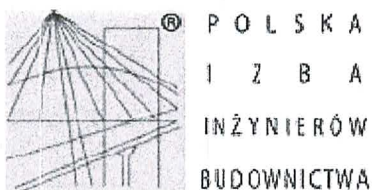
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Jan Sroka  
62-200 Gniezno, ul. Borowa 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-15F-RX2-ENI \*

Pan Michał Jan Sroka o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0296/19

adres zamieszkania ul. Borowa 4, 62-200 Gniezno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-08 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.)



### **III. Opis techniczny**

#### **1. Dane ogólne:**

##### **1.1. Obiekt**

Ścieżka pieszo-rowerowa i chodnik w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3400P.

##### **1.2. Zadanie**

Opracowanie dokumentacji projektowej dla tematu: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3400P W ZAKRESIE BUDOWY PASA PIESZO-ROWEROWEGO W M. RUSZKÓW PIERWSZY W KIER. M. DOBRÓW

##### **1.3. Inwestor**

Powiatowy Zarząd Dróg w Kole

Ul. Toruńska 200

62-600 Koło

##### **1.4. Numery działek**

247/1 ark. 1

Jednostka ewidencyjna: 300908\_2 Kościelec

Obręb ewidencyjny: 0015 Ruszków I

#### **2. Podstawa opracowania**

- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.
- OPINIA GEOTECHNICZNA określająca warunki gruntowo-wodne dla projektu PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3400P W ZAKRESIE BUDOWY PASA PIESZO-ROWEROWEGO W M. RUSZKÓW PIERWSZY W KIER. M. DOBRÓW
- Szczegółowe wytyczne uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora.
- Umowa o wykonanie prac projektowych.
- Pomiary własne autora wraz z wizją lokalną w terenie.

#### **3. Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3400P w miejscowości Ruszków Pierwszy.

#### **4. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Inwestycja znajduje się na terenie zabudowanym. W miejscu projektowanego chodnika zlokalizowane jest pobocze gruntowe drogi. Na terenie inwestycji zlokalizowane są rowy przydrożne (w znacznym stopniu degradacji), które poddane zostają remontowi (profilowanie skarp i obsianie trawą).



#### 4.1. Istniejąca infrastruktura techniczna

Na podstawie mapy zasadniczej do celów projektowych i wizji w terenie stwierdzono występowanie na terenie inwestycji następujących sieci uzbrojenia:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna

#### 4.2. Istniejąca zieleń

W obszarze inwestycji nie stwierdzono występowanie drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem.

### 5. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych urządzeń, zakwalifikowanie budowy pod względem geotechnicznym

#### 5.1. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W okresie, w którym prowadzono prace terenowe (10.03.2022r.), w czasie wierceń stwierdzono występowanie zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym które kształtuje się na głębokości 0,90-1,50 m p.p.t.. Ponadto w otworze nr 2 na głębokości 1,80 m p.p.t. nawiercono zwierciadło napięte, którego poziom ustabilizował się na głębokości 0,90 m p.p.t. Szczegóły obserwacji hydrogeologicznych zawarto w tabeli 1.

Tab. 1. Głębokość i rzędna zwierciadła wody gruntowej. Stan na 10.03.2022 r.

Nr otworu	Głębokość otworu [m]	Rzędna terenu [m n.p.m.]	Głębokość zwierciadła [m p.p.t.]			Rzędna z.w.g. ustabilizowanego [m n.p.m.]
			Zwierciadło nawiercone	Zwierciadło ustabilizowane	Sączenia	
1	2,00	92,80	1,90	1,90	-	90,90
2	2,00	92,60	0,90 1,80	0,90	-	91,70
3	2,00	93,00	1,10	1,10	-	91,90
4	2,00	93,00	1,50	1,50	-	91,50
5	2,00	93,25	1,20	1,20	-	92,05
6	2,00	93,80	1,30	1,30	-	92,50

Stan wód gruntowych w naturalny sposób będzie podlegał sezonowym wahaniom wynikającym z jednej strony z okresów bezdeszczowych, z drugiej zaś z występowania długotrwałych okresów opadów atmosferycznych oraz wiosennych roztopów. W ujęciu szerszym poziom wód gruntowych zależy jest od ogólnej sytuacji hydrologicznej oraz stanu lokalnych wód. Wody opadowe mogą stagnować na stropie gruntów organicznych i spoistych (grupa II i IV), w szczególności po silnych opadach nawałnych lub wiosennych roztopach, kiedy woda może również pojawić się w otworach do tej pory suchych.

