

# AB3. 6743. 348. 2018

STARSZYBRODOWIE  
KUBA STARCZEWSKI  
Kierownik Biura Projektów  
i Ochrony Środowiska

<b>BIURO PROJEKTÓW</b>	 <b>STARPROJEKT</b> REGON 300615650, NIP 699-189-73-12	<b>Jakub Starczewski</b> <b>STARPROJEKT</b> Niedźwiadki 11 63-900 Rawicz Tel. 0513-279-528 REGON 300615650, NIP 699-189-73-12	<u>telefon / e-mail</u> 513-279-528 kuba.starczewski@gmail.com
------------------------	--	--	--

<b>INWESTOR</b>	Gmina Rawicz ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz
-----------------	---

<b>ZADANIE</b>	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach
<b>ADRES</b>	działki nr 10, 9, 13, obręb 0007 Łaszczyn, jednostka ewidencyjna 302205_5 Rawicz 48/2 obręb 0022 Żylice, jednostka ewidencyjna 302205_5 Rawicz
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>XXV</b>
<b>STADIUM</b>	<b><u>DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIOWA</u></b>
<b>BRANŻA</b>	drogowa, instalacyjna

	Numer uprawnień	Podpis
AUTOR PROJEKTU BRANŻA DROGOWA mgr inż. Jakub Starczewski	<b>WKP/0306/PWOD/13</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	<b>mgr inż. Jakub Starczewski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: WKP/0306/PWOD/13
PROJEKTANT BRANŻA INSTALACYJNA mgr inż. Maciej Zdziabek	<b>WKP/0360/PWOS/12</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	<b>mgr inż. Maciej Zdziabek</b> nr ew. WKP/0360/PWOS/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.  
Rozwiązania zawarte w przedmiotowym opracowaniu są chronione prawnie i stanowią wyłączną własność firmy  
Jakub Starczewski STARPROJEKT

Bez pisemnej zgody właściciela nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim, jak również rozpowszechniane w innej formie.  
(Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, DZ.U. z 2017 r. poz. 880 z późniejszymi zmianami)

Lipiec, 2018

## OŚWIADCZENIA

Ja niżej podpisany(a), po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że dokumentację projektową opracowaną dla Inwestora: Gmina Rawicz, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz dotyczący **Przebudowy drogi gminnej 810644P w Żylicach** działki nr 10, 9, 13, obręb 0007 Łaszczyn, 48/2, , obręb 0022 Żylisce, sporządziłem(am) zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

<p><u>AUTOR PROJEKTU</u> : BRANŻA DROGOWA</p>	<p><b>mgr inż. Jakub Starczewski</b></p>	<p><b>mgr inż. Jakub Starczewski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: WKP/0306/PWOD/13</p>
<p><u>PROJEKTANT</u> : BRANŻA SANITARNA</p>	<p><b>mgr inż. Maciej Zdziabek</b></p>	<p><b>mgr inż. Maciej Zdziabek</b> nr ew. WKP/0306/PWOD/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</p>

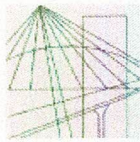
OŚWIADCZENIA			str. 2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA			str. 3
UPRAWNIENIA			str. 4÷10
CZĘŚĆ OPISOWA			str. 11
1. OPIS TECHNICZNY			str. 12
1.1. Podstawa opracowania			str. 12
1.2. Nazwa i adres obiektu			str. 12
1.3. Nazwa zamawiającego			str. 12
1.4. Nazwa jednostki projektowej			str. 12
1.5. Dane charakterystyczne istniejącego terenu			str. 13
1.6. Oznakowanie pionowe			str. 14
1.7. Podstawowe wskaźniki projektowania			str. 14÷16
1.8. Odwodnienie			str. 16÷25
1.9. Uwarunkowania środowiskowe			str. 26
1.10. Obszar oddziaływania obiektu			str. 26
1.11. Zestawienie drzew do wycinki			str. 26
1.12. Uwagi			str. 27
2. LITERATURA TECHNICZNA			str. 28
3. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA			str. 29÷33
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA			str. 34
4.1 Plan orientacyjny	rys. Nr 1		str. 35
4.2 Projekt zagospodarowania terenu – plansza zbiorcza	rys. Nr 2		str. 36
4.3 Przekroje normalne (poprzeczne)	rys. Nr 3		str. 37
4.4 Profil podłużny	rys. Nr 4		str. 38
4.5 Profil podłużny – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 5		str. 39
4.6 Przepust i wyloty – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 6		str. 40
4.7 Separator koalescencyjny typ 3/30 – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 7		str. 41
4.8 Studnia rewizyjna – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 8		str. 42
4.9 Wpust deszczowy przykrawężnikowy – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 9		str. 43
4.10 Wpust deszczowy podkrawężnikowy – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 10		str. 44
4.11 Posadowienie kanałów w wykopie – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 11		str. 45
5. WARUNKI TECHNICZNE, OPINIE I UZGODNIENIA			str. 46÷61

Opracował:

mgr inż. Jakub Starczewski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr ewid.: WKP/0306/PWOD/13

Niedźwiadki, lipiec 2018r.

**UPRAWNIENIA,**  
**ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI**  
**DO IZBY INŻYNIERÓW**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-101/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Jakub Miłosz Starczewski**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 09 stycznia 1982 r. w Rawiczu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0306/PWOD/13

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 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki

Zgodność kopii  
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starczewski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Miłosz Starczewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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 § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

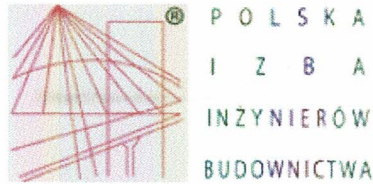
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Miłosz Starczewski  
63-900 Rawicz, ul. Wały Jarosława Dąbrowskiego 6/6A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Zgodność kopii  
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starczewski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-VUU-F3X-HXA \*

Pan Jakub Miłosz Starczewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0130/14  
adres zamieszkania Niedźwiadki 11 , 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-19 roku przez:

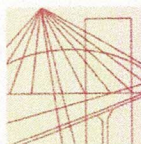
Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

\* 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.



Zgodność kopii  
z oryginałem  
mgr inż. Jakub Starczewski



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-223/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Maciej Zdziabek**

magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 23 listopada 1982 r. w Lesznie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0360/PWOS/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Zgodność kopii  
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starczewski 8



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Zdziabek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

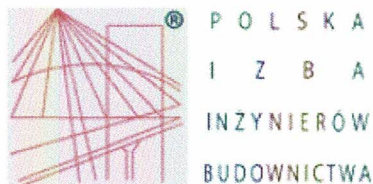
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Zdziabek  
ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Zgodność kopii  
z oryginałem

mgr inż. Jakub Stawski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GKR-WIM-GI4 \*

Pan Maciej Zdziabek o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0123/13  
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-19 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.)

\* 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.



Zgodność kopii  
z oryginałem  
mgr inż. Jakub Staronowski

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. **OPIS TECHNICZNY.**

1.1. **Podstawa opracowania.**

- 1.1.1. Umowa nr BZPF.2713.5.1.2017 zawarta z Gminą Rawicz dnia 20 lutego 2017 r. na opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach”.
- 1.1.2. Uzgodnienia z inwestorem w sprawie rozwiązań projektowych.
- 1.1.3. Mapa zasadnicza w skali 1:500 wydanej przez Starostwo Powiatowe w Rawiczu Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
- 1.1.4. Pomiary w terenie.

1.2. **Nazwa i adres obiektu:**

- Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach o łącznej długości 668,18m
- Województwo wielkopolskie, powiat rawicki, gmina Rawicz.

1.2.1. Inwestycja realizowana będzie na działkach:

działki nr 10, 9, 13, obręb 0007 Łaszczyn; 48/2 obręb 0022 Żylice

1.3. **Nazwa zamawiającego.**

- Gmina Rawicz

1.3.1. Adres zamawiającego:

- ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz

1.4. **Nazwa jednostki projektowej.**

- Jakub Starczewski STARPROJEKT

1.4.1. Adres jednostki projektowej.

- Niedźwiadki 11, 63-900 Rawicz.

1.4.2. Autor projektu:

- mgr inż. Jakub Starczewski,
- specjalność drogowa
- uprawnienia numer ewidencyjny WKP/0306/PWOD/13

1.4.3. Asystent projektanta:

- inż. Tomasz Bem,
- specjalność drogowa

1.4.4. Projektant branża sanitarna:

- mgr inż. Maciej Zdziabek,
- specjalność instalacyjna
- uprawnienia numer ewidencyjny WKP/0360/PWOS/12

## 1.5. Dane charakterystyczne istniejącego obiektu.

### 1.5.1. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi.

Projekt obejmuje przebudowę istniejącej drogi gminnej nr 810644P w Żylicach od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 309 na odcinku 668,18m.. Stanowi ona główne połączenie wsi Żylisce, poprzez drogę wojewódzką nr 309, z siedzibą gminy i powiatu w Rawiczu.

### 1.5.2. Stan istniejący

Obecnie przebudowywany odcinek drogi gminnej nr 810644P stanowi drogę o nawierzchni z betonu asfaltowego wykazującą oznaki napraw, deformacji i skoleinowania. Droga ta nie posiada poprawnego odwodnienia. Przy realizacji inwestycji przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej. Odwodnienie projektowanego odcinka drogi odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie normatywnego profilu podłużnego i spadków poprzecznych nawierzchni jezdni pozwalających na odprowadzenie wód do istniejącej nowo projektowanej kanalizacji deszczowej. W ramach inwestycji przebudowany zostanie istniejący przepust ( urządzenie melioracji wodnych szczegółowych ) pod koroną drogi. Po wykonaniu inwestycji droga, zjazdy oraz dojścia do posesji będą posiadać nawierzchnie z betonu asfaltowego oraz z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa ułożonej na warstwie podłoża ulepszonego cementem, ograniczoną krawężnikami i obrzeżami na ławie betonowej. Zmodernizowana droga zapewni sprawniejszą komunikację oraz poprawi bezpieczeństwo ruchu.

### 1.5.3. Cel opracowania

Inwestycja obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 810644P w Żylicach na długości 668,18m w zakresie istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6,5m, poprzez całkowitą wymianę konstrukcji nawierzchni, budowę ciągu pieszo-rowerowego na długości 646,18m przebudowywanej drogi, budowę chodników we wsi Żylisce, budowę zatoki autobusowej. W ramach zapewnienia poprawnego odwodnienia pasa drogowego przewiduje się wybudowanie kanalizacji deszczowej – odwodnienia drogi oraz przebudowanie istniejącej z odprowadzeniem wód do rowu – cieku Stara Pijawka zarządzanego przez Gminny Związek Spółek Wodnych w Rawiczu oraz częściowo do istniejącej kanalizacji. Inwestycja przewiduje również przebudowę – przebudowę istniejącego przepustu ( urządzenia melioracji wodnych szczegółowych ), wykonanie oznakowanie pionowego i poziomego wraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu. Całość inwestycji ma zapewnić sprawną i bezpieczną obsługę komunikacyjną dla uczestników ruchu samochodowego, pieszego i rowerowego.

### 1.5.4. Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie materiałów opracowanych przez firmę MANGEO Usługi Geologiczne i Geotechniczne oraz analizy terenowej przyjęto warunki wodne jako dobre, występujące grunty na badanym terenie: piaski drobne, zalicza się do gruntów niewysadzinowych, piaski pylaste do wątpliwych, natomiast warstwę gliny piaszczystej zalicza się do gruntów wysadzinowych kwalifikując je do grupy nośności od G1 do G3.

### 1.5.5. Urządzenia obce.

Częściowo na stanowiącym przedmiot opracowania odcinku znajdują się następujące urządzenia obce:

- Sieć kanalizacji deszczowej **kd**
- Sieć telekomunikacyjna **t**.
- Sieć wodna **w**,
- Sieć gazowa **g**,
- Linia energetyczna

## 1.6. Oznakowanie pionowe i poziome.

### 1.6.1. Stała organizacja ruchu.

Istniejąca stała organizacji ruchu zostanie zastąpiona nową organizacją ruchu dostosowaną do zmienionych parametrów technicznych drogi, na podstawie oddzielnego zatwierdzonego opracowania. Stała organizacja ruchu zostanie wprowadzona na podstawie zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu.

### 1.6.2. Czasowa organizacja ruchu.

Zastępcza organizacja ruchu wprowadzona zostanie przed rozpoczęciem robót, zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu. O terminie wprowadzenia czasowej organizacji ruchu wykonujący roboty ma obowiązek powiadomić organ zarządzający ruchem i najbliższego Komendanta Policji z siedmiodniowym wyprzedzeniem

## 1.7. Podstawowe wskaźniki projektowania.

### 1.7.1. Parametry techniczne drogi po realizacji projektu:

1. Klasa drogi	- klasa L(lokalna)
2. Kategoria ruchu drogi gminnej	- KR3-4
3. Droga jednojezdniowa	- dwukierunkowa
4. Prędkość projektowa	- Vp=40 km/h (ter. zab. Vp=30 km/h)
5. Przekrój drogi	- uliczny
6. Szerokość nawierzchni jezdni	- 6,50 m
7. Szerokość pasa ruchu	- 3,25 m
8. Rodzaj nawierzchni jezdni	- mineralno-asfaltowa
9. Pochylenie poprzeczne jezdni	- 2% daszkowe (na prostej) jednostronny na łukach
10. Szerokość poboczy	- 1,0 m
11. Spadek poboczy	- 6%
12. Szerokość ciągu pieszo-rowerowego	- 2,50 m + 3,50 m
13. Rodzaj nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego	- kostka brukowa betonowa bezfazowa
14. Spadek poprzeczny ciągu pieszo-rowerowego	- 2% (jednostronny do drogi)
15. Szerokość chodnika	- 1,25 m + 2,00 m
16. Rodzaj nawierzchni chodnika	- kostka brukowa betonowa
17. Spadek poprzeczny chodnika	- 2% (jednostronny do drogi)
18. Szerokość zjazdów	- zgodnie z PZT
19. Spadek poprzeczny zjazdów	- dostosować do istniejącego terenu
20. Pochylenie skarp	- 1:1 - 1:1,5

### 1.7.2. Konstrukcja drogi gminnej

#### 1.7.2.1. Układ konstrukcyjny drogi gminnej (KR2):

- 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S,
- 0,3kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- 5,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC16W,
- 0,3kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego,

- 7,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA, AC22P,
- 0,7kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B5 ZM średniorzpadową, podbudowy pomocniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
- 20,0 cm – jednowarstwowa podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego (C90/3) o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15,0 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 ( $R_m \leq 2,5$  MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim,
- 15×30 cm – obrys zewnętrzny jezdni w krawężniku betonowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 30×15+15×15 cm.
- ściek z dwóch rzędów kostki betonowej szarej grubości 8cm ułożonej na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15 o wymiarach 25x20 cm

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR2 i G1:

$$H = 0,45hz; Hz = 0,8$$

$$H = 0,45 \times 0,8 = 0,36 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,04 + 0,05 + 0,07 + 0,20 + 0,15 = 0,53 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,51 \text{ m} \geq Hz = 0,36 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

1.7.2.2. Układ konstrukcyjny nawierzchni ścieżki pieszo – rowerowej:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa czerwona bezfazowa,
- 3,0 + 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 15,0 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 ( $R_m \leq 2,5$  MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim.,
- 8×30 cm – obrys ścieżki z obrzeża betonowego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach 18×10+10×15.

1.7.2.3. Układ konstrukcyjny nawierzchni chodnika:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa szara,
- 3,0 + 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 15,0 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 ( $R_m \leq 2,5$  MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim,
- 8×30 cm – obrys ścieżki z obrzeża betonowego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach 18×10+10×15.

1.7.2.4. Układ konstrukcyjny zatoki autobusowej:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa szara,
- 3,0 + 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 20,0 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego (C90/3) o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15,0 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 ( $R_m \leq 2,5$  MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim,
- 15×22 cm – obrys zewnętrzny zatoki w krawężniku betonowym najazdowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 26×15+15×15 cm.

1.7.2.5. Układ konstrukcyjny nawierzchni wyspy rozdzielającej:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa czerwona,

- 3,0 ÷ 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 20,0 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15,0 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 ( $R_m \leq 2,5$  MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim.
- 15×30×21 – obrys zewnętrzny wyspy rozdzielającej w krawężniku trapezowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 30×37 cm.

#### 1.7.2.6. Układ konstrukcyjny nawierzchni zjazdów:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa grafitowa,
- 3,0 ÷ 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 20,0 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15,0 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 ( $R_m \leq 2,5$  MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim,
- 8×30 cm – obrys zjazdu z obrzeża betonowego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach 18×10+10×15,
- 15×22 cm – obrys zjazdu od strony jezdni w krawężniku betonowym najazdowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 26×15+15×15 cm.

### 1.8. Odwodnienie.

1.8.1. W ramach odwodnienia przebudowywanej drogi gminnej w miejscowości Żylce, powiat Rawicki projektuje się włączenie dwóch projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej do cieku V rzędu, tzw. "Starej Pijawki" oraz trzeciego odcinka do istniejącej kanalizacji deszczowej

Projektowane kanały na kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur litych PVC o średnicach  $\varnothing 400$  mm,  $\varnothing 315$  mm, o sztywności obwodowej 8 kN/m<sup>2</sup>. Projektowane średnice kolektorów zapewnią w całości odwodnienie przebudowywanej drogi. W celu przechwycenia wód opadowych z powierzchni przebudowywanego pasa drogi zaprojektowano 28 kompletów wpustów deszczowych z betonu C35/45, o średnicy DN 500 mm, z nasadami żeliwnymi, klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000. Wpusty powinny być wykonane z osadnikiem o głębokości 0,7 m. Zaprojektowano również przykanaliki z rur litych PVC o średnicy  $\varnothing 160$  mm, o sztywności obwodowej 8 kN/m<sup>2</sup>, stanowiące połączenie projektowanych wpustów deszczowych z projektowaną kanalizacją deszczową. Studnie rewizyjne zaprojektowano z betonu C35/45, o średnicy DN1000 mm. Studnie z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4%, łączone na uszczelkę z kompletną: kinetą, komin włączony ze stopniami złączowymi, zwężka betonowa DN1000/600, właz żeliwny z wypełnieniem betonowym - klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000. Przed włączeniem proj. kanalizacji deszczowej do istniejącego rowu, wody deszczowe należy podczyścić z substancji ropopochodnych i z zawiesin wolnoopadających (piasek), w separatorach koalescencyjnych zintegrowanych z osadnikiem. Zaprojektowano dwa wyloty odcinków kanalizacji deszczowej do rowu. Wyloty ozn. WD1 i WD2, stanowić będą tzw. wyloty rurowe o średnicy DN300 mm i umiejscowione będą na działce nr ew. 13, w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanego przepustu PD1. Przewiduje się umocnienie w/w wylotów na pełnej szerokości rowu (dno i skarpy) na odc. 4,0 mb, tj. 2,0 m przed wylotami i 2,0 m za wylotami. Umocnienie zaprojektowano poprzez narzut kamienny gr 30 cm na podbudowie z chudego betonu. Przepust ozn. PD1 w km drogi 0+224,35, na działce nr ew. 13,



w stanie istniejącym jest okrągły betonowy o średnicy DN800 mm, długości 28,0 mb. Projektuje się jego przebudowę na przepust eliptyczny z rur stalowych spiralnie karbowanych, wysokości 1,20 m, szerokości 1,80 m i długości 28,0 mb.. Przepust zakończony będzie z obu stron ścianką czołową.

