

ABP 6743.416.2018

BIURO PROJEKTÓW



Starzecowski
STARPROJEKT
Niedźwiadki 11
63-900 Rawicz
Tel. 0513-279-528
REGON 300615650, NIP 699-189-73-12

telefon / e-mail
513-279-528
kuba.starzecowski@gmail.com

INWESTOR	Gmina Rawicz ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz
-----------------	---

ZADANIE	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach - etap II
ADRES	48/2, 115, 116, 30/3 obręb 0022 Żylce, jednostka ewidencyjna 302205_5 Rawicz - obszar wiejski
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV
STADIUM	<u>DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIOWA</u>
BRANŻA	drogowa, instalacyjna

	Numer uprawnień	Podpis
AUTOR PROJEKTU BRANŻA DROGOWA mgr inż. Jakub Starzecowski	WKP/0306/PWOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	mgr inż. Jakub Starzecowski 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	WKP/0360/PWOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	mgr inż. Maciej Zdziabek nr ew. WKP/0360/PWOS/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, 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 Starzecowski 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)

Listopad, 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 – etap II** działki 48/2, 115, 116, 30/3 obręb 0022 Żylce, 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.

<u>AUTOR PROJEKTU</u> : BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Jakub Starczewski	mgr inż. Jakub Starczewski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: WKP/0366/PWOD/13
<u>PROJEKTANT</u> : BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Maciej Zdziabek	mgr inż. Maciej Zdziabek nr ew. WKP/0366/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

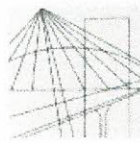
OŚWIADCZENIA	str. 2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str. 3
UPRAWNIENIA	str. 4+10
CZĘŚĆ OPISOWA	str. 11
1. OPIS TECHNICZNY	str. 12
1.1. Podstawa opracowania	str. 12
1.2. Nazwa i adres obiektu	str. 12
1.3. Nazwa zamawiającego	str. 12
1.4. Nazwa jednostki projektowej	str. 12
1.5. Dane charakterystyczne istniejącego 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. 25
1.10. Obszar oddziaływania obiektu	str. 25
1.11. Zestawienie drzew do wycinki	str. 25+26
1.12. Uwagi	str. 26
2. LITERATURA TECHNICZNA	str. 27
3. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA	str. 28+32
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 33
4.1 Plan orientacyjny	rys. Nr 1 str. 34
4.2 Projekt zagospodarowania terenu	rys. Nr 2.1 str. 35
4.3 Projekt zagospodarowania terenu	rys. Nr 2.2 str. 36
4.4 Przekroje normalne (poprzeczne)	rys. Nr 3 str. 37
4.5 Profil podłużny	rys. Nr 4 str. 38
4.6 Profil podłużny – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 5 str. 39
4.7 Przepust i wyloty – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 6 str. 40
4.8 Separator koalescencyjny typ 10/100 – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 7 str. 41
4.9 Studnia rewizyjna – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 8 str. 42
4.10 Wpust deszczowy przykrawężnikowy – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 9 str. 43
4.11 Wpust deszczowy podkrawężnikowy – kanalizacja deszczowa	rys. Nr 10 str. 44
4.12 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, listopad 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

Zgodnie z 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:

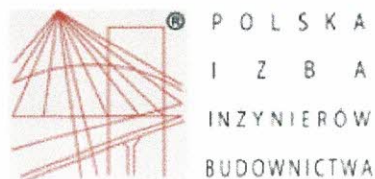
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

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.

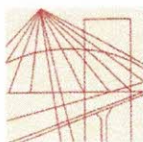
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-19 roku przez:

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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





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
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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 Staszewski

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.....

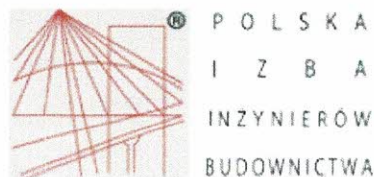
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

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 Staszewski



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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

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 834,64m
- Województwo wielkopolskie, powiat rawicki, gmina Rawicz.

1.2.1. Inwestycja realizowana będzie na działkach:

48/2, 115, 116, 30/3 obręb 0022 Żylce

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 Starchewski STARPROJEKT

1.4.1. Adres jednostki projektowej.

- Niedźwiadki 11, 63-900 Rawicz.