## 5.2. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Od powierzchni terenu w prawie wszystkich otworach nawiercono nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego próchnicznego i piasku drobnego próchnicznego z domieszką kamieni, w stanie luźnym. Miąższość nasypu niekontrolowanego wynosi 0,20-1,20 m. Na powierzchni terenu w otworze nr 1 oraz poniżej nasypów niekontrolowanych we wszystkich otworach nawiercono nasypy budowlane, zbudowany z piasku drobnego, piasku drobnego z domieszką humusu i piasku drobnego z domieszką fragmentów korzeni, w stanie luźnym i luźnym na pograniczu średnio zagęszczonego. Miąższość nasypów budowlanych wynosi 0,30-1,20 m. W otworach nr 5 i 6 na głębokości 0,70 i 0,90 m p.p.t. nawiercono grunty organiczne, tj. piaski gliniaste próchniczne z domieszką torfów oraz gliny pylaste próchniczne, w stanie konsystencji plastycznej. Miąższość gruntów organicznych wynosi 0,20-0,40 m.

Głębiej we wszystkich otworach nawiercono niespoiste grunty zastoiskowe i rzeczne, reprezentowane przez piaski drobne lokalnie z domieszkami humusu lub piasków średnich oraz przewarstwieniami glin pylastych. Grunty niespoiste występują w stanie średnio zagęszczonym i średnio zagęszczonym na pograniczu zagęszczonego. Spąg gruntów niespoistych nawiercono jedynie w otworze nr 2 na głębokości 1,00 m p.p.t. W pozostałych otworach grunty te występują do głębokości rozpoznania.

W otworze nr 1 poniżej gruntów niespoistych nawiercono czwartorzędowe grunty spoiste zastoiskowe (typ konsolidacji „C”), tj. gliny przewarstwione piaskiem pylastym oraz gliny pylaste przewarstwione piaskiem pylastym z domieszką części organicznych, w stanie konsystencji plastycznej i twardoplastycznej na pograniczu plastycznej. Grunty spoiste w omawianym otworze występują do głębokości rozpoznania.

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych. Niezbędne parametry geotechniczne ustalono metodą korelacji oraz wzorów empirycznych i doświadczeń. Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw zestawiono w tabeli parametrów geotechnicznych (załącznik nr 4). Budowę geologiczną z podziałem na warstwy geotechniczne pokazano na kartach otworów geotechnicznych.

Głównym parametrem charakteryzującym grunty niespoiste jest stopień zagęszczenia  $I_D$ , a grunty spoiste stopień plastyczności  $I_L$ . Ze względu na genezę i uziarnienie gruntów rodzimych występujących w podłożu, wydzielono cztery grupy gruntów. W obrębie grupy, w przypadku zróżnicowania litologicznego i wytrzymałościowego, wyodrębniono warstwy geotechniczne.

**Grupa I** – obejmuje grunty pochodzenia antropogenicznego. Wydzielono jedną warstwę geotechniczną.

**WARSTWA IA** – nasypy niekontrolowane wykonane piasku drobnego próchnicznego i piasku drobnego próchnicznego z domieszką kamieni, w stanie luźnym. Grunty słabonośne o zróżnicowanym składzie, przepuszczalności oraz stanie – nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego.



WARSTWA IB – nasypy budowlane wykonane piasku drobnego, piasku drobnego z domieszką humusu i piasku drobnego z domieszką fragmentów korzeni, w stanie luźnym i luźnym na pograniczu średnio zagęszczonego. Grunty średnio przepuszczalne\*.

**Grupa II** – obejmuje grunty organiczne. Wydzielono jedną warstwę geotechniczną.

WARSTWA IIA – piaski gliniaste próchniczne z domieszką torfów, gliny pylaste próchniczne, w stanie konsystencji plastycznej. Grunty słabonośne, o dużej ściśliwości – nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego.

**Grupa III** – obejmuje grunty niespoiste, rzeczne i zastoiskowe. Wydzielono trzy warstwy geotechniczne.

WARSTWA IIIA – piaski drobne, piaski drobne z domieszką humusu, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_{d\text{sr}} = 0,43$  ( $I_{d\text{MIN}} = 0,40$  –  $I_{d\text{MAX}} = 0,45$ ). Grunty średnio przepuszczalne\*.

WARSTWA IIIB – piaski drobne, piaski drobne z domieszką piasków średnich, piaski drobne przewarstwione glina pylastą, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_{d\text{sr}} = 0,51$  ( $I_{d\text{MIN}} = 0,50$  –  $I_{d\text{MAX}} = 0,55$ ). Grunty średnio przepuszczalne\*.