#### 1.8.2. Zakres rzeczowy

• kanalizacja deszczowa z rur litych PVC Ø315 mm, SN8,	556,0	mb
• przykanaliki z rur litych PVC Ø160 mm, SN8,	127,0	mb
• studnie betonowe DN1000 mm , bet. C35/45 z włazem żeliwnym klasy D400, z wypełnieniem betonowym,	17	kpl.
• wpusty DN500 mm przykrawężnikowe, z bet. C35/45, z osadnikiem 0,7 m, z nasadą żeliwną klasy D400,	24	kpl.
• wpusty DN500 mm podkrawężnikowe, z bet. C35/45, z osadnikiem 0,7 m, z nasadą żeliwną klasy D400,	4	kpl.
• separator koalescencyjny 3/30 l/s, DN1000 mm , bet. C35/45 zintegrowany z osadnikiem piasku oraz z wewn. by-passem, właz klasy D400, z wypełnieniem betonowym,	2	kpl.
• wylot umocniony do rowu, rurowy DN300mm, z narzutem kamiennym,	2	kpl.
• przepust eliptyczny z rur spiralnie karbowanych, wys. 1,2 m, szer. 1,8 m, długość 28,0 m, wraz z umocnieniem	1	kpl.

#### 1.8.3. Zakres robót przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej obejmuje ponadto

##### 1.8.3.1. Roboty przygotowawcze:

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym,
- wizja lokalna w terenie,
- zawiadomienie właścicieli istniejących sieci naziemnych i podziemnych o przystąpieniu do robót,
- zawiadomienie Zarządcy Dróg o przystąpieniu do robót,
- wyznaczenie trasy kanalizacji,
- wykonanie dróg dojazdowych,
- wyznaczenie miejsca na składowanie rur,
- zwiezenie rur na plac budowy,
- wybór rodzaju wykopów,
- uzgodnienie rodzaju wykopów z inwestorem.

##### 1.8.3.2. Roboty ziemne i montażowe:

- zabezpieczenie wykopów przed osuwaniem się ziemi,
- odbiór techniczny wykopów,
- wykonanie przejść dla pieszych w postaci kładek,
- wykonanie oznakowania i ogrodzenia wykopów,
- wykonanie podłoża pod rury,
- odbiór techniczny podłoża,
- montaż rur, montaż rur ochronnych
- wykonanie obsypki,
- odbiór techniczny obsypki,

- wykonanie izolacji studzienek,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu z demontażem umocnień ścian wykopu,
- rozbiórkę nawierzchni przed przystąpieniem do prac oraz odtworzenie nawierzchni po robotach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odtworzenie terenu.

#### 1.8.3.3. Niektóre określenia podstawowe dla kanalizacji deszczowej

- Kanalizacja deszczowa – kanalizacja zewnętrzna przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych z pasa drogowego
- Studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna – na kanale, przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.
- Przykanalik - przewód odpływowy od ulicznego wpustu ściekowego.
- Wpust deszczowy – urządzenie do odbioru ścieków opadowych spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu.
- Komora robocza - zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika lub dna studzienka.
- Komin włazowy - szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej.
- Właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp

#### 1.8.4. Materiały

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Materiały stosowane do budowy powinny spełniać wymagania norm krajowych zastąpione, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim. W przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich, elementy i materiały powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich specyfikacji. Materiały stosowane do wykonania robót powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. W ramach zakresu objętego niniejszym projektem zaleca się stosować wyroby jednego producenta. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały - Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem za wykonaną pracę. Materiały stosowane w sieciach kanalizacyjnych powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zmian obniżających trwałości kanalizacji deszczowej.

Do budowy kanalizacji deszczowej należy zastosować następujące materiały:

- rury i kształtki kielichowe jednolite z tworzywa sztucznego PVC o średnicach  $\varnothing 315$  mm,  $\varnothing 160$  mm, sztywności 8 kN/m<sup>2</sup>, łączone na uszczelkę gumową, które dostarcza producent rur,
- studnie kanalizacyjne o średnicy DN1000 mm, wykonane z materiałów zapewniających ich całkowitą szczelność z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4%, łączone na uszczelkę z kompletną: kinetą, komin włazowy ze stopniami złączowymi, zwężka betonowa DN1000/600, właz żeliwny z wypełnieniem betonowym - klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000,

- studzienki betonowe o średnicy DN500 mm z betonu wibroprasowanego C35/45, podwpusty siliczone z osadnikiem 0,7 m, do stosowania w drogownictwie, z rusztem żeliwnym klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000,
- separator koalescencyjny 3/30 l/s, z bet. C35/45, o średnicy DN1000 mm, o przepustowości  $Q_{nom} = 3,0$  l/s, z wewn. obejściem hydraulicznym  $Q_{max} = 30,0$  l/s, zintegrowany z osadnikiem o pojemności min.  $V=0,65$  m<sup>3</sup>, właz żeliwny z wypełnieniem betonowym - klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000,
- wyloty rurowe DN300 mm wraz z umocnieniem narzutem kamiennym gr. 30 cm na podbudowie z chudego betonu gr. 10 cm,
- wylot betonowy, żelbetowy, prefabrykowany DN800 mm oraz DN500 mm, z progiem,
- tuleje ochronne z uszczelką, krótkie (dla przejścia szczelnego przez ścianki betonowe studzienek)
- przepusty eliptyczne z rur stalowych spiralnie karbowanych wysokość 1,2m , szerokość 1,8m,
- piasek na podsypkę i obsypkę rur, studzienek,
- żwir,
- woda do betonu i zapraw,
- zaprawy cementowe,
- materiały izolacyjne,
  - kity olejowy i poliestrowy trwale plastyczne,
  - lepik asfaltowy,
  - papa izolacyjna.

Materiały powinny odpowiadać specyfikacji technicznej, a jakakolwiek zmiana powinna być zatwierdzona przez Inspektora nadzoru.

#### 1.8.5. Dobór kolektorów i urządzeń

##### ZLEWNIA 1 - WYLOT KD1

Maksymalny sekundowy spływ wód deszczowych z pasa drogowego :

Dane do obliczeń:

- Powierzchnia zlewni utwardzona  $F=0,152$  ha
- współczynnik spływu  $\varphi=0,9$  (j. asfaltowa)
- powierzchnia zredukowana  $F_{zr}=0,137$  ha
- średnia roczna wys. opadu  $H=600$  mm
- prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu  $p=50\%$ ,  $c=2$  lata (na podstawie §101, ust.1, pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016, Poz. 124, z późniejszymi zmianami).)
- czas trwania deszczu - 10 minut (zlewnia płaska, czas przepływu przez kanał <10 min.);

Obliczenia:

Natężenie deszczu miarodajnego  $q_k$  (wg modelu Błaszczyka):

$$q_k = \frac{6,631 * \sqrt[3]{c * H^2}}{tdm^{0,667}} \text{ [l/s*ha]}$$

$$q_k = 127,9 \text{ l/s*ha}$$

Obliczenie ilości opadu

$$Q = q * Fzr \text{ [l/s]}$$

$$Q = 127,9 * 0,137 = 17,5 \text{ l/s} = 0,0175 \text{ m}^3/\text{s}$$

Maksymalna roczna ilość wód deszczowych

$$Q \text{ maks. roczne} = H * F * \varphi \text{ /m}^3/\text{rok/}$$

gdzie H – opad roczny = 600 mm

$$H = 600 \text{ mm} = 600 \text{ dm}^3/\text{m}^2 = 0,6 \text{ m}^3/0,0001 \text{ ha} = 6000 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{rok}$$

$$Q_{\text{max.r.}} = 6000 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{rok} * 0,137 = 822,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Roczny spływ z terenu wyniesie :  $Q_{\text{max. r}} = 822,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Średni dobowy spływ wód deszczowych z jezdni asfaltowej :

$T_d$  - współczynnik określający stosunek dni deszczowych do bezdeszczowych (średnio opad w Polsce występuje przez 219 dni w roku, przy 146 dniach bezdeszczowych)

$$T_d = 365 / 219 = 1,66$$

$$Q_{\text{śr}} = (822,0 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 \text{ dni}) * 1,66 = 3,7 \text{ m}^3 / \text{d}$$

Dla deszczu maksymalnego sekundowego równego 17,5 l/s dobrano kanał o średnicy DN300 mm, dla spadku 0,5% wypełnienie 33%, prędk.  $v=0,87 \text{ m/s}$ .

## ZLEWNIA 2 - WYLOT KD2

Maksymalny sekundowy spływ wód deszczowych z pasa drogowego :

Dane do obliczeń:

- Powierzchnia zlewni utwardzona  $F=0,222 \text{ ha}$
- współczynnik spływu  $\varphi=0,9$  (j. asfaltowa)
- powierzchnia zredukowana  $Fzr=0,200 \text{ ha}$
- średnia roczna wys. opadu  $H=600 \text{ mm}$
- prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu  $p=50\%$ ,  $c=2$  lata (na podstawie §101, ust.1, pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016, Poz. 124, z późniejszymi zmianami).)
- czas trwania deszczu - 10 minut

Obliczenia:

Natężenie deszczu miarodajnego  $qk$  (wg modelu Błaszczyka):

$$qk = \frac{6,631 * \sqrt[3]{c * H^2}}{tdm^{0,667}} \text{ [l/s*ha]}$$

$$qk = 127,9 \text{ l/s*ha}$$

Obliczenie ilości opadu

$$Q = q * Fzr \text{ [l/s]}$$

$$Q = 127,9 * 0,200 = 25,6 \text{ l/s} = 0,0256 \text{ m}^3/\text{s}$$

Maksymalna roczna ilość wód deszczowych

$$Q \text{ maks. roczne} = H * F * \varphi \text{ /m3/rok/}$$

gdzie H – opad roczny = 600 mm

$$H = 600 \text{ mm} = 600 \text{ dm}^3/\text{m}^2 = 0,6 \text{ m}^3/0,0001 \text{ ha} = 6000 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{rok}$$

$$Q_{\text{max.r.}} = 6000 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{rok} * 0,200 = 1200,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Roczny spływ z terenu wyniesie :  $Q_{\text{max. r}} = 1200,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Średni dobowy spływ wód deszczowych z jezdni asfaltowej :

Td - współczynnik określający stosunek dni deszczowych do bezdeszczowych (średnio opad w Polsce występuje przez 219 dni w roku, przy 146 dniach bezdeszczowych)

$$T_d = 365 / 219 = 1,66$$

$$Q_{\text{śr}} = (1200,0 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 \text{ dni}) * 1,66 = 5,5 \text{ m}^3 / \text{d}$$

Dla deszczu maksymalnego sekundowego równego 25,6 l/s dobrano kanał o średnicy DN300 mm, dla spadku 0,2% wypełnienie 52%, prędk.  $v=0,71 \text{ m/s}$ .

## DOBÓR SEPARATORÓW KOALESCENCYJNYCH

### OBLICZENIA ZLEWNIA WD1

Przepływ w kanale całkowity.

$$Q_{\text{obl.}} = 17,5 \text{ l/s}$$

Przepływ wymagający oczyszczania

$$Q_{\text{nom.}} = 15 \text{ l/s} * 0,137 = 2,05 \text{ l/s}$$

Dobrano separator koalescencyjny 3/30 l/s, z bet. C35/45, o średnicy DN1000 mm, o przepustowości  $Q_{\text{nom}} = 3,0 \text{ l/s}$ , z wewn. obejściem hydraulicznym  $Q_{\text{max}} = 30,0 \text{ l/s}$ , zintegrowany z osadnikiem o pojemności min.  $V=0,65 \text{ m}^3$ .

### OBLICZENIA ZLEWNIA WD2

Przepływ w kanale całkowity

$$Q_{\text{obl.}} = 25,6 \text{ l/s}$$

Przepływ wymagający oczyszczania

$$Q_{\text{nom.}} = 15 \text{ l/s} * 0,200 = 3,0 \text{ l/s}$$

Dobrano separator koalescencyjny 3/30 l/s, z bet. C35/45, o średnicy DN1000 mm, o przepustowości  $Q_{\text{nom}} = 3,0 \text{ l/s}$ , z wewn. obejściem hydraulicznym  $Q_{\text{max}} = 30,0 \text{ l/s}$ , zintegrowany z osadnikiem o pojemności min.  $V=0,65 \text{ m}^3$ .

## 1.8.6. Wykonywanie robót

Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru zarys metodologii robót oraz graficzny terminarz robót określające wszystkie warunki, w których będzie wykonywana kanalizacja deszczowa.

### 1.8.6.1. Warunki gruntowo - wodne

Podstawowe parametry gruntowo-wodne dla niniejszego opracowania:

Warunki gruntowo-wodne określa się jako proste

- Nawiercone rodzime grunty mineralne: piaski i gliny, są nośne i mogą być podłożem do ułożenia projektowanej kanalizacji deszczowej.

- Woda gruntowa występuje na poziomie ok. 2,0 m p.p.t., - wykop należy utrzymywać w stanie suchym
- W czasie prac ziemnych należy usunąć nasyp nie budowlany.

#### 1.8.6.2. Roboty ziemne i montażowe na trasie kanalizacji

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610. Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu. Roboty ziemne dla kanałów i przykanalików wykonać w wykopie wąskim, umocnionym systemem szalunków typu BOX. Wykopy należy obsypać wymienionymi gruntami, na piaszczyste w 100%. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej co 20 m. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym, typu sieć, kable NN i telekomunikacyjne wykopy należy wykonać ręcznie po 2,00 mb przed i za skrzyżowaniem. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do kanału. Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu kanału na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie. Kanalizację deszczową i przykanaliki (z rur PVC), posadowić na podsypce piaskowej 10 cm. Ww. kanalizację obsypać ręcznie na wysokość 30 cm ponad rurę z ubiciem ręcznym, pozostały wykop zasypać mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, z wyjątkiem miejsc kolizyjnych, które należy zasypać ręcznie z zagęszczeniem.

Wypełnienie wokół rur oraz obsypkę należy wykonać z piasku, zagęszczonego

do  $I_s$  1,0 zmodyfikowanej wartości Proctora. Materiał obsypki musi spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża. Wypełnienie pozostałej części wykopu zgodnie z materiałem ujętym w kosztorysie. Materiał nie powinien zawierać elementów o wielkości 300 mm. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do  $I_s$  1,0 zmodyfikowanej wartości Proctora. Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Balustrady powinny być wyposażone w deskę krawężnikową wysokość 0,15 m oraz być zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu i zabezpieczyć balustradami, linami lub taśmami ostrzegawczymi. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór. Przejścia dla pieszych nad wykopami dla ruchu dwukierunkowego powinny mieć szerokość co najmniej 1,2 m a dla ruchu jednokierunkowego co najmniej 0,75 m. Po obu stronach przejścia (pomostu) muszą znajdować się bariereki z poręczami o wysokości 1,10m i deską krawężnikową wysokość 0,15 m.

#### 1.8.6.3. Roboty instalacyjno-montażowe

Rury powinny być układane zgodnie z wymaganiami norm i wytycznych producentów.

- Kanały PVC

Kanały deszczowe należy wykonać z rur jednolitych PVC Ø 300 mm, SN8, natomiast przy kanałach z rur jednolitych PVC Ø 160 mm, SN8. Montaż przewodów z PVC prowadzić należy przy temperaturze otoczenia od 0°C do +30°C. Rury muszą być układane zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna kanału na posypce tak, żeby podparcie ich było jednolite. Budowę kanałów prowadzić z projektowanymi spadkami od rzędnych niższych do wyższych. Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzów jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. w miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości 10 cm, dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku spadków zgodnie z niniejszym opracowaniem. Do budowy kanalizacji mogą być zastosowane tylko rury i kształtki z PVC nieposiadające wgnieceń, pęknięć, rys oraz innych uszkodzeń. Kanalizacja prowadzić po uprzednim przygotowaniu podłoża. Podłoże należy profilować w miarę układania odcinków rurociągu. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej długości, w co najmniej ¼ swego obwodu.

Montaż prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem i przy odpowiednim zagłębieniu. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego kanału przed zamuleniem.

Połączenia kanałów stosować należy zawsze w studzience. Kąt zawarty między osiami kanałów dopływowego i odpływowego - zbiorczego powinien zawierać się w granicach od 45 do 90°.

Uszczelnienia złączy przewodów rurowych można wykonać:

- specjalnymi fabrycznymi uszczelkami
- Rury kanałowe należy układać zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta rur.
- Studzienki kanalizacyjne prefabrykowane, beton C35/45
  - Studzienki kanalizacyjne dla kanałów DN 300 mm należy wykonać o średnicy o średnicy 1,0 m. Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:
    - studzienki przelotowe powinny być lokalizowane na odcinkach prostych kanałów (w odpowiednich odległościach) lub na zmianie kierunku kanału,
    - studzienki połączeniowe powinny być lokalizowane na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,
    - wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć oś w oś,
    - studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym,
    - studzienki wykonywać należy w wykopie umocnionym,
    - w przypadku gdy różnica rzędnych dna kanałów w studzience przekracza 0,60 m należy stosować studzienki spadowe-kaskadowe.

Sposób wykonania studzienek (przelotowych, połączeniowych) przedstawiony jest w Katalogu Budownictwa oznaczonego symbolem KB-4.12.1 (7, 6, 8), a ponadto w „Katalogu powtarzalnych elementów drogowych” opracowanym przez „Transprojekt” Warszawa. Studzienki rewizyjne składają się z następujących części:

- komory roboczej,
- zwężki betonowej,

- o dna studzienki,
- o wjazdu kanałowego,
- o stopni zjazdowych.

Komora robocza powinna mieć wysokość minimum 2,0 m. W przypadku studzienek płytkich, (kiedy głębokość ułożenia kanału oraz warunki ukształtowania terenu nie pozwalają zapewnić ww. wysokości) dopuszcza się wysokość komory roboczej mniejszą niż 2,0 m. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany komory należy wykonać przy użyciu uszczelnianych kształtek przejściowych systemu producenta rur zgodnie z dokumentacją projektową.

Dno studzienki prefabrykowane w formie płyty dennej z wyprofilowaną kinetą.

Kineta w dolnej części (do wysokości równej połowie średnicy kanału) powinna mieć przekrój zgodny z przekrojem kanału, a powyżej przedłużony pionowymi ściankami do poziomu maksymalnego napełnienia kanału. Przy zmianie kierunku trasy kanału kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, natomiast w przypadku zmiany średnicy kanału powinna ona stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi. Spoczniki kinety powinny mieć spadek, co najmniej 3 ‰ w kierunku kinety. Studzienki usytuowane w pasach drogowych (lub innych miejscach narażonych na obciążenia dynamiczne) powinny mieć wjazd żeliwny typu ciężkiego, z wypełnieniem betonowym.

Poziom wjazd w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy. W ścianie komory roboczej należy zamontować mijankowo stopnie zjazdowe w dwóch rzędach, w odległości pionowych 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni 0,30 m.

- Wpusty deszczowe

W celu odwodnienia nawierzchni jezdni, zaprojektowano wpusty deszczowe przykrawężnikowe i podkrawężnikowe z osadnikiem głębokości 0,7 m, o średnicy DN500. Miejsce lokalizacji oraz rzędne projektowanych wpustów deszczowych przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Studzienki wpustowe wykonać w wersji betonowej, z betonu C35/45, z nasadą żeliwną, klasy D400, zgodnie z PN-EN124:2000.

Studzienki należy posadzić na warstwie podsypki piaskowej grubości 20 cm.

- Miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem.

Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach. W rejonach kolizji wszelkie roboty ziemne wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót wymagane jest powiadomienie odpowiednich jednostek branżowych.

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne, zaistniały fakt należy zgłosić odpowiedniej jednostce branżowej i służbie geodezyjnej.

Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci.

Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy kanałem a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową.

Ponadto należy stosować się do warunków zawartych w Rozp. Min. Przem. i Handlu z dnia 14.11.1995 (Dz. U. nr 139 z dnia 7.12.1995) i w Rozp. Min. Gosp. z dnia 30.07.2001 (Dz. U. nr 97/2001 z dnia 11.09.2001).