1.4.2. Autor projektu:

- mgr inż. Jakub Starchewski,
- 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 odcinku 834,64m. Stanowi ona główne połączenie wsi Żylce, 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 drogi. 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 ulepszanego 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 834,64m 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, budowę chodników, zatoki autobusowej, miejsc postojowych oraz zjazdów. 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/m² – 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/m² – 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/m² – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B5 ZM średniorozpadową, 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 25×20 cm

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR3 i G1:

$$H = 0,45\text{hz}; H_z = 0,8$$

$$H = 0,50 \times 0,8 = 0,40 \text{ m}$$

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

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

1.7.2.2. Układ konstrukcyjny nawierzchni ścieżki pieszo – rowerowej:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa czerwona beżowa,
- 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 miejsc postojowych:

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa szara,

- 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 cm – obrys zewnętrzny parkingu w krawężniku betonowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 30×15+15×15 cm,
- 15×22 cm – obrys parkingu od strony jezdni w krawężniku betonowym najazdowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 26×15+15×15 cm.

1.7.2.6. Układ konstrukcyjny nawierzchni zjazdów i umocnionego chodnika:

- 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 projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej do cieku V rzędu, tzw. "Starej Pijawki".
- Projektowane kanały na kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur litych PVC o średnicach Ø400 mm, Ø315 mm, o sztywności obwodowej 8 kN/m². 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 Ø160 mm, o sztywności obwodowej 8 kN/m², 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 włączowy ze stopniami złączowymi, zwężka betonowa DN1000/600, włącz 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 wylot ozn. WD3 o średnicy DN400 mm, zlokalizowany będzie na działce nr ew. 30/3 i włączony zostanie do przebudowywanego przepustu PD2 (urządzeni melioracji wodnych szczegółowych), poprzez króciec stalowy wychodzący z przepustu wraz z przejściem szczelnym. Przepust (urządzenie melioracji wodnych szczegółowych) ozn. PD2 w km drogi 1+500,96, na działce nr ew. 30/3, w stanie istniejącym jest okrągły betonowy o średnicy DN800 mm,

długości 12,0 mb. Projektuje się jego przebudowę na przepust eliptyczny z rur stalowych spiralnie karbowanych, wysokości 1,20 m, szerokości 1,80 m i długości 12,0 mb. Przepust zakończony będzie z obu stron ścianką czołową

1.8.2. Zakres rzeczowy

• sieć kanalizacji deszczowej z rur litych PVC Ø400 mm, SN8,	328,0	mb
• sieć kanalizacji deszczowej z rur litych PVC Ø315 mm, SN8,	532,0	mb
• przykanaliki z rur litych PVC Ø160 mm, SN8,	139,0	mb
• studnie betonowe DN1000 mm na sieci, bet. C35/45 z włazem żeliwnym klasy D400, z wypełnieniem betonowym,	22	kpl.
• wpusty DN500 mm przykrawężnikowe, z bet. C35/45, z osadnikiem 0,7 m, z nasadą żeliwną klasy D400,	18	kpl.
• wpusty DN500 mm podkrawężnikowe, z bet. C35/45, z osadnikiem 0,7 m, z nasadą żeliwną klasy D400,	19	kpl.
• separator koalescencyjny 10/100 l/s, DN1200 mm na sieci, bet. C35/45 zintegrowany z osadnikiem piasku oraz z wewn. by-passem, właz klasy D400, z wypełnieniem betonowym,	1	kpl.
• wylot do rowu (w ścianę przepustu),	1	kpl.
• przepust eliptyczny z rur spiralnie karbowanych, wys. 1,2 m, szer. 1,8 m, długość 12,0 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 spoczynka 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 Ø315 mm, Ø160 mm, sztywności 8 kN/m², 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 złazowymi,

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, pod wpusty uliczne, 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. $V=0,65$ m³, 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 3 - WYLOT KD3

Maksymalny sekundowy spływ wód deszczowych z pasa drogowego :

Dane do obliczeń:

- Powierzchnia zlewni utwardzona $F=0,624$ ha
- współczynnik spływu $\phi=0,9$ (j. asfaltowa)
- powierzchnia zredukowana $F_{zr}=0,562$ 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

Obliczenia:

Natężenie deszczu miarodajnego q_k (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

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

$$Q = 127,9 * 0,562 = 71,9 \text{ l/s} = 0,0719 \text{ m}^3/\text{s}$$

Maksymalna roczna ilość wód deszczowych

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

gdzie H – opad roczny = 600 mm

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

$$Q_{\text{max.r.}} = 6000 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{rok} * 0,562 = 3.372,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Roczny spływ z terenu wyniesie : $Q_{\text{max. r}} = 3.372,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

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)

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

$$Q_{\text{śr}} = (3372,0 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 \text{ dni}) * 1,66 = 15,3 \text{ m}^3 / \text{d}$$

Dla deszczu maksymalnego sekundowego równego 71,9 l/s, na odcinku

WD3-WD24 dobrano kanał o średnicy DN400 mm, dla spadku 0,1% wypełnienie końcowe 89%, prędk. $v=0,71 \text{ m/s}$.

Na wcześniejszym odcinku KD24-KD38, dla przepływu maks. sek. równego

38,4 l/s, dobrano kanał o średnicy DN300 mm, dla spadku 0,2% wypełnienie końcowe 65%, prędk. $v=0,79 \text{ m/s}$.

DOBÓR SEPARATORÓW KOALESCENCYJNYCH

OBLICZENIA ZLEWNIA WD3

Przepływ w kanale całkowity

$$Q_{\text{obl.}} = 71,9 \text{ l/s}$$

Przepływ wymagający oczyszczania

$$Q_{\text{nom.}} = 15 \text{ l/s} * 0,562 = 8,43 \text{ l/s}$$

Dobrano separator koalescencyjny 10/100 l/s, z bet. C35/45, o średnicy DN1200 mm, o przepustowości

$Q_{\text{nom}} = 10,0 \text{ l/s}$, z wewn. obejściem hydraulicznym $Q_{\text{max}} = 100,0 \text{ l/s}$, zintegrowany z osadnikiem o pojemności min. $V=1,00 \text{ m}^3$.

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), posadzić 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 barierki 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 (lub równoważnych technicznie) Ø 300 mm Ø 400 mm, SN8, natomiast przykanaliki 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 ⁽³⁾ 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,
- dna studzienki,
- wjazdu kanałowego,
- 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 odległościach 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 posadowić 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 niezinventaryzowane 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 przestrzeni 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).

- Zасыpywanie i zagęszczanie gruntu

- Do wykonania zasypki należy przystąpić natychmiast po odbiorze posadowienia rur.
- Zасыp 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.
- Uzupełnienie 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 odsłonięte. 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	Cyprys Lawsona	27	Przy przystanku autobusowym w centrum wsi
2	Cyprys Lawsona	32	Przy przystanku autobusowym w centrum wsi
3	Świerk kłujący	28	Przy przystanku autobusowym w centrum wsi
4	Lipa drobnolistna	64	Na poboczu w strefie zabudowań
5	Lipa drobnolistna	200	na poboczu w strefie zabudowań
6	Jesion wyniosły	230	Stan zdrowotny średni; na poboczu drogi w strefie zabudowań
7	Jesion wyniosły	124	na poboczu w strefie zabudowań

8	Robinia akacjowa	62	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
9	Robinia akacjowa	76	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
10	Robinia akacjowa	85	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
11	Robinia akacjowa	96	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
12	Robinia akacjowa	103	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
13	Robinia akacjowa	79	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
14	Robinia akacjowa	74	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
15	Robinia akacjowa	93	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
16	Robinia akacjowa	77	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw
17	Robinia akacjowa	81	Na poboczu istniejącej drogi przy boisku i placu zabaw

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 budowlanych – 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 Staszewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr ewid.: WKP/0300/PWOD/13

mgr inż. Maciej Zdziabek
nr ew. WKP/0300/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

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

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

Niedźwiadki, listopad 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. Oznakowane 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.