WARSTWA IIIC – piaski drobne, w stanie średnio zagęszczonym i średnio zagęszczonym na pograniczu zagęszczonego, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_{d\text{sr}} = 0,63$  ( $I_{d\text{MIN}} = 0,60$  –  $I_{d\text{MAX}} = 0,65$ ). Grunty średnio przepuszczalne\*.

**Grupa IV** – obejmuje mineralne grunty spoiste pochodzenia zastoiskowego. Grunty te oznaczono symbolem konsolidacji C. Wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

WARSTWA IVA – gliny pylaste przewarstwione piaskiem pylastym z domieszką części organicznych, o stanie konsystencji plastycznej, o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 0,35$ . Grunty półprzepuszczalne\*.

WARSTWA IVB – gliny przewarstwione piaskiem pylastym, o stanie konsystencji twardoplastycznej na pograniczu plastycznej, o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 0,25$ . Grunty półprzepuszczalne\*.

\*przepuszczalność gruntów zgodnie z Pazdro Z., Kozerski B., 1990: *Hydrogeologia ogólna*

### 5.3. zakwalifikowanie budowy pod względem geotechnicznym

Budowaną obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

## 6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się chodnik oraz ścieżkę pieszo-rowerową przy krawędzi jezdni. Zarówno chodnik jak i ścieżka pieszo-rowerowa ograniczone są od strony jezdni krawężnikiem 15x30x100 wyniesionym na 12 cm. Na szerokości projektowanych przejść krawężnik 15x30x100 obniżony do 1 cm ponad jezdnię. Na długości ścieżki pieszo-rowerowej projektowane są zjazdy na posesje i zjazd na drogę gruntową. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów i drogi wyokrąglono łukami kołowym o promieniu 8,00 m oraz skosami n:m gdzie n=m=1,5. W ramach inwestycji istniejące rowy (w znacznym stopniu degradacji) poddane zostają remontowi (profilowanie skarp i obsianie trawą).



Odwodnienie projektowanego chodnika i ścieżki pieszo-rowerowej projektowane jest jako powierzchniowe. Celem odwodnienia jezdni projektuje się prefabrykowane ścieki podchodnikowe oraz wpusty z przykanalikami odprowadzającymi wody opadowe do istniejących rowów przydrożnych.

#### **6.1. Podstawowe parametry techniczne inwestycji**

- kategoria drogi – powiatowa
- klasa techniczna drogi – Z
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej: 3,00 m
- szerokość chodnika – 2,50 m
- szerokość zjazdów – zmienna
- nawierzchnia chodnika i zjazdów: masa mineralno-asfaltowa
- nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej: masa mineralno-asfaltowa
- nawierzchnia istn. jezdni - masa mineralno-asfaltowa

#### **6.2. Konstrukcje nawierzchni**

Od powierzchni terenu w prawie wszystkich otworach nawiercono nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego próchnicznego i piasku drobnego próchnicznego z domieszką kamieni, w stanie luźnym. Miąższość nasypu niekontrolowanego wynosi 0,20-1,20 m. W otworach nr 5 i 6 na głębokości 0,70 i 0,90 m p.p.t. nawiercono grunty organiczne, tj. piaski gliniaste próchniczne z domieszką torfów oraz gliny pylaste próchniczne, w stanie konsystencji plastycznej. W/w nasypy niekontrolowane oraz grunty organiczne zaleca się wymienić na materiał niewysadzinowy o kontrolowanym zagęszczeniu.

#### **6.3. Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika i zjazdów:**

- w-wa ścieralna z BA (AC11S 50/70) gr. 5 cm
- Podbudowa z KŁSM 0/31,5 gr. 15 cm (na zjazdach 25 cm)
- Grunt nasypowy z materiału niewysadzinowego do spodu nasypów niekontrolowanych i gruntów organicznych (gr. Ok. 70 cm)

#### **6.4. Konstrukcja utwardzonego pobocza**

- Kostka betonowa typu CEGŁA - gr. 8 cm, kolor szary
- podsypka cementowo – piaskowa (1:3) gr. 5 cm
- Podbudowa z chudego betonu (C8/10) gr. 25 cm
- Grunt nasypowy z materiału niewysadzinowego do spodu nasypów niekontrolowanych i gruntów organicznych (gr. Ok. 70 cm)

#### **6.5. Projektowane odwodnienie za pomocą wpustów z przykanalikami do istn. rowów**

W celu odwodnienia jezdni zaprojektowano poza projektowanymi ściekami podchodnikowymi dodatkowe 2 wpusty z podłączeniem do rowów trawiastych. Przykanaliki wykonać z rur PVC-U klasy S litych SDR34 Dz 200/5,9 mm łączonych kielichowo. W celu spełnienia obowiązku

oczyszczenia wód odpadowych z zawieszin i substancji ropopochodnych każdy z wpustów zaopatrzony jest w 1,0 m osadnik ( w celu zatrzymania zawieszin).