- Zasypywanie i zagęszczanie gruntu



- Do wykonania zasypki należy przystąpić natychmiast po odbiorze posadowienia rur.
- Zasyp wykopu wykonać z dwóch warstw:
  - warstwy ochronnej rury – obsypki
  - warstwy wypełniającej – zasypki
- Obsypkę wykonywać warstwami o grubości 0,1 – 0,15 m, zagęszczając każdą warstwę.
- Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości 0,3 m ponad wierzch rury. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania i zagęszczania.
- Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą. Do upychania warstw obsypki pod rurą można użyć drewnianych ubijaków, np. deski. Minimalna szerokość obsypki po obu bokach rury powinna wynosić 30 cm.
- Uzupelnienie obsypki wzdłuż rury wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwej wysokości. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodu, przyczepy bezpośrednio na rurę.
- Podczas wykonywania kolejnych warstw obsypki należy zapewnić odpowiednie podparcie rur po bokach.
- Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości minimum 10 cm od rury. Pierwsze warstwy (aż do osi rury) powinny być zagęszczane ostrożnie, aby uniknąć uniesienia rury.
- Po wypełnieniu wykopu do ½ wysokości rury, ubijanie warstw obsypki powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury.
- Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć, gdy nad jej wierzchem wykonana jest warstwa obsypki o grubości, co najmniej 30 cm.
- Do czasu przeprowadzenia próby szczelności przewodu, złącza powinny być odslonięte. Po pozytywnej próbie szczelności, złącza zasypać, stosując powyższe zalecenia.
- Materiał użyty na obsypkę studni musi być taki sam, jak użyty do wykonania obsypki rur kanalizacyjnych.
- Po wykonaniu obsypki przystąpić do wykonania zasypki.
- Przy zasypywaniu studni dokładnie i równomiernie wypełnić i zagęścić górną część przy studni.

#### 1.8.7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli wszystkich sieci podziemnych i nadziemnych znajdujących się w rejonie prowadzonych robót.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na nie wykazane inwentaryzacją uzbrojenia podziemne, roboty należy przerwać i wezwać na budowę zainteresowane strony w celu podjęcia decyzji dotyczącej likwidacji kolizji.

Po wykonaniu robót związanych z budową kanalizacji wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia pierwotnego stanu terenu objętego zakresem robót.

Należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją transportu, składowania i montażu producenta zastosowanych materiałów. Próby szczelności należy przeprowadzić z godnie z PN-92/B-10735.

Wszystkie roboty objęte niniejszą dokumentacją wykonać przy zachowaniu aktualnie obowiązujących przepisów BHP i p.poż.

**1.9 Uwarunkowania środowiskowe.****1.9.1 Wpływ inwestycji na otoczenie.**

Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach ma na celu poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego pomiędzy nimi, a tym samym poprawy komfortu i bezpieczeństwa ruchu poruszających się po drodze pojazdów mechanicznych. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wód powierzchniowych. Po wykonaniu budowy i przebudowy gminnych ciągów nie przewiduje się wzrostu zanieczyszczeń w sposób istotny wpływających na zanieczyszczenie środowiska. Projektowana inwestycja wykorzystuje elementy istniejącego układu komunikacyjnego, poprawiając warunki ruchu pojazdów i pieszych. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany warunków gruntowo wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych względnie zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych wskutek realizacji inwestycji. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

**1.10 Obszar oddziaływania obiektu.**

- 1.10.1 Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt. 20 Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (opracowano na podstawie: Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.): Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 (Dz.U. 2016 poz.124) r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 1.10.2 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i określony w pkt. 1.2.

**1.11 Zestawienie drzew do wycinki.**

Poniżej w tabeli nr 1 przedstawiono zestawienie drzew niezbędnych do wycinki w związku z planowaną inwestycją rosnących w pasie drogowym.

Tabela nr 1

Lp	Gatunek	Obwód (cm)	Uwagi
1	Klon jesionolistny	40	na skarpie rowu przydrożnego
2	Brzoza brodawkowata	102	na skarpie rowu przydrożnego
3	Brzoza brodawkowata	46	na skarpie rowu przydrożnego
4	Brzoza brodawkowata	46	na skarpie rowu przydrożnego
5	Dąb szypułkowy	200	na skarpie rowu przydrożnego
6	Sosna zwyczajna	39	na skarpie rowu przydrożnego

**1.12 Uwagi.**

1. Przed przystąpieniem do realizacji zadania, należy w celu zapobieżenia wystąpienia zagrożeń, uszkodzenia urządzeń obcych bądź ich dewastacji, bezwzględnie - z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w obrębie pasa drogowego – stosownie do będących integralną częścią dokumentacji uzgodnień.
2. Roboty drogowe należy realizować wyłącznie po zamontowaniu pełnego oznakowania pionowego, w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu.
3. Sprzęt i pracownicy biorący udział w procesie budowlanym muszą być wyposażeni bezwzględnie w urządzenia oraz elementy zabezpieczające oraz ostrzegawcze pozwalające na zapewnienie warunków koniecznych i niezbędnych do bezpiecznego prowadzenia robót oraz zapewnienia bezpiecznych warunków użytkowników drogi pozostających w ruchu, stosownie do obowiązujących przepisów.
4. Przed przystąpieniem do realizacji robót, w porozumieniu z Inwestorem, kierownik budowy na podstawie rozporządzenia Ministra właściwego do spraw architektury i budownictwa sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, mając na uwadze stopień zagrożeń, jakie stwarzają poszczególne ich rodzaje.
5. W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

**2. LITERATURA .**

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1496 z późn. zm.)
2. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa 1997r.
3. Wytyczne projektowania ulic, Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych. Warszawa 1992 r.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
6. Załącznik nr 1 ÷ 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
8. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. - O drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.)
10. Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez lub na zlecenie GDDP w W-wie, GDDKiA w W-wie oraz BZDBDiM Sp. z O.O. w Warszawie opracowane w 1998 r., 2001 r., 2002 r., 2003 r. oraz 2004 ÷ 2017 r.

Opracował:

**mgr inż. Jakub Starczewski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr ewid.: WKP/0306/PWOD/13

**mgr inż. Maciej Zdziabek**  
nr ew. WKP/0360/PWOD/12  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA**  
**ZDROWIA**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach**

Lokalizacja:

Inwestycja jest zlokalizowana w województwie wielkopolskim, powiat rawicki, obręb 0007 Łaszczyn, obręb 0022 Żylice na działkach:

10, 9, 13, obręb 0007 Łaszczyn, 48/2, obręb 0022 Żylice

Inwestor:

GMINA RAWICZ

ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21,  
63-900 Rawicz

Projektant:



Jakub Starczewski  
STARPROJEKT

Niedźwiadki, lipiec 2018r.

## Zakres robót i kolejność ich realizacji.

### 1.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

#### 1.1.1 D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

##### 1.1.1.1 D-01.01.01a Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej drogi

##### 1.1.1.2 D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

#### 1.1.2 D-02.00.00 Roboty ziemne

##### 1.1.2.1 D-02.01.01 Wykonanie wykopów

##### 1.1.2.2 D-02.03.01 Wykonanie nasypów

#### 1.1.3 D-03.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego

##### 1.1.3.1 D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa

#### 1.1.4 D-04.00.00 Podbudowa

##### 1.1.4.1 D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczanie podłoża

##### 1.1.4.2 D-04.03.01a Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową

##### 1.1.4.3 D-04.04.02a Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego

##### 1.1.4.4 D-04.05.01a Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem

##### 1.1.4.5 D-04.07.01a Podbudowa z betonu asfaltowego

#### 1.1.5 D-05.00.00 Nawierzchnia

##### 1.1.5.1 D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna

##### 1.1.5.2 D-05.03.05b Nawierzchnia z BA, warstwa wiążąca i wyrównawcza

##### 1.1.5.3 D-05.03.23a Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników

##### 1.1.5.4 D-05.03.26i Poszerzenie istniejącej nawierzchni asfaltowej z zastosowaniem geokompozytu

### 1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie zlokalizowano:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodna
- linie gazowe
- linie telekomunikacyjne
- przewody telewizji kablowej
- oraz oświetlenie uliczne i sieć linii średniego napięcia,
- przepusty drogowe pod zjazdami.

Nie wyklucza się występowania innych urządzeń obcych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

### 1.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

### 1.4 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

#### 1.4.1 Zagrożenie zerwania podziemnych przewodów sieci: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodnej, gazowej, telekomunikacyjnej, telewizyjnej oświetlenia ulicznego, średniego napięcia oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

#### 1.4.2 Zagrożenie przy robotach przygotowawczych.

#### 1.4.3 Zagrożenie przy robotach ziemnych.

- 1.4.4 Zagrożenie przy odwodnieniu korpusu drogowego.
- 1.4.5 Zagrożenie przy wykonywaniu podbudowy.
- 1.4.6 Zagrożenie przy wykonywaniu nawierzchni.
- 1.4.7 Zagrożenie przy robotach wykończeniowych.
- 1.4.8 Zagrożenie przy wbudowywaniu elementów ulic.
- 1.4.9 Zagrożenie przy wykonywaniu Innych robót.
- 1.4.10 Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 1.4.11 Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 1.4.12 Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 1.4.13 Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.
- 1.5 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
- 1.5.1 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych przewodów sieci: gazowej, telekomunikacyjnej i telewizyjnej oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.
- 1.5.2 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót przygotowawczych.
- 1.5.3 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 1.5.4 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy odwodnieniu korpusu drogowego.
- 1.5.5 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudowy.
- 1.5.6 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu nawierzchni.
- 1.5.7 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach wykończeniowych.
- 1.5.8 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu elementów ulic.
- 1.5.9 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu innych robót.
- 1.5.10 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 1.5.11 Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 1.5.12 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem maszyn i pojazdów.
- 1.5.13 Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 1.6 Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 1.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 1.7.1 Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 1.7.1.1 Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi



powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.

1.7.1.2 Zapewnienie dostępu do telefonu.

1.7.1.3 W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

1.7.1.4 Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.

1.7.1.5 W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciwpożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.

1.7.1.6 Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.

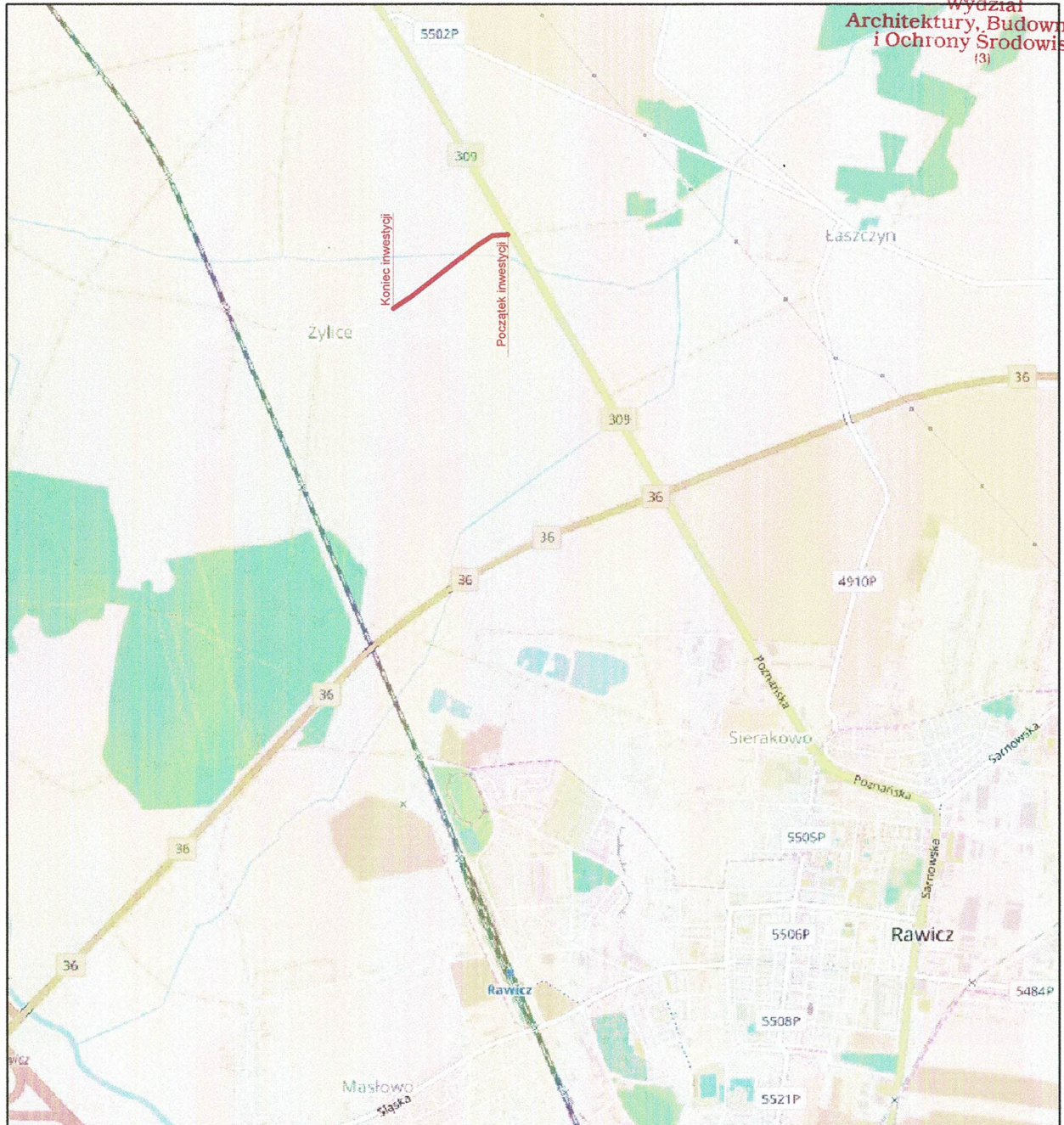
1.7.1.7 Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

Opracował:

mgr inż. Jakob Marczewski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Nr ewid.: WKP/0386/PWOD/13


## CZEŚĆ RYSUNKOWA

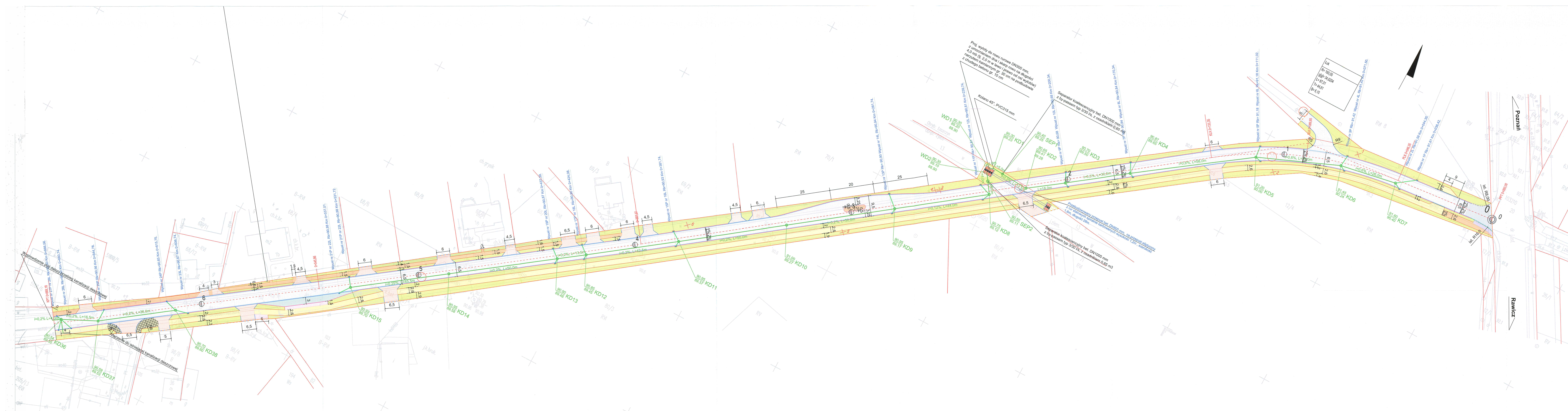


 - lokalizacja zadania

**Jakub Starczewski STARPROJEKT**

Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	PB	
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Skala	1:20000	
Rysunek	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>		Rysunek nr	1
			Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowa	WKP/0306/PWOD/13	



**MAPA SYTUACYJNA**  
 Skala: 1:500  
 Węz. wielkopolski  
 Gmina: Rawicz  
 Obchł.: 2020/2021  
 Długość: 2020/2021

STAROSTWO POWIATOWE  
 W RAWICZU  
 Wydział  
 Architektury, Budownictwa  
 i Ochrony Środowiska

Poswiadcza że: 2020/2021  
 z treści planu sytuacyjnego zasobu  
 geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA RAWICKI  
 (Znak i data)

Identyfikacja: 2020-00-27  
 Data wykonania: 2020-00-27

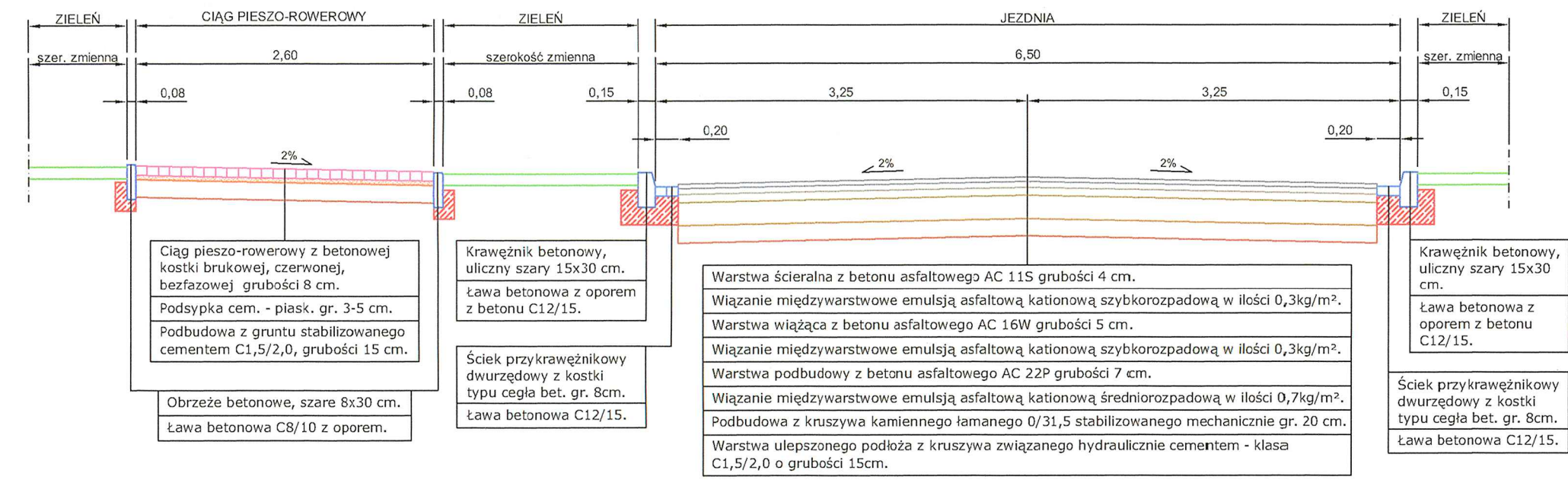
GEODETA POWIATOWY  
 (Znak i data)