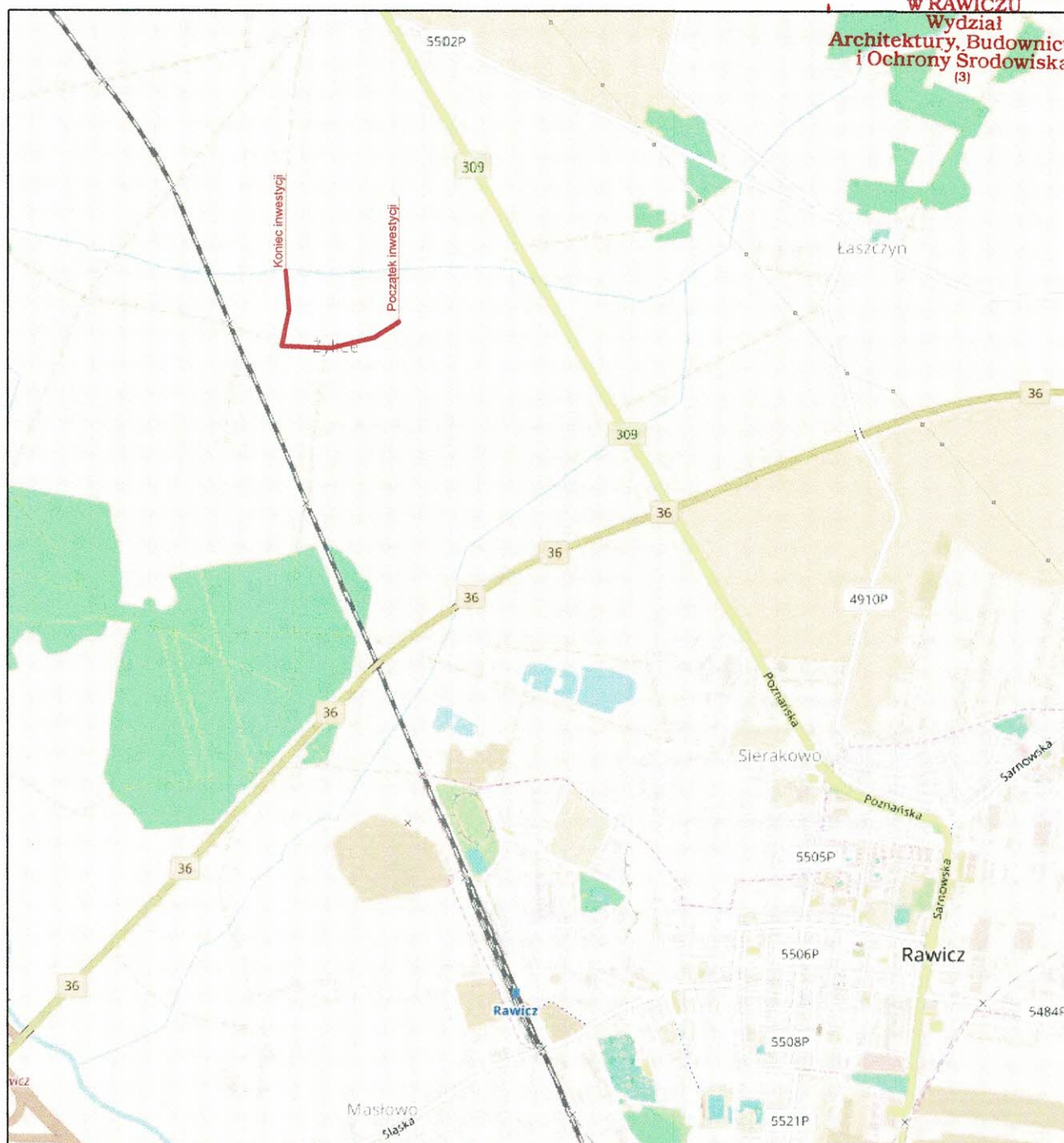
1.7.1.7 Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

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

Opracował:

mgr inż. Jakub Staszewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr ewid.: WKP/0300/PWOD/13