Dla wykonania montażu przewodów kanalizacyjnych o średnicy do Dz 200 mm przewidziano metodę przewiertu sterowanego. Wyloty przykanalików do rowu wykonać brukiem 10-16 cm ułożonym na betonie klasy C6/9 z wypełnieniem spoin betonem (jak w przypadku wylotu ze ścieków prefabrykowanych).

**Studzienki wpustowe zaprojektowano z elementów betonowych, w planie okrągłe o średnicy DN500 mm (w świetle) z osadnikiem wysokości 0,5 m poniżej wylotu przykanalika ze studzienki. Poszczególne elementy tych studni powinny być łączone za pomocą uszczelki na zasadzie pióro-wpust. Jako elementy odbierające spływające wody opadowe i roztopowe przewidziano zastosowanie żeliwnych wpustów ulicznych klasy D400. Wpusty te zaprojektowano na typowych betonowych pierścieniach utrzymujących. Ponadto studzienki należy wyposażyć w pierścienie odciążające zapobiegające przenoszeniu się obciążeń od ruchu kołowego.**

#### **7. Obszar oddziaływania obiektu**

Analizując obszar oddziaływania obiektu zgodnie z art.20 ust. 1 pkt. 1c Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. 2020 poz. 1333, Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz.U. Nr 2016 poz. 124 w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami - Rozdział 2 jezdnie §14, 15, 16 i 17, ustawą o drogach publicznych (Dz. U. 2020 poz. 470 z późn. zm.) art. 43 oraz rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609) art. 13a, obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek objętych opracowaniem, tj.:

247/1 ark. 1

Jednostka ewidencyjna: 300908\_2 Kościelec

Obręb ewidencyjny: 0015 Ruszków I

#### **8. Sieci podziemne – ew. przebudowy/regulacje!**

Pod planowanym do wykonania chodnikiem i ścieżką pieszo-rowerową zlokalizowane jest sieć uzbrojenia podziemnego w postaci kabli teletechnicznych. Zaleca się aby prace w miarę możliwości prowadzić ręcznie lub lekkim sprzętem zmechanizowanym. Zaleca się aby przed rozpoczęciem korytowania zrobić odkrywki terenu co ok. 10 m celem dokładnej lokalizacji istniejących kabli.

Istniejące sieci podziemne w miejscach przejść poprzecznych przez zjazdy należy zabezpieczyć rurami osłonowymi.



**Uwaga! W przypadku uszkodzenia urządzenia podziemnego koszty jego naprawy ponosi wykonawca robót drogowych. Należy bezwzględnie zapoznać się z zapisami uzgodnień z gestorami sieci zawartymi w projekcie.**

#### **9. Uwagi ogólne**

Bezwzględnie przestrzegać bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia robót realizacyjnych oraz oznakować i zabezpieczyć strefę robót przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać **plan BIOZ /kierownik budowy/** dla w/w budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 poz. 1126.

Cały zakres robót należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:

- Prawo budowlane
- warunki techniczne
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej).
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.).
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej.
- instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.
- przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.

Opis prac i cel, jaki należy osiągnąć dla każdego rodzaju robót odpowiadają minimalnemu rezultatowi, jaki jest do przyjęcia przez Inwestora. Niniejsza dokumentacja nie może jednak zawierać dokładnego wyliczenia i opisu wszystkich materiałów, szczegółów i wytycznych niezbędnych do doskonałego wykonania robót.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.

Ze względu na rodzaj robót Wykonawca, powinien zdawać sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, z ich zakresu i ich rodzaju, Dzięki umiejętnościom zawodowym w swojej specjalności powinien uzupełnić szczegóły, które mogłyby zostać pominięte w poszczególnych częściach dokumentacji tak, aby idealnie wykonać opisany obiekt i zagwarantować wymagany rezultat.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.

Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę należy zatwierdzić u Inwestora lub w Biurze Projektowym.

Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie niezgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalację, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora.

Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych.

Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.

W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszym opracowaniu.

mgr inż. Michał Sroka  
Nr uprawnień WKP/0135/POOD/19

#### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1.	PLAN ORIENTACYJNY, 1:10000 .....	23
2.	PLAN SYTUACYJNY – SKALA 1:500 .....	25
3.	PRZEKRÓJ NORMALNY, 1:50/10.....	27
4.	PROFILE WPUSTÓW I PRZYKANALIKÓW, 1:100/500 .....	29
5.	WPUST ULICZNY .....	31