- ODZWIĘZNIENIA:**
- Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego (płaska konstrukcja)
  - Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego (remont nawierzchni)
  - Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej koloru grafitowego
  - Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki bet. bezfazowej koloru szarego
  - Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej koloru szarego
  - Nawierzchnia wzmocniona ciągiu pieszo-rowerowego z kostki bet. bezfazowej koloru szarego
  - Istniejąca nawierzchnia chodnika z kostki betonowej koloru szarego
  - Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki betonowej koloru szarego
  - Nawierzchnia peronu zatoki autobusowej z kostki betonowej koloru szarego
  - Nawierzchnia wyspy ładunkowej z kostki betonowej koloru szarego
  - Umocnienie skarp i dna rowu kamieniem narzutowym
  - Zieleń niska - trawa
  - Krawężnik betonowy 15x30cm - wysłonięty
  - Krawężnik betonowy 15x30cm - obniżony
  - Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm
  - Opornik betonowy wtopiony 12x25cm
  - Krawężnik betonowy trapezowy
  - Istniejący krawężnik betonowy 15x30cm - do wymiaru
  - Istniejący krawężnik betonowy 20x30cm - po pozostawieniu
  - Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej
  - Obrzeża betonowe 8x30cm
  - Kanałizacja deszczowa ze studniami
  - Przykanalik
  - Wpust deszczowy przykrawężnikowy
  - Wpust deszczowy podkrawężnikowy
  - Projektowany przepust eliptyczny 1800x1200mm
  - Działo do wykopu
  - Linia rozgraniczająca teren inwestycji
  - Granice działek ewidencyjnych
  - Numery działek objętych inwestycją

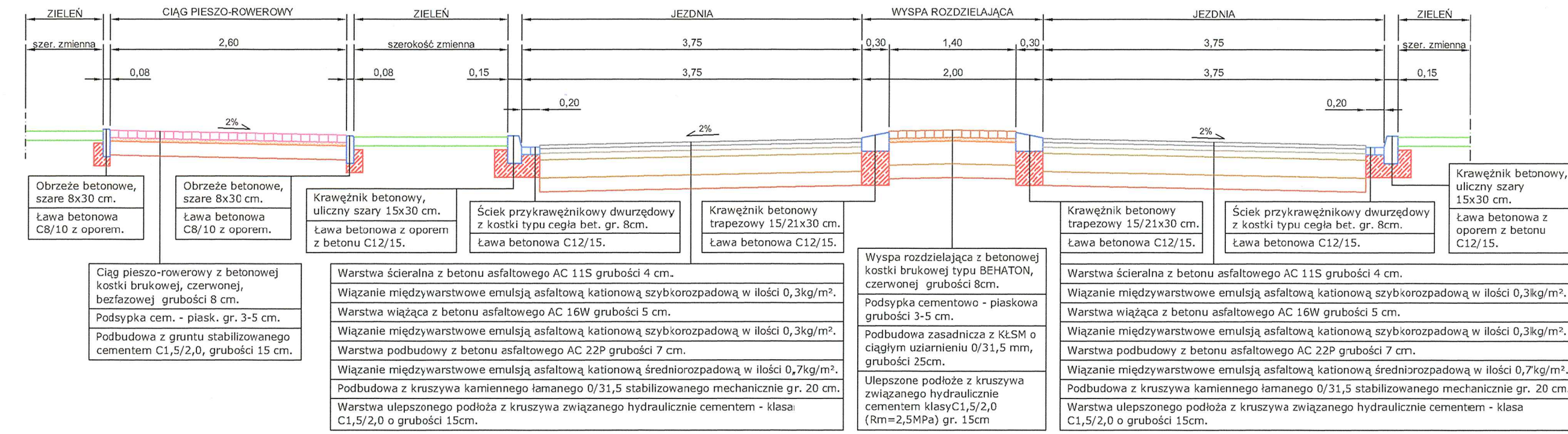
**Jakub Starczewski STARPROJEKT**  
 Niebawo nr 11, 63-600 Rawicz (Tel 513-279-628)

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej E10544P w Żylicach	
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 63-600 Rawicz	Stadium: PB
Adres obiektu	Żylicze, 63-600 Rawicz	Skala: 1:500
Rysunek	PPROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Rysunek nr: 2
Autorem projektu	Mjr inż. Jakub Starczewski	Data sporz.: 07.2018
Projektant	Mjr inż. Maciej Zdrzałek	Podpis: [Znak]

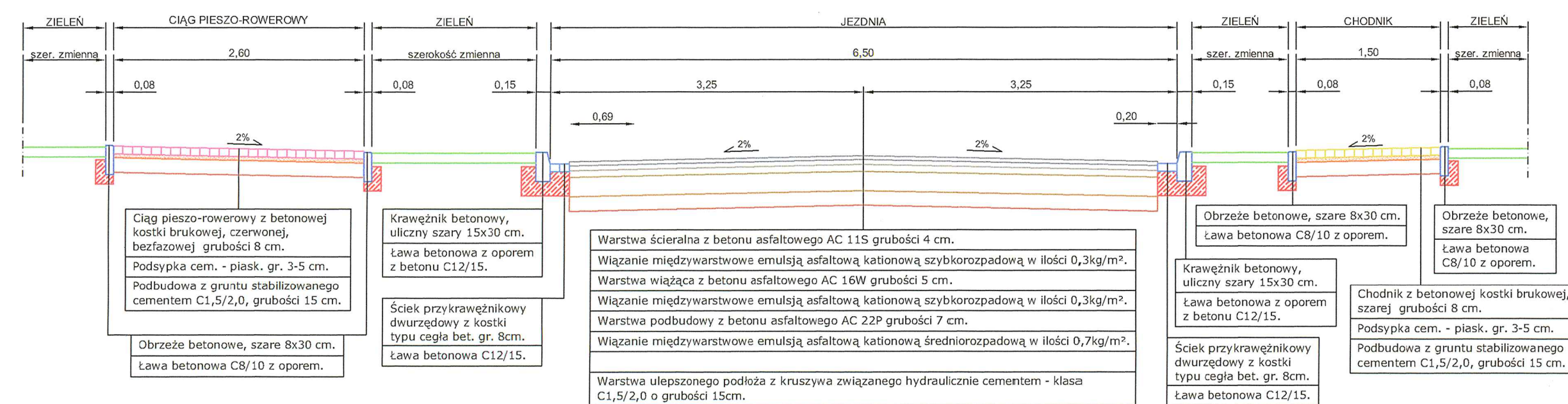
PRZEKRÓJ A-A - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + ZIELEŃ + JEZDNIA + ZIELEŃ



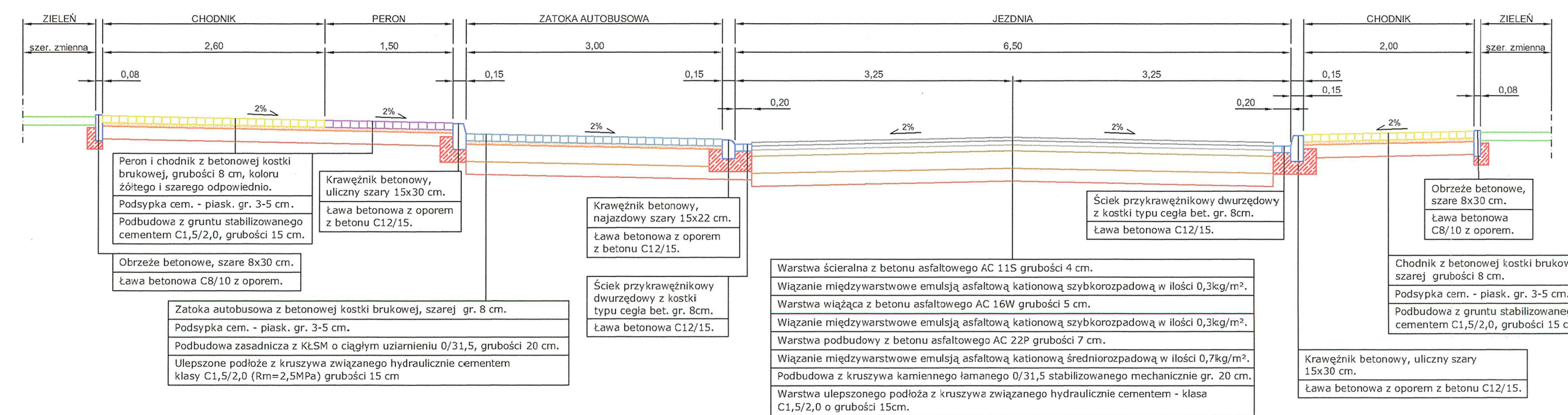
PRZEKRÓJ B-B - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + ZIELEŃ + JEZDNIA + WYSPA ROZDZIELAJĄCA + JEZDNIA + ZIELEŃ



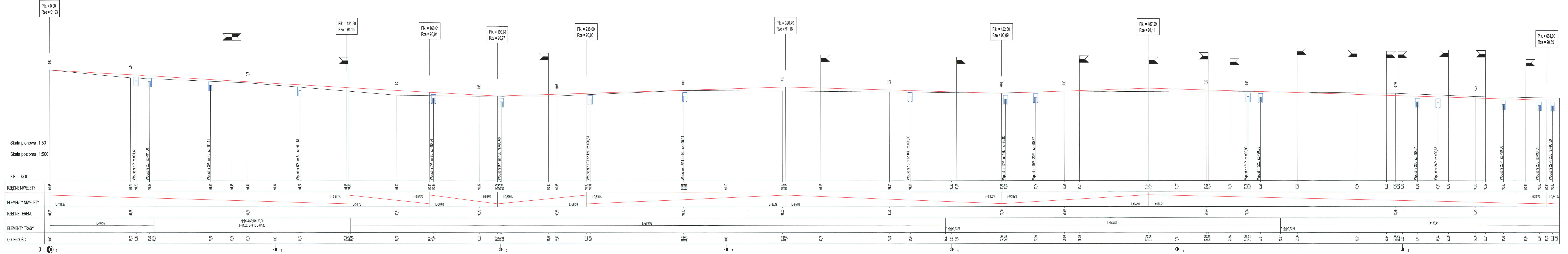
PRZEKRÓJ C-C - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + ZIELEŃ + JEZDNIA + ZIELEŃ + CHODNIK + ZIELEŃ



PRZEKRÓJ D-D - ZIELEŃ + CHODNIK + PERON + ZATOKA AUTOBUSOWA + JEZDNIA + CHODNIK



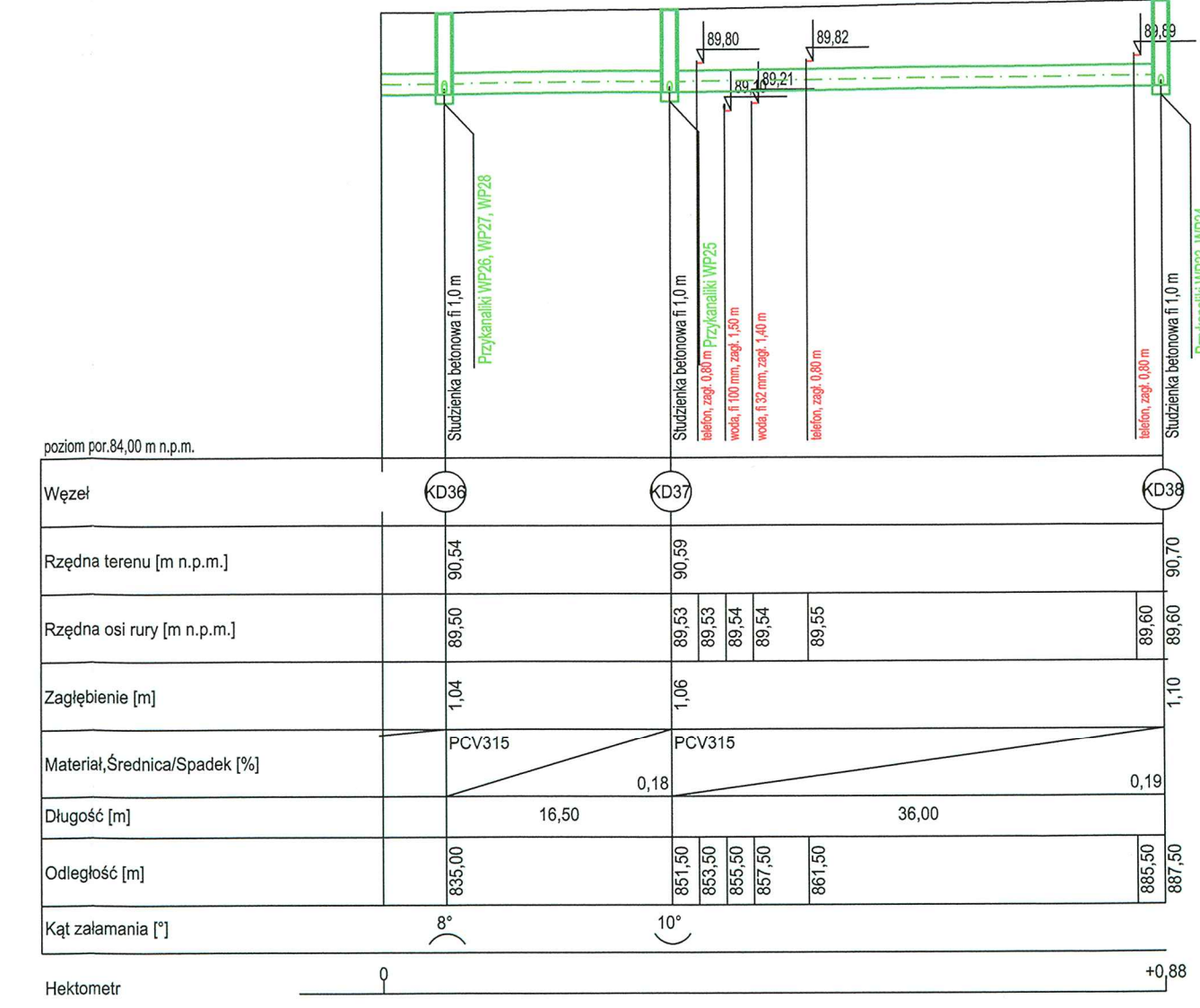
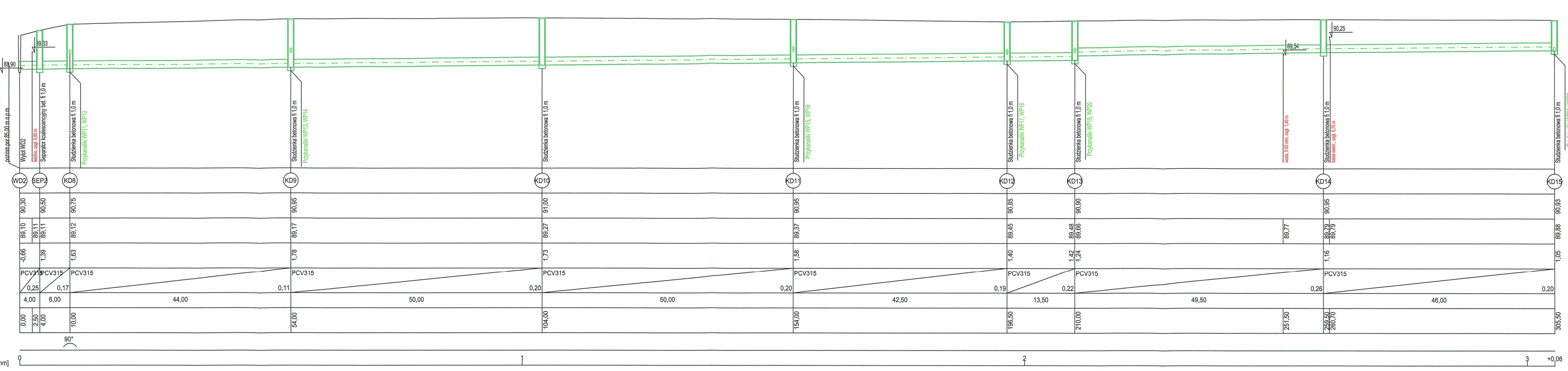
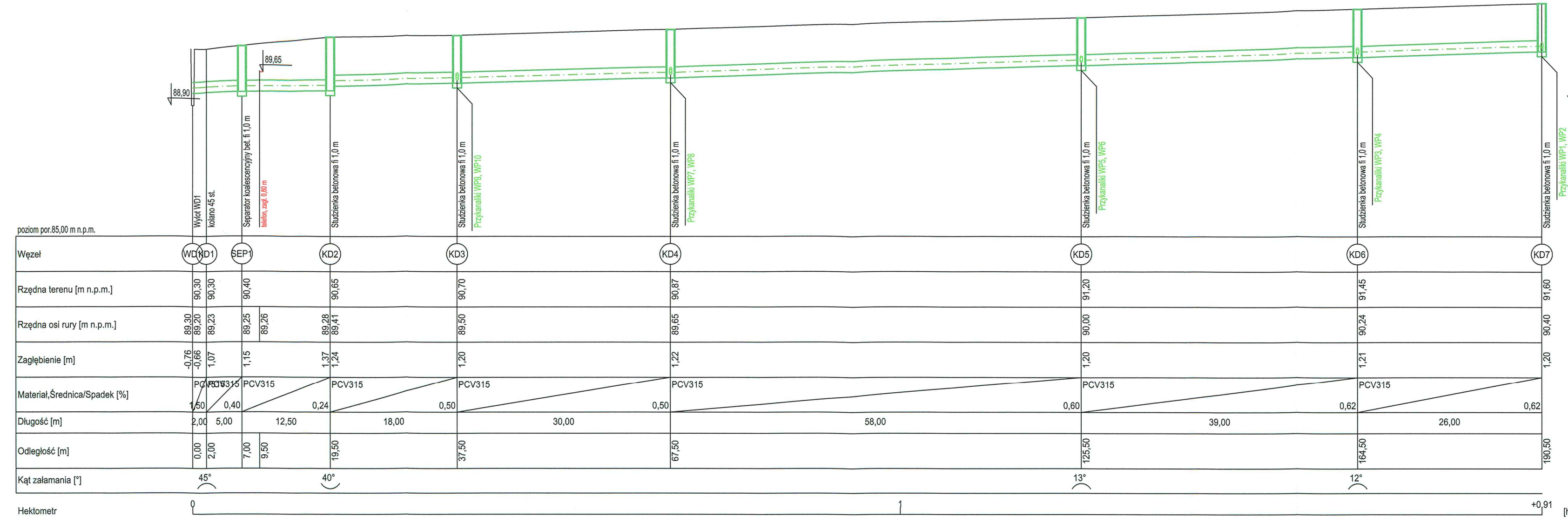
Jakub Starczewski STARPROJEKT Niedzwiedzi nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)					
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach			Stadium	PB
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz			Skala	1:50
Adres obiektu	Żyliec, 63-900 Rawicz			Rysunek nr	3
Rysunek	<b>PRZEKROJE NORMALNE (POPZECZNE)</b>			Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis	
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowy	WKPI0306/PWOD/13		