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

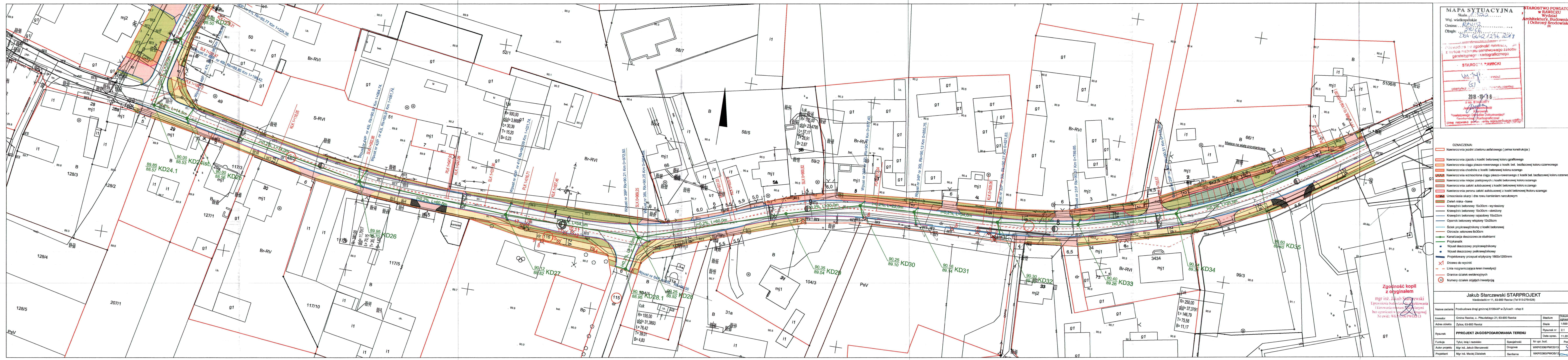


- lokalizacja zadania

Jakub Starczewski STARPROJEKT

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

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żyłcach - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żyłce; 63-900 Rawicz	Skala	1:20000	
Rysunek	PLAN ORIENTACYJNY	Rysunek nr	1	
		Data oprac.	11.2018	
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
Woj. wielkopolskie
Gmina: Rawicz
Obręb: 06-042/234/2018

STAROSTWO POWIATOWE
w RAWICZU
Wydział
Architektury, Budownictwa
i Ochrony Środowiska
(S)

Podpisano: [signature]
Zgodność z rysunkiem
z rysunku planu
(data: 2018-10-16)

2018-10-16
mgr inż. Jakub Starczewski
Starostwo Powiatowe
(linia nazwa: [illegible])

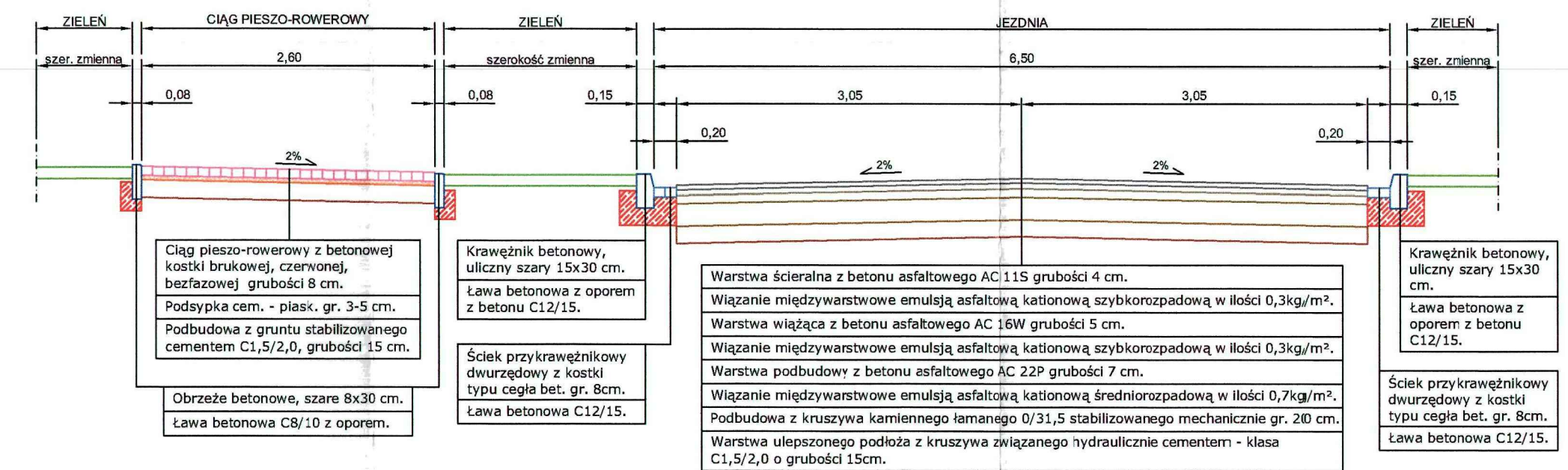
- OZNACZENIA:
- Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego (pełna konstrukcja)
 - Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej koloru grafitowego
 - Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej koloru szarego
 - Nawierzchnia wzmocniona ciagiem pieszko-rowerowym z kostki bet. bezszwowej koloru czerwonego
 - Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej koloru szarego
 - Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki betonowej koloru szarego
 - Nawierzchnia peronu zatoki autobusowej z kostki betonowej koloru szarego
 - Umocnienie skarp i dna rowu kamieniem narzucowym
 - Zieleń niska - trawa
 - Krawężnik betonowy 15x30cm - wyniesiony
 - Krawężnik betonowy 15x30cm - obniżony
 - Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm
 - Opornik betonowy wklępy 12x25cm
 - Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej
 - Obwód betonowy 8x30cm
 - Kanalizacja deszczowa ze studniami
 - Przykanalik
 - Wpust deszczowy przykrawężnikowy
 - Wpust deszczowy podkrawężnikowy
 - Projektowany przepust eliptyczny 1800x1200mm
 - Drzewo do wycinki
 - Linia rozgraniczająca teren inwestycji
 - Granice działek ewidencyjnych
 - Numerzy działek objętych inwestycją