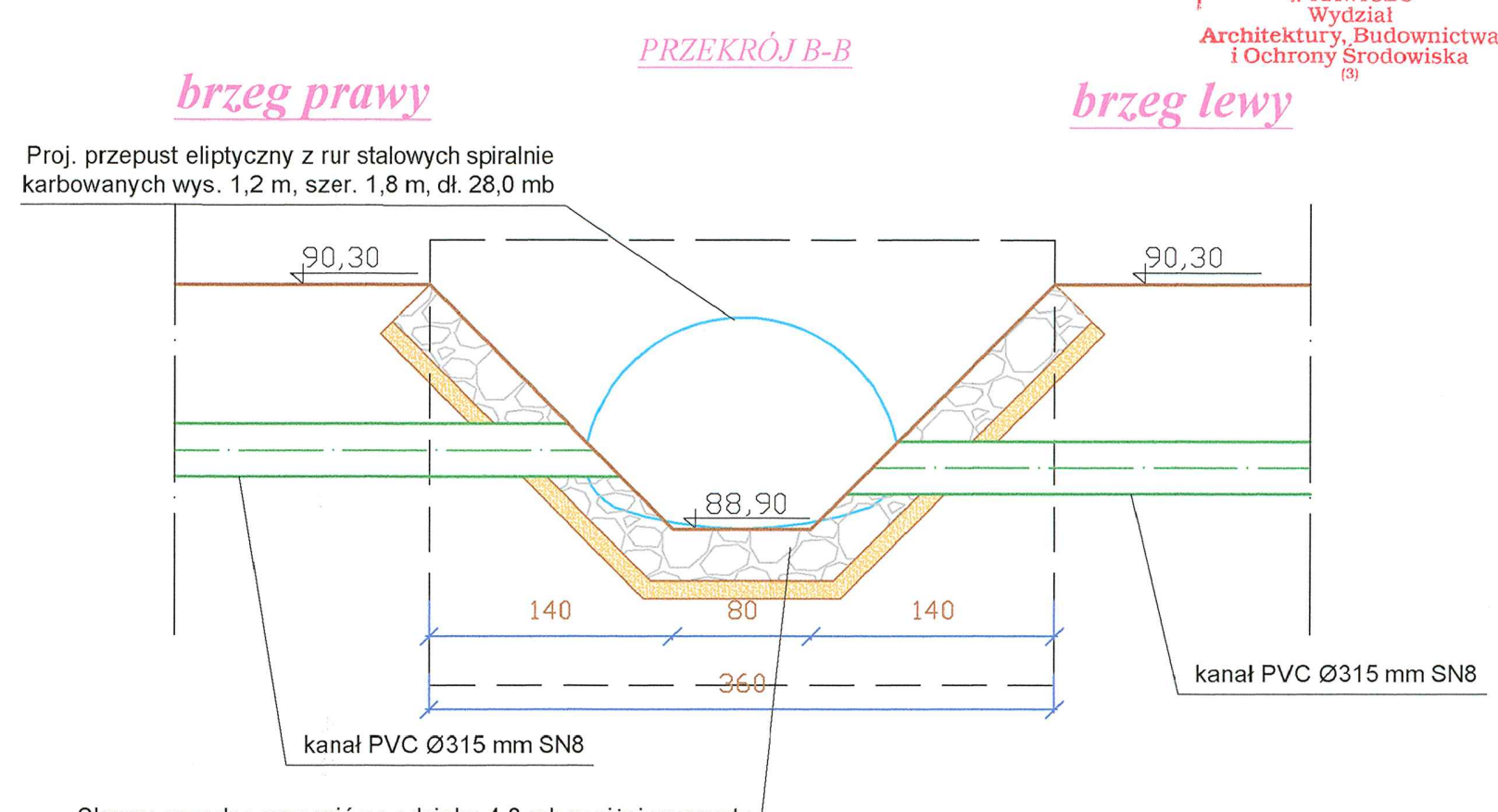
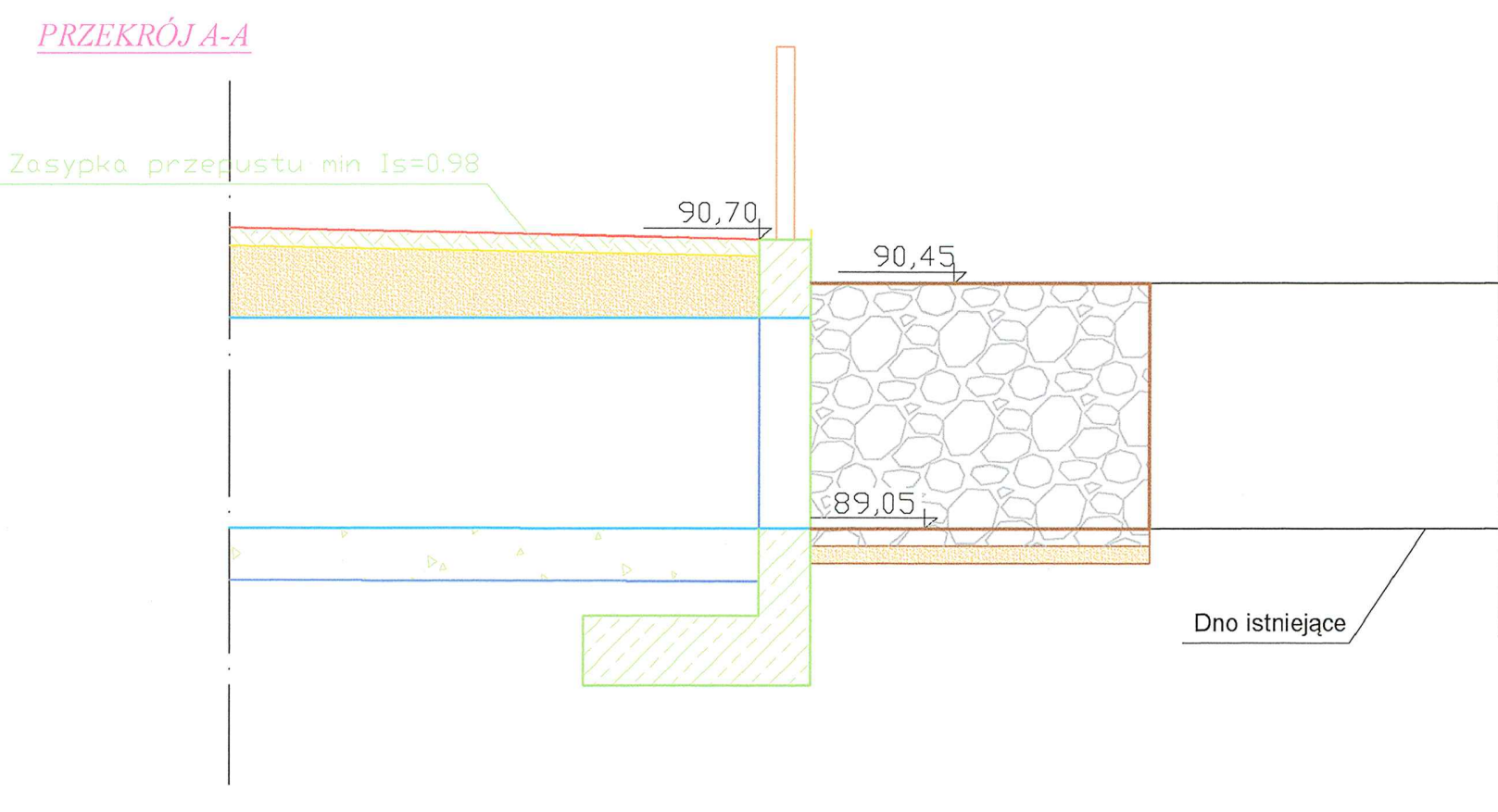
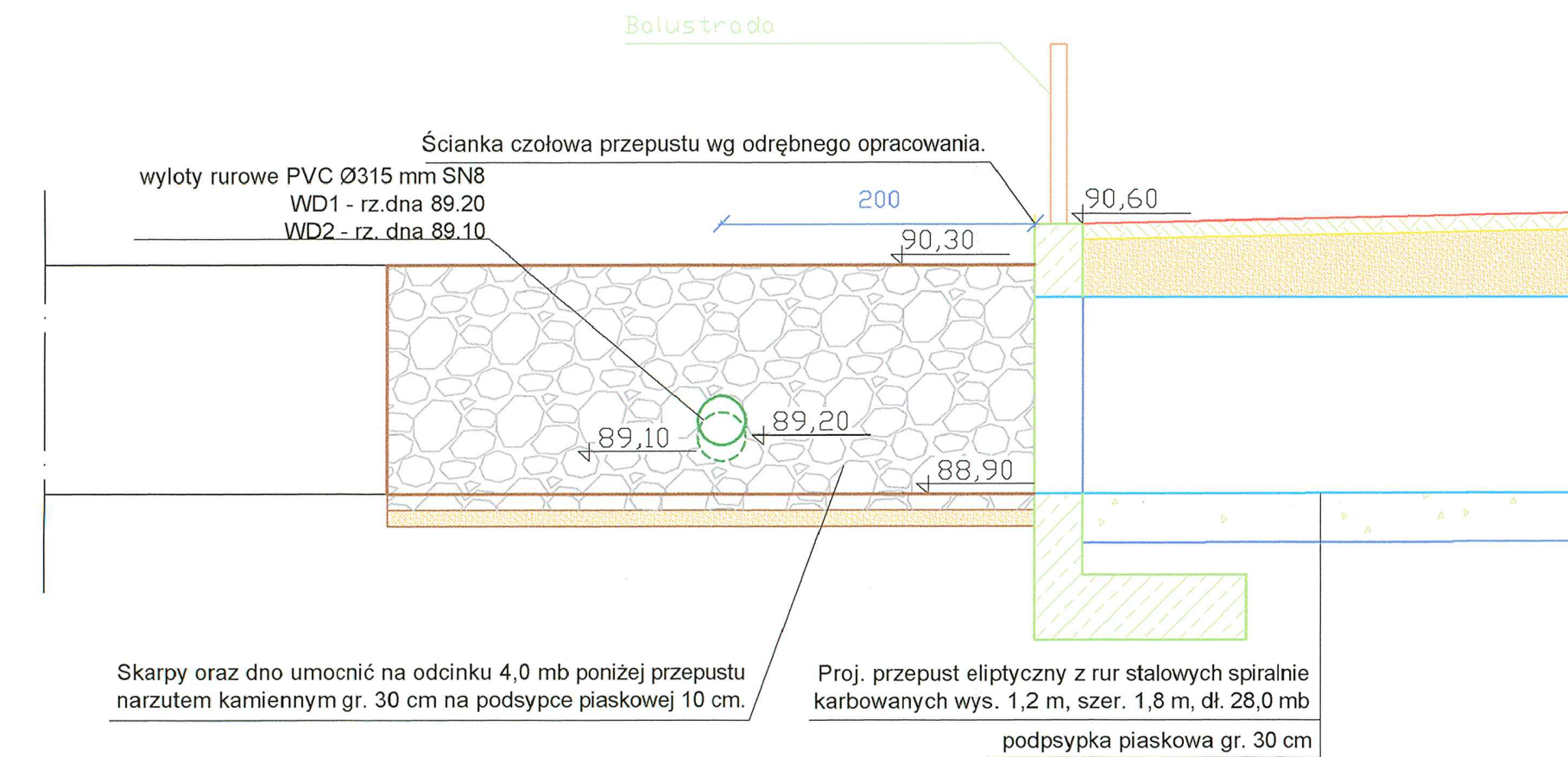
Skala pionowa 1:50  
Skala pozioma 1:500  
P.P. = 87,00

RZĘDNE NIWELETY	91,93	91,72	91,70	91,67	91,53	91,45	91,41	91,34	91,27	91,15	91,13	91,10	91,05	91,01	90,99	90,98	90,90	90,87	90,88	91,01	91,11	91,07	91,03	91,00	90,98	90,98	90,96	90,92	90,84	90,80	90,79	90,78	90,76	90,73	90,72	90,68	90,67	90,65	90,62	90,59	90,59																							
ELEMENTY NIWELETY	L=131,88		i = -0,591%		L=36,73		i = -0,572%		i = -0,567%		i = 0,330%		i = 0,316%		L=88,49		L=95,81		i = -0,303%		i = 0,339%		L=64,99		L=176,71		L=136,41		i = -0,294%		i = 0,341%																																	
RZĘDNE TERENU	91,93	91,98	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96	91,96																					
ELEMENTY TRASY	L=46,35		gł=24,62; R=160,00 T=44,60; B=6,10 L=67,00		L=283,02		L=148,59		L=136,41		P=60; i=0,8377		L=148,59		P=60; i=0,3221		L=136,41																																															
ODLEGŁOŚCI	0,00	38,00	38,42	44,35	46,35	71,50	80,88	88,00	0,00	11,02	81,88	82,44	83,35	54,00	88,61	70,34	91,50	88,61	0,44	21,38	25,10	38,00	38,74	81,00	81,74	0,00	25,00	26,49	42,05	97,27	0,00	2,37	22,30	24,08	37,39	50,00	56,79	87,20	87,54	0,00	13,00	13,90	21,56	31,00	31,52	37,01	45,67	53,36	79,91	92,94	97,00	97,00	0,00	6,74	15,74	20,39	32,30	36,81	44,78	54,74	60,74	64,00	66,59	68,19

Jakub Starczewski STARPROJEKT Niedzwiedzki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 913-279-528)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach	Stadium	PB
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz	Skala	1:50/500
Adres obiektu	Żylice; 63-900 Rawicz	Rysunek nr	4
<b>PROFIL PODŁUŻNY</b>			
Funkcja	mgr int. Jakub Starczewski	Data oprac.	07.2018
Specjalność	Drogowo	Nr upr. bud.	
Podpis	WKP0306/PWOD/13		



<b>Jakub Starczewski STARPROJEKT</b> Nedzwiedzi nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810544P w Żylicach	Stadium	PB
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Skala	1:100/500
Adres obiektu	Żylice, 63-900 Rawicz	Rysunek nr	5
Rysunek	<b>PROFIL PODŁUŻNY</b> odc. <b>WD1-KD1-KD7, WD2-KD8-KD15, KD36-38</b>	Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.
Projektant	Mgr inż. Maciej Dziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12

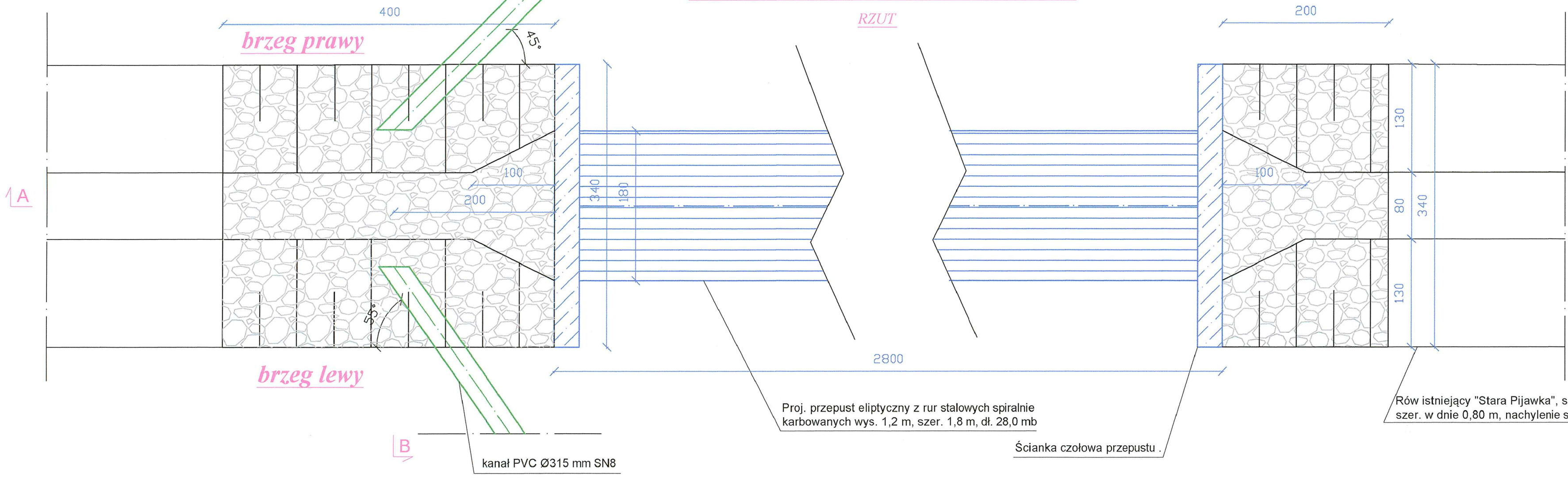


Skarpy oraz dno umocnić na odcinku 4,0 mb poniżej przepustu narzutem kamiennym gr. 30 cm na podsypce piaskowej 10 cm.

Proj. przepust eliptyczny z rur stalowych spiralnie karbowanych wys. 1,2 m, szer. 1,8 m, dł. 28,0 mb podsypka piaskowa gr. 30 cm

Skarpy oraz dno umocnić na odcinku 4,0 mb poniżej przepustu narzutem kamiennym gr. 30 cm na podsypce piaskowej 10 cm.

**PRZEPUST PD1, WYLOT WD1, WD2**

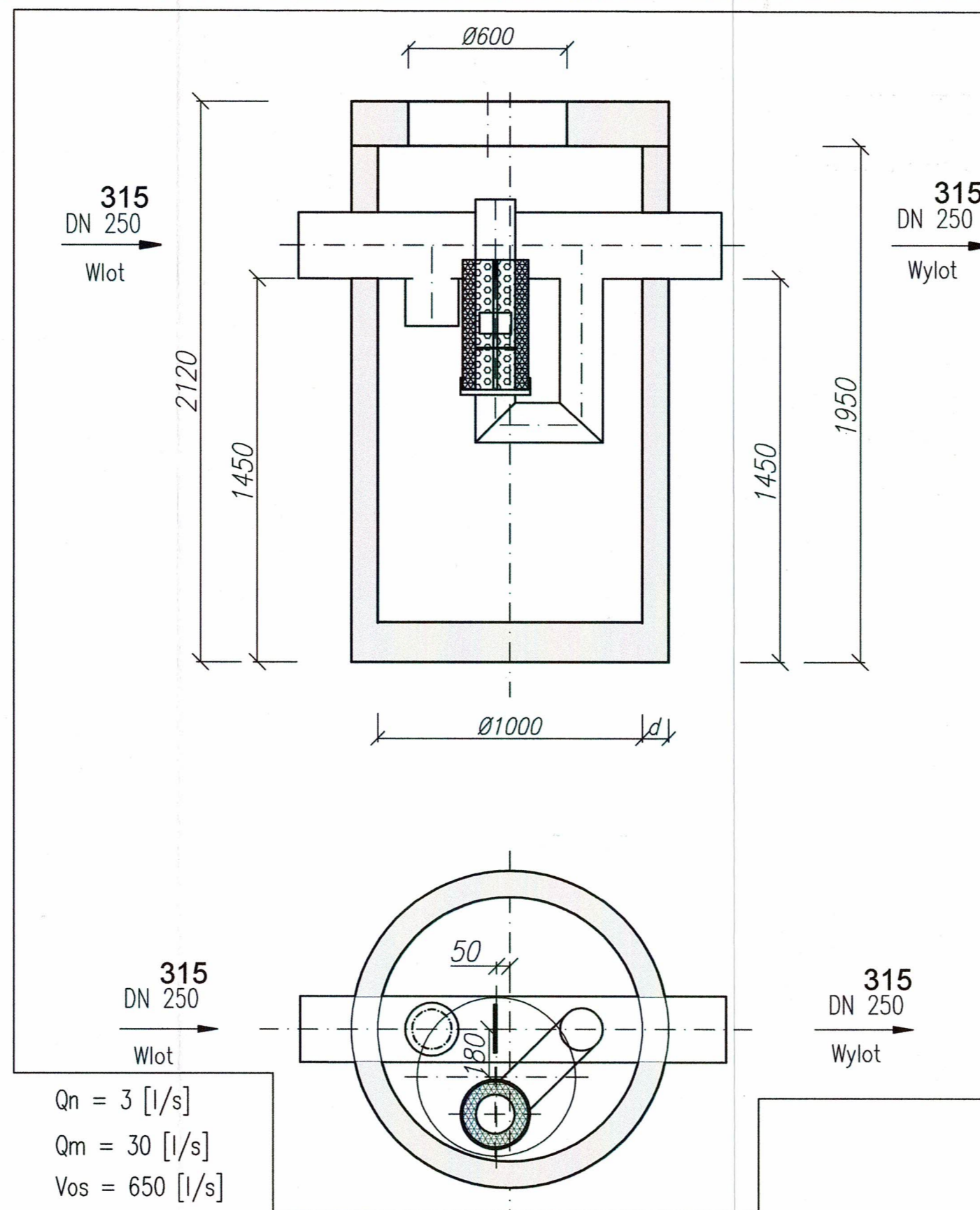


Proj. przepust eliptyczny z rur stalowych spiralnie karbowanych wys. 1,2 m, szer. 1,8 m, dł. 28,0 mb

Rów istniejący "Stara Pijawka", szer. w koronie 3,40 m, szer. w dnie 0,80 m, nachylenie skarp 1:1

Jakub Starczewski STARPROJEKT Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)				
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810844P w Żylicach			
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	PB	
Adres obiektu	Żylice; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	<b>PRZEPUST PD1, WYLOT WD1, WYLOT WD2 Schemat</b>	Rysunek nr	7	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowa	WKPI0306/PWOD/13	
				07.2018





$Q_n = 3$  [l/s]  
 $Q_m = 30$  [l/s]  
 $V_{os} = 650$  [l/s]

**UWAGA:**

Standardowa wysokość urządzenia  $H_c \pm 100$  [mm];

$d$  [mm] – grubość ścianki zależna od rodzaju wykonanego zbiornika ( $d=120/150$ );

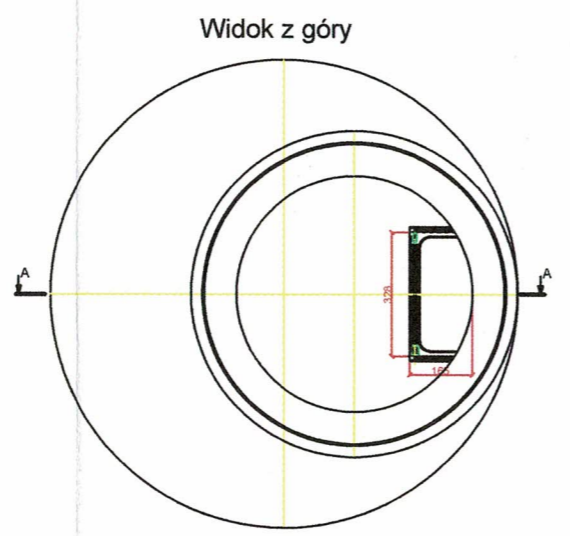
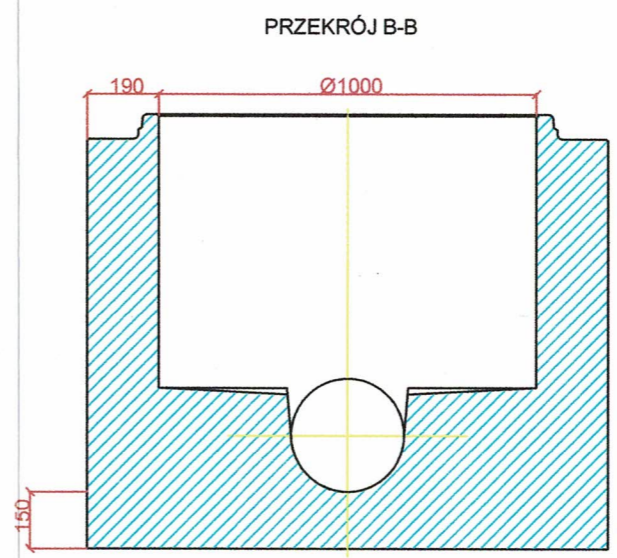
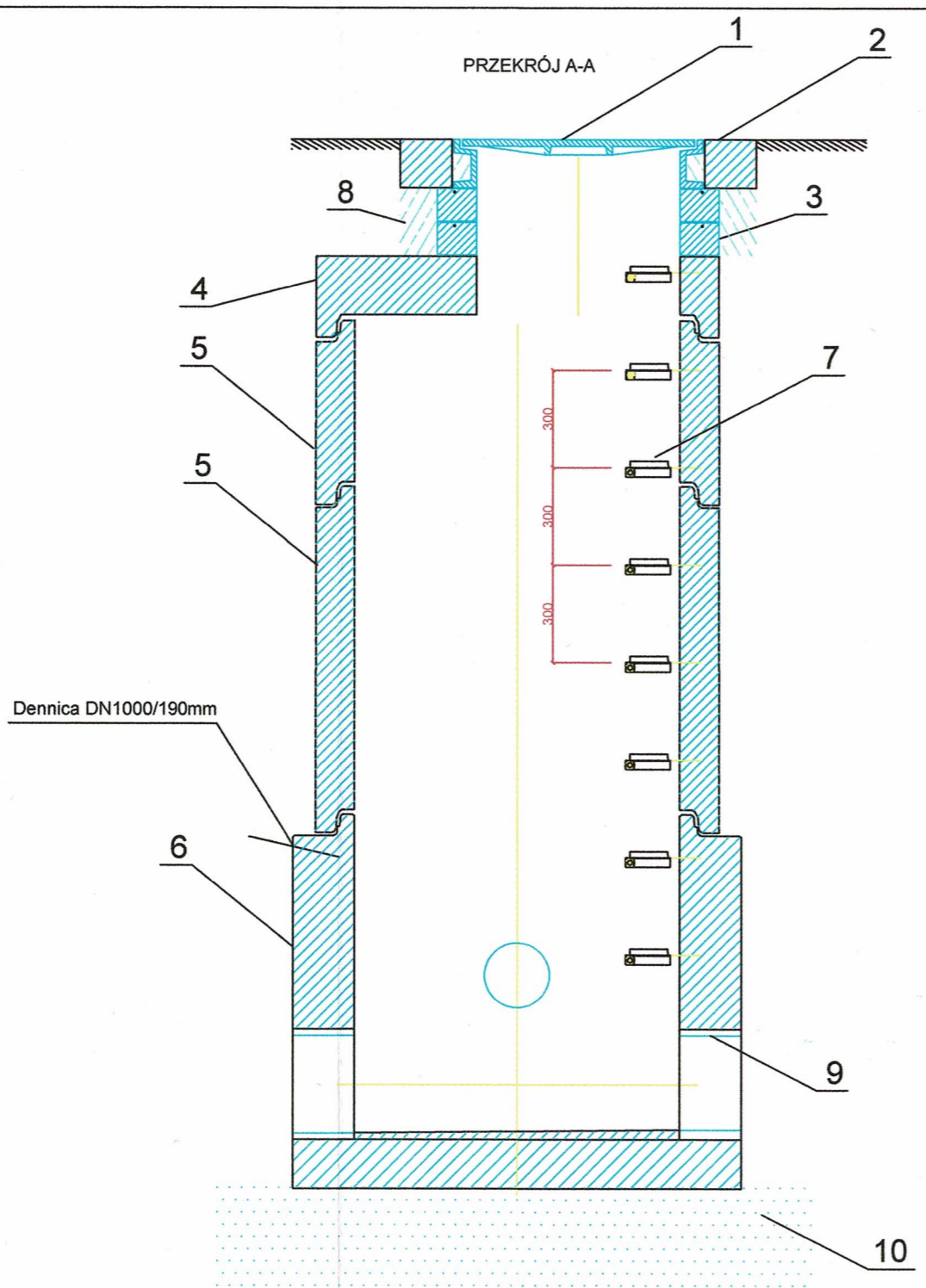
**Uwaga.**

Dla separatorów zastosować włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym, klasy D400, zgodnie z PN-EN124:2000.

Nadbudowa separatorów z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 (pierścienie wyrównawcze);

Jakub Starczewski STARPROJEKT Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)					
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach				
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	PB		
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Skala	1:20		
Rysunek	<b>SEPARATOR KOALESCENCYJNY TYP 3/30</b>			Rysunek nr	7
				Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis	
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12		

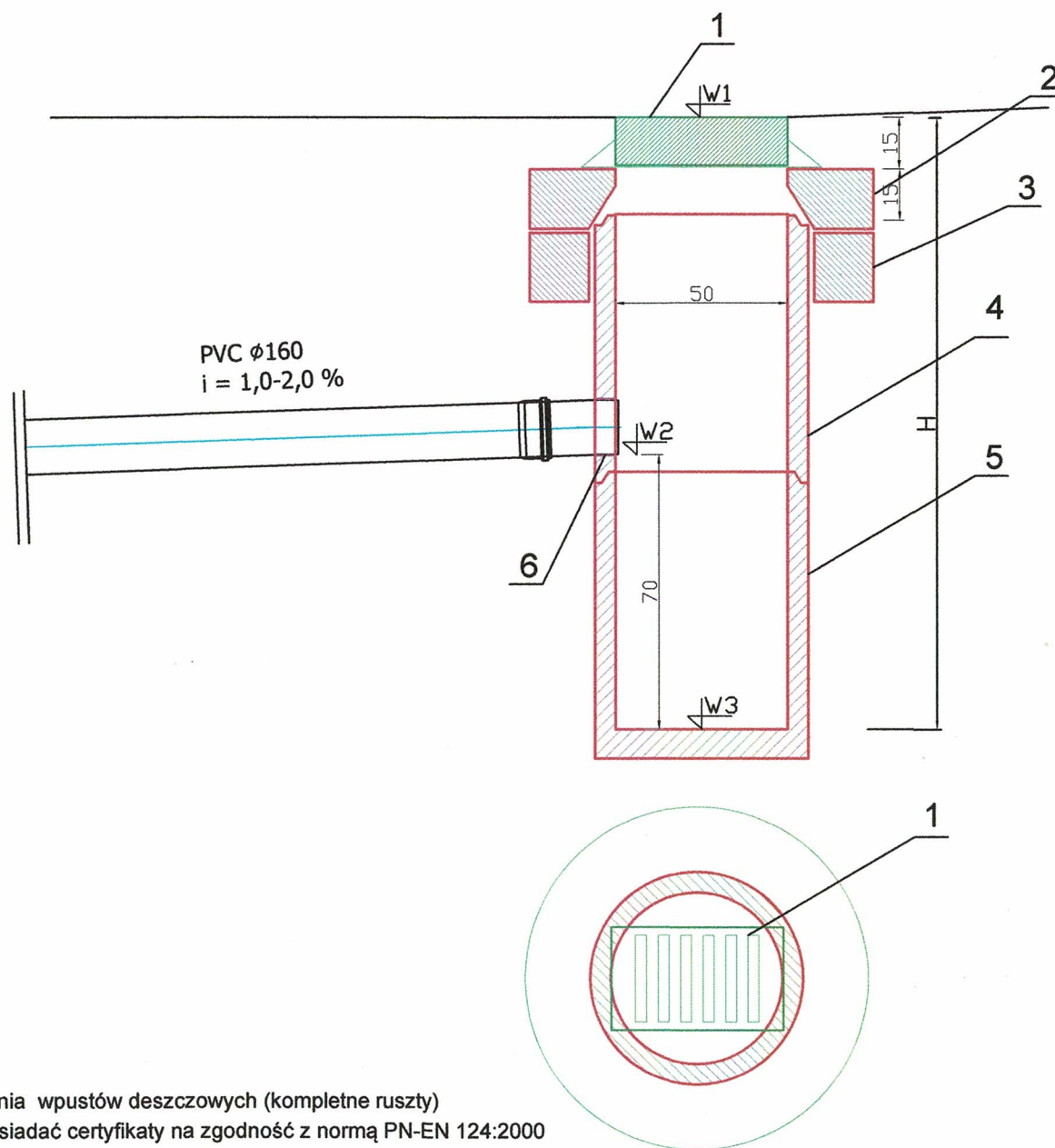
- Legenda:**
- 1 - Właz żeliwny typu ciężkiego, klasy DN400 z wypełnieniem betonowym
  - 2 - Płyta żelbetowa
  - 3 - Pierścien wyrównawczy H=100 mm, uszczelniony zaprawą cementową
  - 4 - Pokrywa studzienna DN1000/625 mm
  - 5 - Kręgi DN1000 mm, beton C35/45, łączone na uszczelkę
  - 6 - Dennica DN1000/190 mm, beton C35/45
  - 7 - Stopnie złączowe żeliwne
  - 8 - zaprawa cementowa m50
  - 9 - Przejścia szczelne dla rur PP-B
  - 10 - Podsyпка piaskowa H=300 mm



<b>Jakub Starczewski STARPROJEKT</b> Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)				
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	PB	
Adres obiektu	Żylice; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	<b>STUDNIA REWIZYJNA</b>		Rysunek nr	8
			Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabeł	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12	<i>J</i>

Legenda:

- 1 - Wpust żeliwny uchylny typu ciężkiego, klasy D400
- 2 - Płyta pokrywowa, C35/45, DN100/500
- 3 - Pierścień odciążający C35/45,
- 4 - Krąg pośredni, C35/45, H=750/1000 mm
- 5 - Podstawa wpustu (osadnik), C35/45
- 6 - Przejście szczelne dla rur PVC



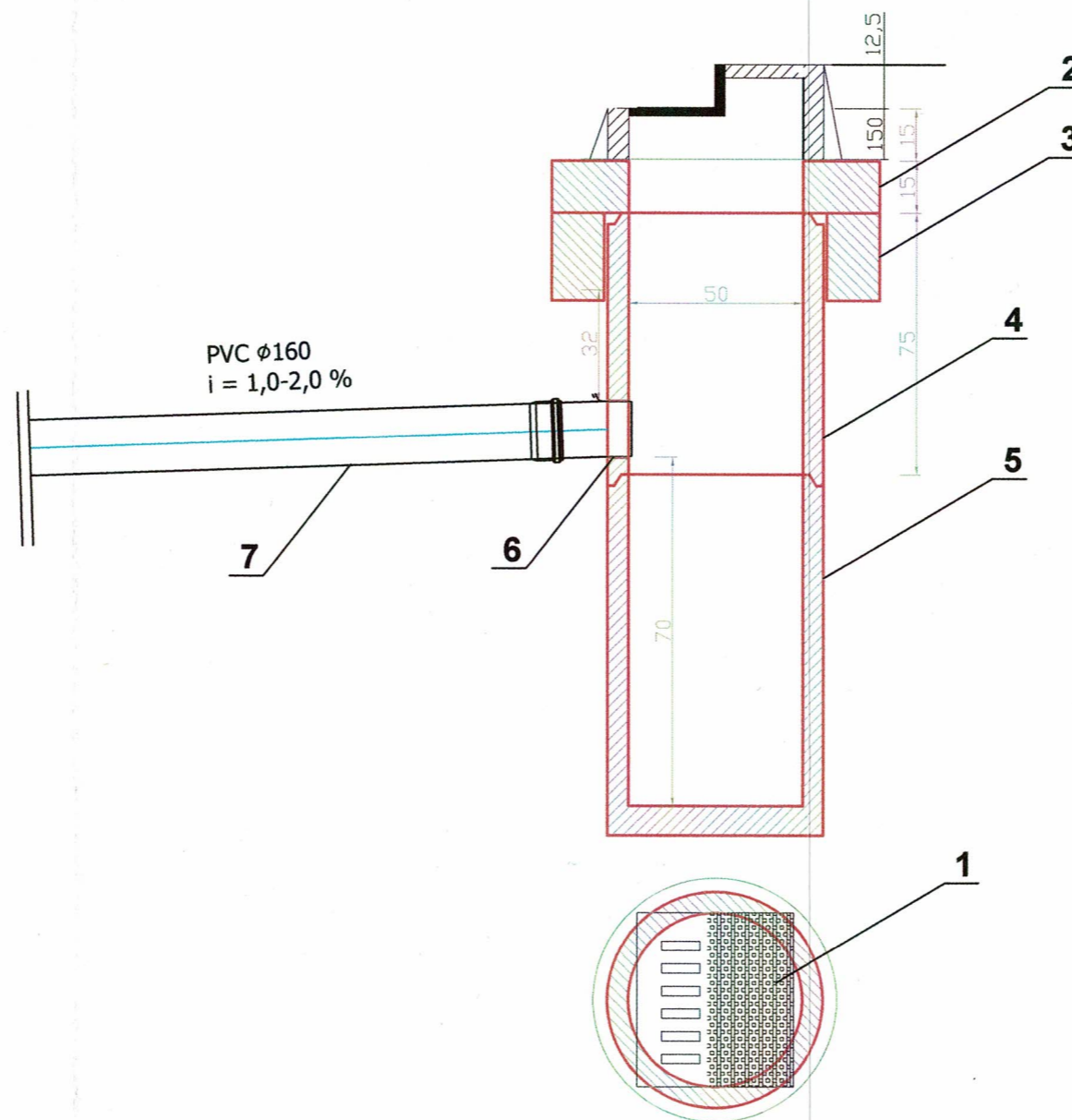
Uwaga:

Zwieńczenia wpustów deszczowych (kompletne ruszty) muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN-EN 124:2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji (PCA).

Jakub Starczewski STARPROJEKT

Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	PB	
Adres obiektu	Żylice; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	<b>WPUST DESZCZOWY PRZYKRAWĘŻNIKOWY</b>	Rysunek nr	9	
		Data oprac.	07.2018	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12	



**Legenda:**

- 1 - Zwieńczenie wpustu deszcz. żeliwne, z kołnierzem, klasy C250, wg PN-EN124:2000, dla wpustu podkrawężnikowego-pośredniego, z odpływem dolno-bocznym
- 2 - Przykrywa betonowa, C35/45
- 3 - Pierścien odciażający C35/45, H=250 mm
- 4- Krąg pośredni, C35/45, H=750/1000 mm
- 5 - Podstawa wpustu (osadnik), C45/55
- 6 - Przejście szczelne
- 7 - Rura PVC Ø160, L=500 mm / 250 mm

**Uwaga:**

Zwieńczenia wpustów deszczowych (kompletne ruszty) muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN-EN 124:2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji (PCA).

Wpusty deszczowe podkrawężnikowe, betonowe, z kręgów łączonych na uszczelkę, o średnicy DN500 mm, z betonu C35/45, z osadnikiem głęb. 0,7 m, oraz rusztem żeliwnym uchylnym z odpływem dolno-bocznym, klasy C250, wg PN-EN124:2000. Nasadę z rusztem i podstawą kołnierzową montować na płycie pośredniej, z bet. C35/45. Elementami składowymi każdej studzienki wpustowej DN500 mm powinny być:

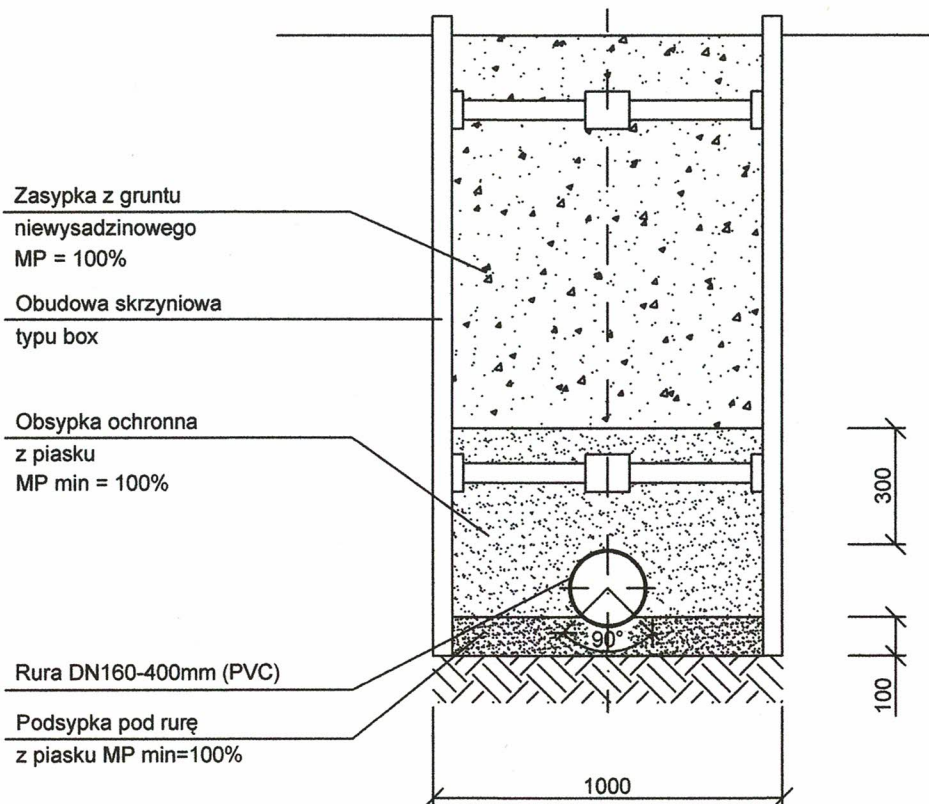
- dno osadnikowe o głębokości 0,7 m,
- kręgi pośrednie z przejściem szczelnym dla rury PVC Ø160 mm,
- płyta pośrednia, bet. C35/45.