Zgodność kopii z oryginałem

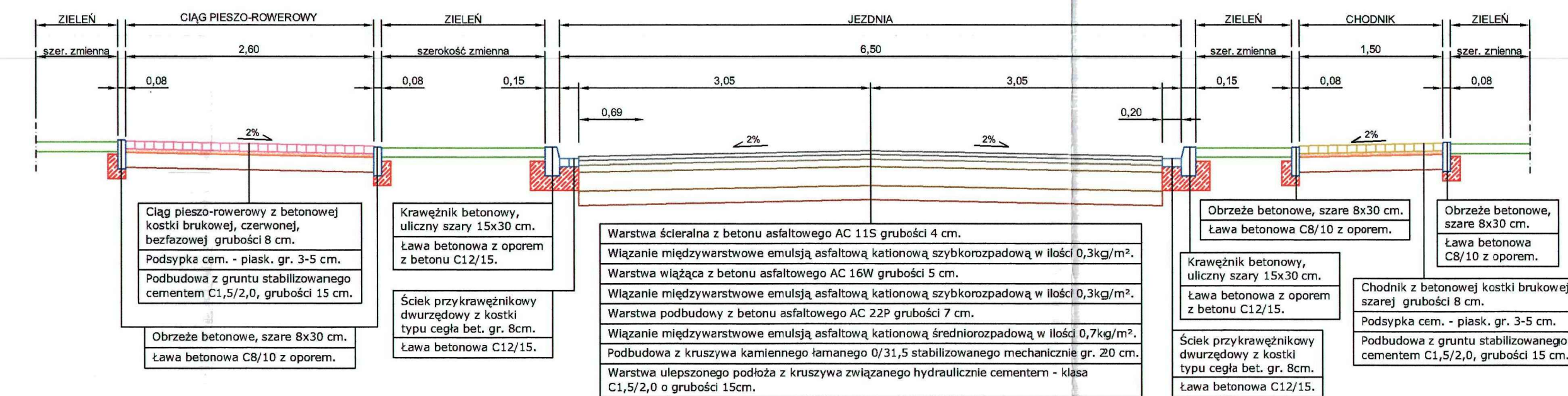
mgr inż. Jakub Starczewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w województwie wielkopolskim
Nr ewid. WK/036/PWO/13