Jakub Starczewski STARPROJEKT

Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach		
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz	Stadium	PB
Adres obiektu	Żylisce, 63-900 Rawicz	Skala	1:20
Rysunek	<b>WPUST DESZCZOWY PODKRAWĘŻNIKOWY</b>	Rysunek nr	10
		Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12
			Podpis

## Posadowienie kanału kanalizacji deszczowej w wykopie



**Jakub Starczewski STARPROJEKT**

Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach		
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	PB
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Skala	---
Rysunek	<b>POSADOWIENIE KANAŁÓW W WYKOPIE</b>	Rysunek nr	11
		Data oprac.	07.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12
			Podpis

WARUNKI TECHNICZNE,  
OPINIE I UZGODNIENIA

STAROSTA RAWICKI  
ul. Rynek 17  
63-900 Rawicz

Rawicz, 28.03.2018 r.

**PROTOKÓŁ****z posiedzenia narady koordynacyjnej nr DGK.6630.36-47.2018**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2017 r., poz. 2101) w dniu 28.03.2018 r. w Starostwie Powiatowym w Rawiczu, Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła Justyna Niedźwiedź działająca z upoważnienia nr 115/14 wydanego przez Starostę Rawickiego.

**I. Na naradzie rozpatrywane były następujące sprawy:**

Lp.	Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie
1.	Sieć kanalizacji deszczowej	Żylce, Łaszczyn dz. 13,30/3,48/2,115,13	STARPROJEKT J.Starczewski Niedźwiedzi 11	DGK.6630.36.2018
2.	Przylącze elektroenergetyczne	Konary dz. 744,683	ZPNiWE R.Dolczewski Leszno, Wołodjowskiego 27	DGK.6630.37.2018
3.	Przylącze elektroenergetyczne	Sobiałkowo dz. 906,649/2	Joanna Domagała Sobiałkowo 37	DGK.6630.38.2018
4.	Przylącze elektroenergetyczne	Bojanowo dz. 548,8/1	Usługi Wielobranżowe M.Balcerek Leszno, Wolności 30	DGK.6630.39.2018
5.	Przylącze gazowe	Sobiałkowo dz. 544,535,380/20	Henryk Orzełek Leszno, 17 Stycznia 84	DGK.6630.40.2018
6.	Przylącze telekomunikacyjne	Golaszyn dz. 751/3,751/85,336/1,289	PUHW Polsystem M.Kubiak Swarzędz, os. Raczyńskiego 1/60	DGK.6630.41.2018
7.	Przylącze elektroenergetyczne	Rawicz dz. 2524/1,2929/10,2929/4,136/50,136/7,136/43,136/45,2981/5,2981/6,2981/8	JANURA PIRIE Rawicz, Sarnowska 1	DGK.6630.42.2018
8.	Sieć elektroenergetyczna	Miejska Górka dz. 1700/6,1708/2	JANURA PIRIE Rawicz, Sarnowska 1	DGK.6630.43.2018
9.	Przylączy elektroenergetyczne	Nowy Stelec, Bojanowo, Szymanowo dz. 375,333/5,333/7,607/12,607/15,607/10,607/3,739/1,739/1,739/2,787	JANURA PIRIE Rawicz, Sarnowska 1	DGK.6630.44.2018
10.	Sieć elektroenergetyczna	Szkaradowo dz. 976/3	ROBOTECH R.Jamrozcy Rawicz, Piłsudskiego 5	DGK.6630.45.2018
11.	Przylącze telekomunikacyjne	Golina Wielka dz. 176/2,172,16/3,164/2	BPW ENERGETELPROJEKT Sp. z o.o. Poznań, Gronostajowa 9	DGK.6630.46.2018
12.	Przylącze telekomunikacyjne	Miejska Górka dz. 1105,1503/1,1532/2,2768	BPW ENERGETELPROJEKT Sp. z o.o. Poznań, Gronostajowa 9	DGK.6630.47.2018

**II. Stanowiska i podpisy uczestników narady dotyczące sprawy: w załączeniu****III. W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie wstawili się:**

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów	Imię i nazwisko uczestnika
pozostałe podmioty wg wykazu stanowiącego załącznik do zarządzenia Starosty nr 45/2014 z dnia 19.08.2014 r., które nie zajęły stanowiska w pkt II	wg upoważnienia

**IV. W naradzie koordynacyjnej dodatkowo uczestniczyli:**

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów
brak	informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie oraz podpis brak

**UWAGA - w naradach koordynacyjnych nie wzięły części uczestnictwa następujące podmioty:**

ENEA Operator S.A. Leszno, TAURON Region Energetyczny Oborniki Śląskie, Urząd Miejski Rawicz, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Leszno, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków O/Leszno, Polska Telewizja Kablowa Wrocław, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich Poznań, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Poznań i Warszawa, Polskie Koleje Państwowe Poznań i Warszawa, Zakład Telekomunikacji Kolejowej Poznań

z up. STAROSTY  
Protokółowała: ...  
Przewodniczący  
Narady Koordynacyjnej

STAROSTWO POWIATOWE  
w RAWICZU  
Wydział Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
(1)

Zgodność odpisu z oryginałem  
stwierdzam

Rawicz, dnia 2018-03-28


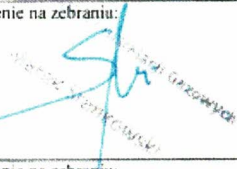


KIEROWNIK  
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Justyna Niedźwiedź

Zgodność kopii z oryginałem 47

mgr inż. Jakub Starojski

II. Stanowiska uczestników narady dotyczące sprawy: DGK.6630... 36 2018

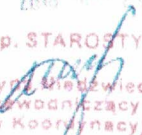
Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub powodów uczestnictwa w naradzie, imię i nazwisko,	Stanowiska uczestników narady, uwagi i zalecenia, podpis
Przewodniczący NK Justyna Niedźwiedz	Uzgodnienie na zebraniu: - uzgodnić z zarządcami dróg, - skontaktować z siecią energetyczną, - zbliżenie do systemu wodociągów. 
Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz <u>Harald Starobinski</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Uzgodniowo 
Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu <u>Lipowczyk, Harald</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: bez uwag 
Urząd Miejski/Gminy w <u>Rawicu</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: nie udzielamy
Zakład Wodociągów i Kanalizacji/ Wodociągi Gminne w <u>Rawicu</u> <u>Zdzisław Gajda</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: skontaktować z siecią i pozwolenie wodociągowe 
INEA S.A. Poznań	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Zgodnie z pismem Spółki INEA S.A. z dnia 31.03.2017 r. projekt należy przesłać do uzgodnienia na adres: uzgodnienia@inea.com.pl.
Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Zgodnie z pismem Wielkopolskiej Sieci Szerokopasmowej S.A. z dnia 03.04.2017 r. projekt należy przesłać do uzgodnienia na adres: uzgodnienia_wss@operatorwss.pl.
HAWA TELEKOM Legnica <u>Michał Harembowski</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: bez uwag
ORANGE POLSKA Poznań <u>Krzysztof Pełmowski</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Pismo informacyjne z dnia 26.03.2018, stanowiące załącznik do protokołu z dnia 28.03.2018
GAZ-SYSTEM Poznań <u>Janusz Wesołowski</u>	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: brak garażów u/c

STAROSTWO POWIATOWE  
w RAWICZU  
Wydział Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
(1)

Zgodność odpisu z oryginałem  
stwierdzam  
2018-03-28  
Rawicz, dnia .....

KIEROWNIK  
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

  
Justyna Niedźwiedz

2018-03-28  
z up. STAROSTY  
  
Justyna Niedźwiedz  
Przewodniczący  
Narady Koordynacyjnej

Zgodność kopii  
z oryginałem 48

mgr inż. Jakub Starobinski  






Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań  
ul. Głogowska 19 bud.C pok.252, 60-702 Poznań  
tel.: 61 861 60 39 fax.: 61 862 93 65  
www.hurt-tp.pl

data: 26 marzec 2018

### Załącznik do protokołu nr:

DGK.6630.36.2018; DGK.6630.37.2018; DGK.6630.38.2018; DGK.6630.40.2018; DGK.6630.42.2018;

1. Wykonawca może przystąpić do prac w strefie sieci telekomunikacyjnej OPL po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 14-dniowym wyprzedzeniem. Powiadomienie winno zawierać adres i rodzaj prac oraz nazwę i adres wykonawcy prac i telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

Orange Polska  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań  
ul. Głogowska 19  
60-702 Poznań  
tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. z zachowaniem normatywnych odległości. Wniosek o nadzór dostępny na stronie <http://www.orange.pl/dostep-do-infrastruktury-inwestycyj-1.php#t02>;
3. W przypadku uszkodzenia sieci teletechnicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku usług, sporządzonej przez ORANGE POLSKA S.A.;
4. W strefie projektowanych wykopów sieć teletechniczną zabezpieczyć przed przesunięciem i uszkodzeniem. Szczegóły dotyczące zabezpieczenia należy ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem, przed rozpoczęciem robót. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.
5. W miejscach skrzyżowań i nienormatywnych zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych OPL należy zastosować rury ochronne oraz min. 0,25 m odległości. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

Krzysztof Przymusiński  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Poznań

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160 wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681, REGON 012100764, NIP 526-02-50-995 z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych

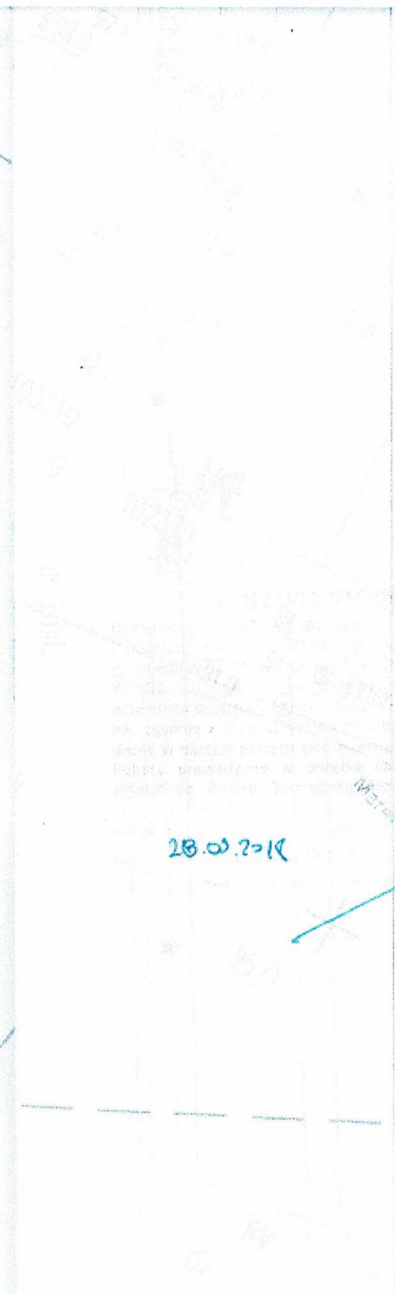
Zgodność kopii  
z oryginałem 49

mgr inż. Jakub Starośki

Starosta Powiatu Rawickiego  
mgr inż. Maciej Zdrzałek  
ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz  
tel. 513 279 528  
www.starostwo-powiatowe-powiat-rawicki.pl

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA RAWICKI  
P. 3022.2017.1026  
Identyfikator państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
2017-07-07  
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych  
mgr STAROSTA  
Maciej Zdrzałek  
Kierownik  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ



28.03.2019

54

STAROSTA RAWICKI  
Dokumentacja projektowa  
nr: 63.6930... 36... 2018  
była przedmiotem narady kooptywacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Rawiczu przy ul. Piłsudskiego 21, w dniu 2018-03-28 w formie:  
 zebrania zainteresowanych podmiotów  
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej z up. STAROSTY Rawicz, dnia 2018-03-28  
mgr inż. Jakub Starczewski  
Przewodniczący  
Narady Kooptywacyjnej

- OZNACZENIA
- Sieć kanalizacji deszczowej ze studniami
  - Przykanalik
  - Wpust deszczowy
  - Przepust Ø800mm

Jakub Starczewski STARPROJEKT  
Niedźwiedki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)

Nazwa zadania	Budowa kanalizacji deszczowej w ramach rozbudowy drogi gminnej 810644P w Żylicach			
Inwestor	Gmina Rawicz ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz	Stadium	PS	
Adres obiektu	Żylce 63 900 Rawicz	Skala	1:500	
Rysunek	PPROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz nr 1		Rysunek nr	2.1
			Data oprac.	01.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Autor projektu	Mgr inż. Maciej Zdrzałek	Instalacyjna	WKPR0360/PWOS/12	





Próświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera aparat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA RAWICKI  
0 3022 2017 1026  
Identyfikator ewidencyjny materiału zespołu aparatu technicznego:  
2018-03-07  
Data wpisania aparatu technicznego do ewidencji materiału zasobu:  
EUB STAROSTY  
Maciej Zdzisławski  
Kierownik  
Krajowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
Dane, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd

28.03.2018

STAROSTA RAWICKI  
Dokumentacja projektowa  
nr: CH.6630...36...2018  
była przedmiotem wywołania publicznej  
przeprawy, przeprowadzonej  
w siedzibie Starostwa Powiatowego  
w Rawiczu, dnia 2018-03-28  
w formie:  
 zebrania zainteresowanych mieszkańców  
 za pomocą środków komunikacji  
elektronicznej  
Rawicz, dnia 2018-03-28 z up. STAROSTY  
Justyna Zdzisławska  
Przewodnicząca  
Narady Koordynacyjnej

OZNACZENIA

-  Sieć kanalizacji deszczowej ze studniami
-  Przykanalik
-  Wpust deszczowy
-  Przepust Ø800mm

Jakub Starczewski STARPROJEKT  
Niedzwiedki nr 11 63-900 Rawicz (Tel 513-279-526)

Nazwa zadania	Budowa kanalizacji deszczowej w ramach rozbudowy drogi gminnej 810644P w Żylicach		
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21 63-900 Rawicz	Stadium	PB
Adres obiektu	Żylisce, 63-900 Rawicz	Skala	1:500
Rysunek	PPOJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz nr 2	Rysunek nr	2.2
		Data oprac.	01.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.
Autor projektu	Mgr inż. Maciej Zdzisławski	Instalacyjna	WKPD03603PWOS12

Zgodność kopii 51  
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starczewski

WTS-196

Wysogotowo, 14.05.2018 r.

**Starprojekt**  
ul. Niedźwiadki 11  
63-900 Rawicz

**Dotyczy:** Uzgodnienie dokumentacji dotyczącej „Budowy kanalizacji deszczowej drodze gminnej 810644P w Żylicach”.

**Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A.,  
ul. Kludyny Potockiej 25, 60-211 Poznań**

informuje, że w odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 14.05.2018, wskazuje na mapach posiadaną infrastrukturę, oraz określa następujące warunki techniczne jakie należy spełnić podczas prac na infrastrukturze Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A.:

1. Infrastrukturę stanowi sieć abonencka typu GPON.
2. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
3. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
4. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. 48 61-222-22-11 oraz noc@inea.com.pl.
5. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. tel. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji.
6. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A.
7. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
8. Wszystkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych, zmianami przebiegu kanalizacji teletechnicznej pokryje Inwestor.
9. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela

Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. z siedzibą w Poznaniu, ul. Kludyny Potockiej 25, 60-211 Poznań,  
adres do korespondencji: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo,  
REGON 302376088, NIP 7792412293,  
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, Wydział VIII Gospodarczy KRS 0000453993,  
kapitał zakładowy 17 422 000,00 zł, w całości wpłacony.



Zgodność kopii  
z oryginałem

52

mgr inż. Jakub Starczyński

- Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor przedstawi ich skosztyrystowaną wartość do akceptacji przez Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A.
10. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
  11. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A.).
  12. W miejscach gdzie przebieg projektowanej jezdni pokrywa się z przebiegiem infrastruktury Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. należy taką infrastrukturę przeprojektować oraz przebudować poza pas jezdni.
  13. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
  14. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A., w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
  15. W przypadku gdy w wyniku przebudowy infrastruktura Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości (działek) Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie na własny koszt zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy, której Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. nabędzie prawo do trwałego pozostawiania swojej infrastruktury na tej nieruchomości.
  16. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:- HFC SYSTEMS Sp. z o.o. (Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, hfc@hfcsystems.pl), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  17. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,

*Marta Tymrakiewicz*

**INEA** (40)  
Spółka Akcyjna  
60-211 Poznań, ul. Klauďyny Potockiej 25  
tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11  
NIP 779-10-2293

Sprawę prowadzi:  
Specjalista ds. Paszportyzacji:  
**Marta Tymrakiewicz**  
e-mail: [uzgodnienia@inea.com.pl](mailto:uzgodnienia@inea.com.pl)  
tel. 61-222-12-09

Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. z siedzibą w Poznaniu, ul. Klauďyny Potockiej 25, 60-211 Poznań,  
adres do korespondencji: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo,  
REGON 302376088, NIP 7792412293,  
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, Wydział VIII Gospodarczy KRS 0000453993,  
kapitał zakładowy 17 422 000,00 zł, w całości wpłacony.

 **FIBREHOST**

Zgodność kopii  
z oryginałem

53

*mgr inż. Jakub Staroń*



Wysogotowo, 14.05.2018

WTWSS-3619

Do: **Starprojekt**  
ul. Niedźwiadki 11  
63-900 Rawicz

Temat: **Uzgodnienie dokumentacji dotyczącej „Budowy kanalizacji deszczowej drodze gminnej 810644P w Żylicach”.**

W odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 14.05.2018. Spółka **Operator WSS Sp. z o.o.** Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo informuje, iż na dzień 14.05.2018, na projektowanym obszarze nie występuje infrastruktura WSS będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Uzgodniono przesłany projekt.

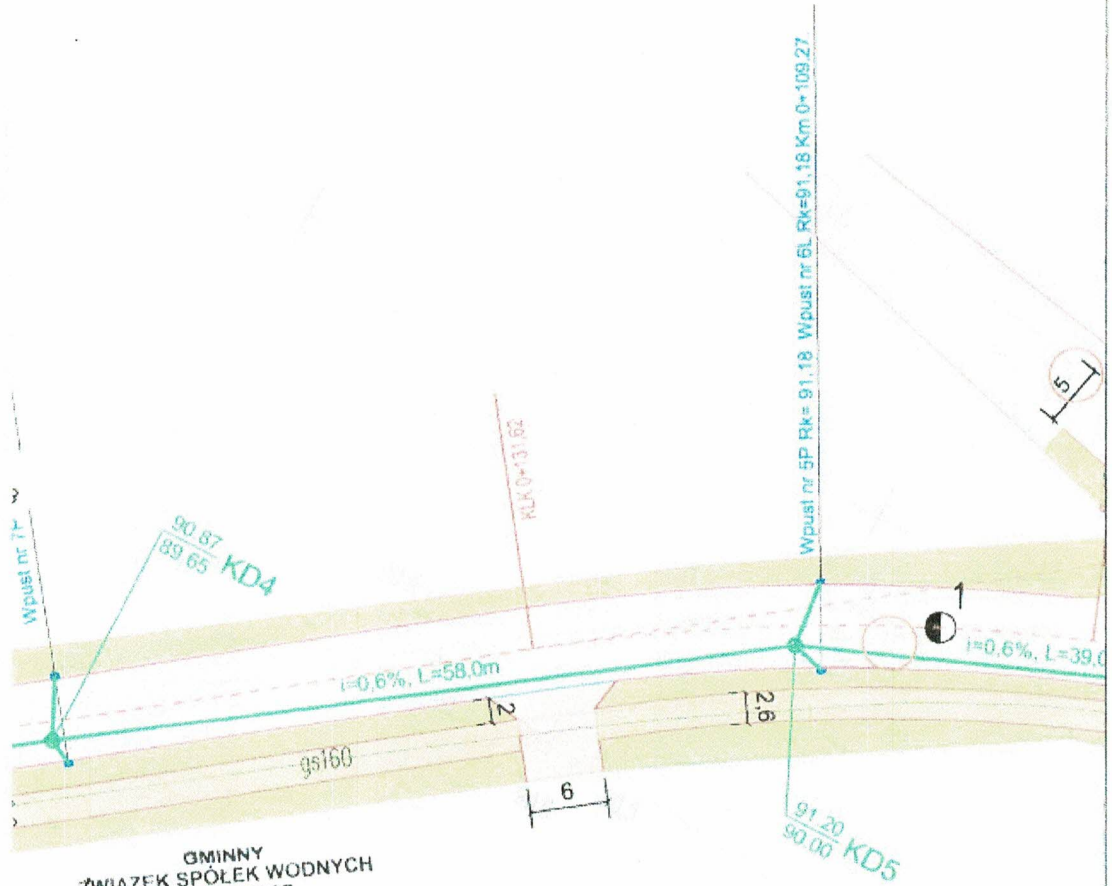
W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należących do WSS S.A. nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela WSS S.A.

z wyrazami szacunku

MARTA TYMRAKIEWICZ  
SPECJALISTA DS. PASZPORTYZACJI

Operator WSS Sp. z o.o.  
62-081 Przeźmierowo, ul. Wierzbowa 84  
tel. 61 222 12 09  
e-mail: uzgodnienia\_wss@operatorwss.pl

Sprawę prowadzi:  
Marta Tymrakiewicz  
Tel. 61 222 12 09  
e-mail: uzgodnienia\_wss@operatorwss.pl

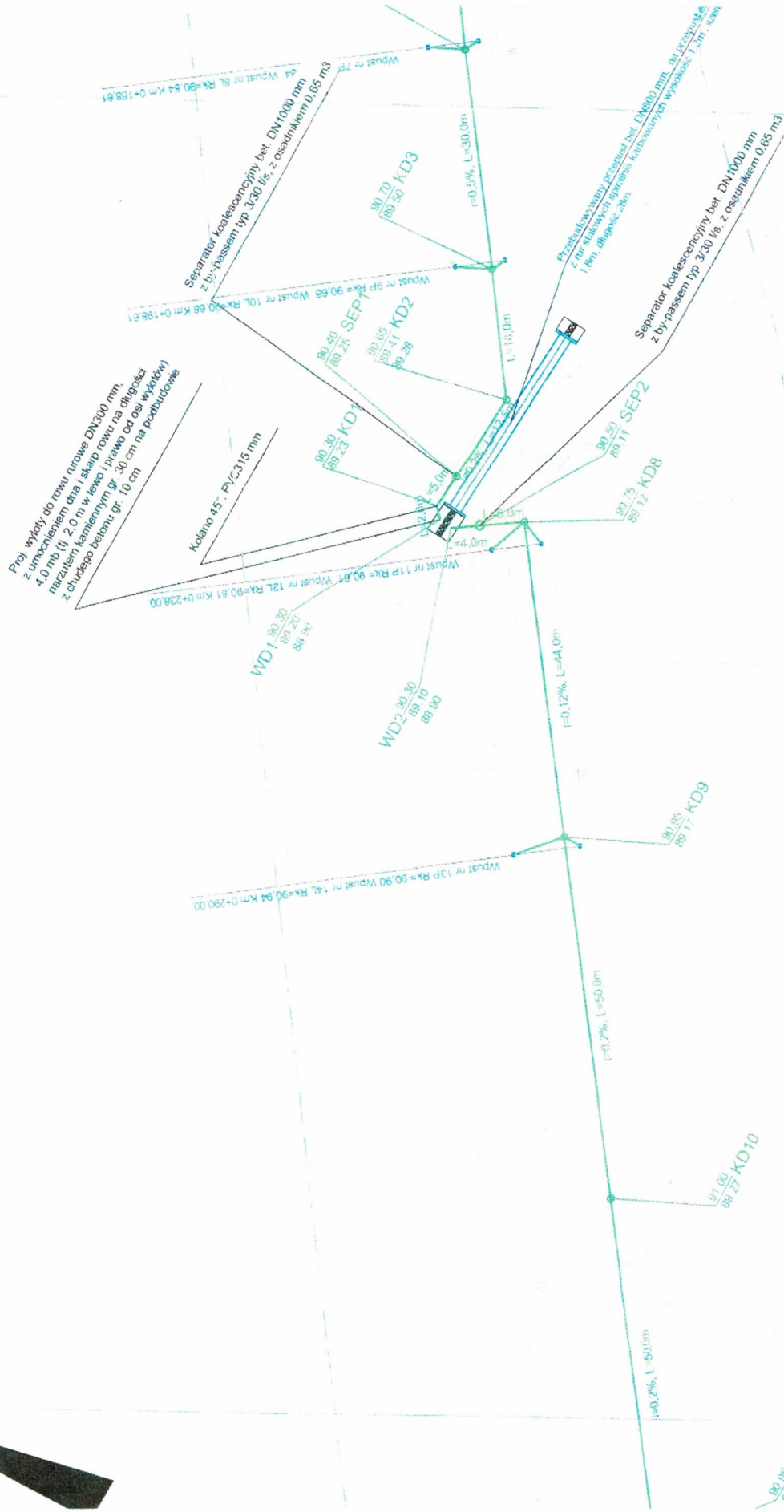


GINNY  
ZWIĄZEK SPÓŁEK WODNYCH  
63-900 RAWICZ  
ul. Ignacego Buszy 5,  
NIP. 699-10 27-999 REGON 410204314  
tel. 603 343 225

*Uzgodniono del 11.08.18  
07.02.2018 v.*

KIEROWNIK  
Gminnego Związku Spółek  
Wodnych w Miejskiej Górze  
Pakostawiu Rawiczu Bojanowie  
Janusz Wielebski

Zgodność kopii  
z oryginałem



Proj. widoku do rowu rowowe DN300 mm z umocnieniem dna i skarp rowu na długości narzuć kamieniami gr. 30 cm na wysokości z chudego betonu gr. 10 cm

Kolejno 45° PVC315 mm

Uzgadniono bez umowy  
02.06.2018 r.

KIEROWNIK  
Gminnego Zakładu Spółek  
Wodnych w Miejskiej Górze  
Pokoławni R. Matusz Bojanowice  
Janusz K. Kiełtyka

GINNY  
ZWIĄZEK SPOLEK WODNYCH  
63-900 RAWICZ  
ul. Rybackiego Błoczy 5  
NIP: 698-147-07-00, REGON: 140260314  
tel. 603 343 223



Leszno, 31.07.2018 r.



**DYREKTOR  
ZARZĄDU ZLEWNI W LESZNIE  
PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA WODNEGO  
WODY POLSKIE**

WR.ZUZ.2.421.200.2018.NH

**DECYZJA**

Na podstawie art. 16 pkt 65 lit. f, art. 17 ust. 1 pkt 4, art. 35 ust. 3 pkt. 7, art. 389 pkt 1 i 6, art. 393 ust. 4 i 5, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 400 ust. 1, 4, 6, 7 i 8, art. 403 ust. 1, 2 i 6, art. 407 ust. 1, ust. 2 pkt 1 i 3, art. 409 ust. 1, 2 i 6, art. 414 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku pana Jakuba Starczewskiego pełnomocnika Gminy Rawicz z dnia 11.06.2018 r.

**orzekam**

- I. **Udzielam** Gminie Rawicz (ul. Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz) pozwolenia wodnoprawnego na:
  1. Wykonanie urządzeń wodnych:
    - 1) Przebudowa rowu melioracyjnego pn. Stara Pijawka poprzez wykonanie przepustu drogowego PD1:
      - a) lokalizacja: działka o nr ewid. 13 obręb Łaszczyn, gm. Rawicz
      - b) kilometr rowu: od 2+305 do 2+333,
      - c) kształt: eliptyczny,
      - d) długość: 28,0 m,
      - e) światło: 1,80 m x 1,20 m,
      - f) umocnienie dna i skarp rowu: narzut kamienny 2 m powyżej przepustu oraz 4 m poniżej przepustu,
      - g) współrzędne geodezyjne:
        - początek: X: 5723273.19 Y: 6419474.55
        - koniec: X: 5723274.85 Y: 6419446.00.
    - 2) Przebudowa rowu melioracyjnego pn. Stara Pijawka poprzez wykonanie przepustu drogowego PD2:
      - a) lokalizacja: działka o nr ewid. 30/3 obręb Żylce, gm. Rawicz
      - b) kilometr rowu: od 1+494 do 1+506,
      - c) kształt: eliptyczny,
      - d) długość: 12,0 m,
      - e) światło: 1,80 m x 1,20 m,
      - f) umocnienie dna i skarp rowu: narzut kamienny 2 m powyżej przepustu oraz 2 m poniżej przepustu,
      - g) współrzędne geodezyjne:
        - początek: X: 5723276.60 Y: 6418649.40
        - koniec: X: 5723277.50 Y: 6418636.83.
    - 3) Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej WD1:
      - a) lokalizacja: działka o nr ewid. 13 obręb Łaszczyn, gm. Rawicz,
      - b) kilometr rowu: 2+303,
      - c) średnica:  $\varnothing$  300 mm,

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Lesznie, ul. Chocińskiego 12, 64-100 Leszno

Zgodność kopii  
z oryginałem 57

mgr inż. Jakub Starczewski

- d) rzędna dna rowu: 88,90 m n.p.m.,  
 e) rzędna dna wylotu: 89,20 m n.p.m.,  
 f) umocnienie dna i skarp rowu: narzut kamienny 2 m powyżej przepustu oraz 2 m poniżej przepustu,  
 g) współrzędne geodezyjne: X: 5723275.92 Y: 6419444.02.
- 4) Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej WD2:  
 a) lokalizacja: działka o nr ewid. 13 obręb Łaszczyn, gm. Rawicz  
 b) kilometr rowu: 2+303,  
 c) średnica:  $\varnothing$  300 mm,  
 d) rzędna dna rowu: 88,90 m n.p.m.,  
 e) rzędna dna wylotu: 89,10 m n.p.m.,  
 f) umocnienie dna i skarp rowu: narzut kamienny 2 m powyżej przepustu oraz 2 m poniżej przepustu,  
 g) współrzędne geodezyjne: X: 5723274.05 Y: 6419443.76.
- 5) Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej WD3:  
 a) lokalizacja: działka o nr ewid. 30/3 obręb Żylce, gm. Rawicz,  
 b) kilometr rowu: 1+500,  
 c) średnica:  $\varnothing$  400 mm,  
 d) rzędna dna rowu: 88,10 m n.p.m.,  
 e) rzędna dna wylotu: 88,20 m n.p.m.,  
 f) umocnienie dna i skarp rowu: narzut kamienny 2 m powyżej przepustu oraz 2 m poniżej przepustu,  
 g) współrzędne geodezyjne: X: 5723276.12 Y: 6418643.24.
2. Usługi wodne w zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z terenu drogi gminnej do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego pn. Stara Pijawka.
- 1) ilość odprowadzanych wód opadowych lub roztopowych:
- a) przez wylot WD1:  
 $Q_{max} = 0,0175 [m^3/s]$   
 $Q_{str} = 822 [m^3/rok]$
- b) przez wylot WD2:  
 $Q_{max} = 0,0256 [m^3/s]$   
 $Q_{str} = 1200 [m^3/rok]$
- c) przez wylot WD3:  
 $Q_{max} = 0,0719 [m^3/s]$   
 $Q_{str} = 3372 [m^3/rok]$
- 2) wyszczególnienie powierzchni:
- a) dla wylotu WD1:  
 $F_{op} = 0,152 \text{ ha}$   
 $F_{roz} = 0,137 \text{ ha}$
- b) dla wylotu WD2:  
 $F_{op} = 0,222 \text{ ha}$   
 $F_{roz} = 0,200 \text{ ha}$
- c) dla wylotu WD3:  
 $F_{op} = 0,624 \text{ ha}$   
 $F_{roz} = 0,562 \text{ ha}$
- 3) czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych do rowu pn. Stara Pijawka: 219 dni.
- 4) urządzenia oczyszczające wody opadowe lub roztopowe: separator substancji ropopochodnych o przepustowości nominalnej 10 dm<sup>3</sup>/s i maksymalnej 100 dm<sup>3</sup>/s.

- 5) zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych będzie obejmował rów melioracyjny pn. Stara Pijawka, na długości 10 m poniżej wylotu i 10 m powyżej wlotu przepustu PD2 (km 1+484÷1+516), a także 10 m poniżej wylotu przepustu PD1 i 2 m powyżej wlotu przepustu PD1 (km 2+295 ÷ 2+335).

**II. Zobowiązuje wnioskodawcę do:**

1. Przeprowadzania co najmniej 2 razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe.
2. Zaspokojenia uzasadnionych roszczeń odszkodowawczych osób trzecich powstałych w związku z udzielonym pozwoleniem.

**III. Stwierdzam, że za podstawę wydania niniejszej decyzji przyjęto:**

1. Wniosek pana Jakuba Starczewskiego - pełnomocnika Gminy Rawicz z dnia 08.06.2018 r.
2. Operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia działalności niezawierającym określeń specjalistycznych, opracowany w czerwcu 2018 r.

**IV. Zastrzegam, że:**

1. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
2. Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych w ramach realizacji przedsięwzięcia w zakresie dróg publicznych wygasa, jeżeli Inwestor nie rozpocznie wykonywania tych urządzeń wodnych w terminie 6 lat od dnia, w którym pozwolenie na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

- V. Ustalam termin ważności pozwolenia wodnoprawnego w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego Stara Pijawka na okres 20 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczna.**

**Uzasadnienie**

W dniu 11.06.2018 r. do Zarządu Zlewni w Lesznie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wpłynął wniosek pana Jakuba Starczewskiego pełnomocnika Gminy Rawicz (pismo z dnia 08.06.2018 r.) zawierający prośbę o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na „usługę wodną obejmującą odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych - wód opadowych lub roztopowych oraz wykonaniu urządzeń wodnych (oraz ich przebudowę) obejmującą wykonanie wylotów kanalizacji deszczowej oraz przebudowę dwóch przepustów w ramach zadania: „Rozbudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach, przy zastosowaniu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 r. (Dz. U. 2017 oz. 1496 z późn. zm.)”.

Do wniosku dołączono operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia działalności niezawierającym określeń specjalistycznych.

Zgodnie z art. 11d ust. 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, w sprawach dotyczących zgody wodnoprawnej nie stosuje się art. 396 ust. 1 pkt 7, art. 407 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017, poz. 1566 ze zm.).

Po zapoznaniu się z ww. dokumentami organ uznał, iż wnioskodawca przedłożył komplet dokumentów wynikających z art. 407 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne oraz że zgodnie z art. 397 ust. 3 pkt 2 ww. ustawy Dyrektor Zarządu Zlewni w Lesznie jest organem właściwym do rozpatrzenia przedmiotowego wniosku i wydania decyzji.

W dniu 20.07.2018 r. została wszczęta postępowanie administracyjne w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego objętego wnioskiem.

Zgodnie z art. 400 ust. 7 Prawa wodnego informację o wszczęciu postępowania o wydanie pozwolenia wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń Zarządu Zlewni w Lesznie oraz zamieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej. We wskazanym terminie nie zostały zgłoszone uwagi i wnioski.

Niniejsze pozwolenie wodnoprawne wydano na podstawie informacji zawartych w operacie wodnoprawnym, z którego wynika, iż w związku z planowaną inwestycją pn. „Budowa kanalizacji deszczowej w drodze gminnej 810644P w Żylicach”, inwestor zamierza odprowadzać wody opadowe lub roztopowe do rowu melioracyjnego pn. Stara Pijawka za pomocą szczelnego systemu kanalizacji deszczowej, zlokalizowanego na działkach Gminy Rawicz.

W ramach inwestycji zaplanowano budowę trzech wylotów kanalizacji deszczowej, a także przebudowę przepustów drogowych poprzez likwidację starych i budowę nowych przepustów o tej samej średnicy (przepust drogowy nie jest urządzeniem wodnym, jednakże zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 4 lit. b *Prawa wodnego* do przebudowy rowu melioracyjnego, w związku z wykonaniem przepustu, stosuje się przepisy dotyczące wykonania urządzenia wodnego).

Wody opadowe lub roztopowe przed zrzutem do odbiornika będą oczyszczone z substancji ropopochodnych oraz zawiesin łatwoopadających w separatorach koalescencyjnych z by-passem zintegrowanych z osadnikiem piasku (dla każdego wylotu odrębny separator). W związku z zastosowaniem separatorów ilość substancji ropopochodnych oraz zawiesin na odpływie do odbiornika zostanie zredukowana do minimum.

Zgodnie z art. 10 § 1 k.p.a., przed wydaniem przedmiotowej decyzji, umożliwiono stronom zapoznanie się ze zgromadzonym materiałem i wypowiedzeniem się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań – strony nie wniosły żadnych uwag.

Niniejsze pozwolenie wodnoprawne jest zgodnie z żądaniem strony oraz obowiązującym prawem.

Mając na względzie powyższe orzeczono jak w sentencji.

#### Pouczenie

*Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Lesznie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

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

  
DYREKTOR  
Małgorzata Kralczak

#### Otrzymują:

1. Jakub Starczewski - pełnomocnik Gminy Rawicz (w zakresie uzyskania pozwolenia wodnoprawnego)
2. Gmina Rawicz, ul. J. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz (właściciel działek: 13 obręb Łaszczyn i 30/3 obręb Żylice)

#### Do wiadomości:

1. PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, ul. Norwida 34, 50-950 Wrocław
2. Zespół Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej ZZI w/m
3. Dział Opłat ZUO w/m
4. Aa

Zgodnie z art. 398 ust. 1 ustawy *Prawo wodne* za wydanie niniejszego pozwolenia wodnoprawnego została poniesiona opłata w wysokości 434 zł.



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

Leszno, 9 sierpnia 2018 r.

WR.ZUZ.2.421.200.2018.NH

## ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 § 2 pkt 2 i art. 218 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2017 poz. 1257 ze zm.) zaświadczam, iż decyzja administracyjna znak **WR.ZUZ.2.421.200.2018.NH z dnia 31.07.2018 r.** wobec zrzeczenia się stron prawa do wniesienia odwołania, stała się ostateczną i prawomocną dnia 9 sierpnia 2018 r.

*Zaświadczenie wydaje się na wniosek pełnomocnika inwestora.*

  
DYREKTOR  
Małgorzata Walczak

Stosownie do art. 1 ust. 1 lit. b ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1044) art. 7 pkt 3 za wydanie niniejszego zaświadczenia nie pobrano opłaty skarbowej.

### Otrzymują:

1. Jakub Starczewski – pełnomocnik Gminy Rawicz
2. Aa.

Zarząd Zlewni w Lesznie  
ul. Chałubińskiego 12, 64-100 Leszno  
t. 765 837 64 30 • e. zleszniorwody@wp.pl

[www.wody.gov.pl](http://www.wody.gov.pl)

Zgodność kopii  
z oryginałem 61

mgr inż. Jakub Starczewski 