Jakub Starczewski STARPROJEKT				
Niedzwiedzi nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)				
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylcach - etap II	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz	Skala	1:500	
Adres obiektu	Żylce, 63-900 Rawicz	Rysunek nr	2.1	
Rysunek	PPROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Data oprac.	11.2018	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogiowa	WK/036/PWO/13	[signature]
Projektant	Mgr inż. Maciej Zieliński	Sanitarna	WK/036/PWO/12	[signature]

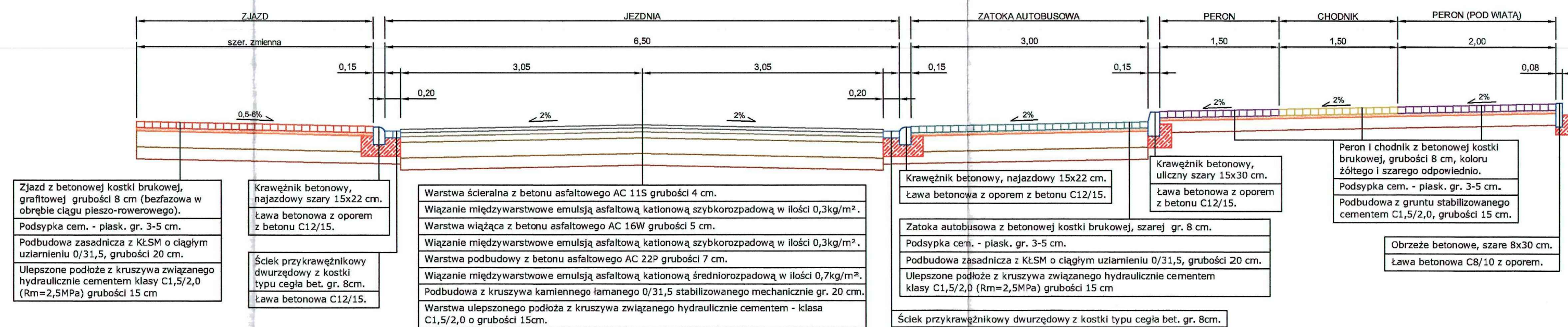
PRZEKRÓJ A-A - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + ZIELEŃ + JEZDNIA + ZIELEŃ
od km 0+668,18 do km 1+000,00



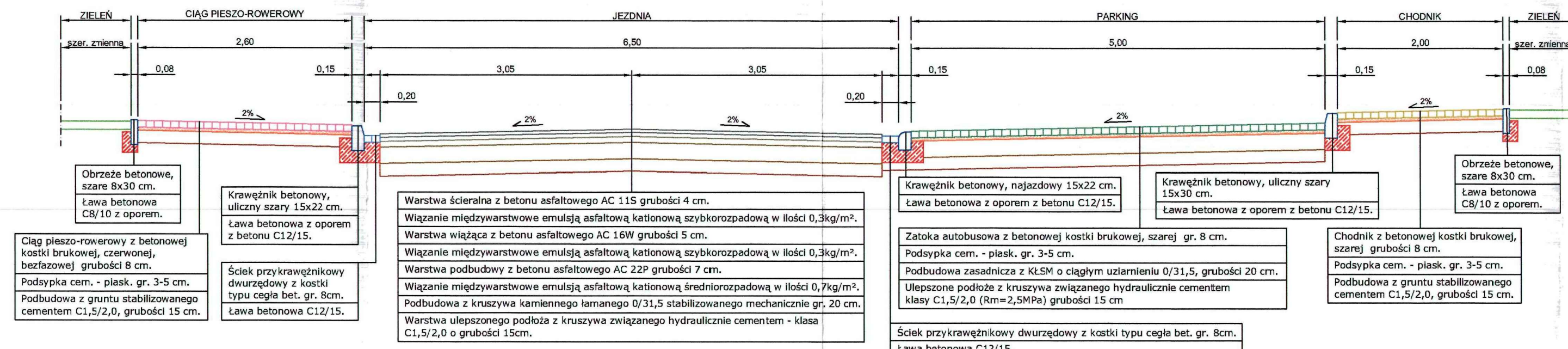
PRZEKRÓJ B-B - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + ZIELEŃ + JEZDNIA + ZIELEŃ + CHODNIK + ZIELEŃ
od km 0+668,18 do km 1+000,00



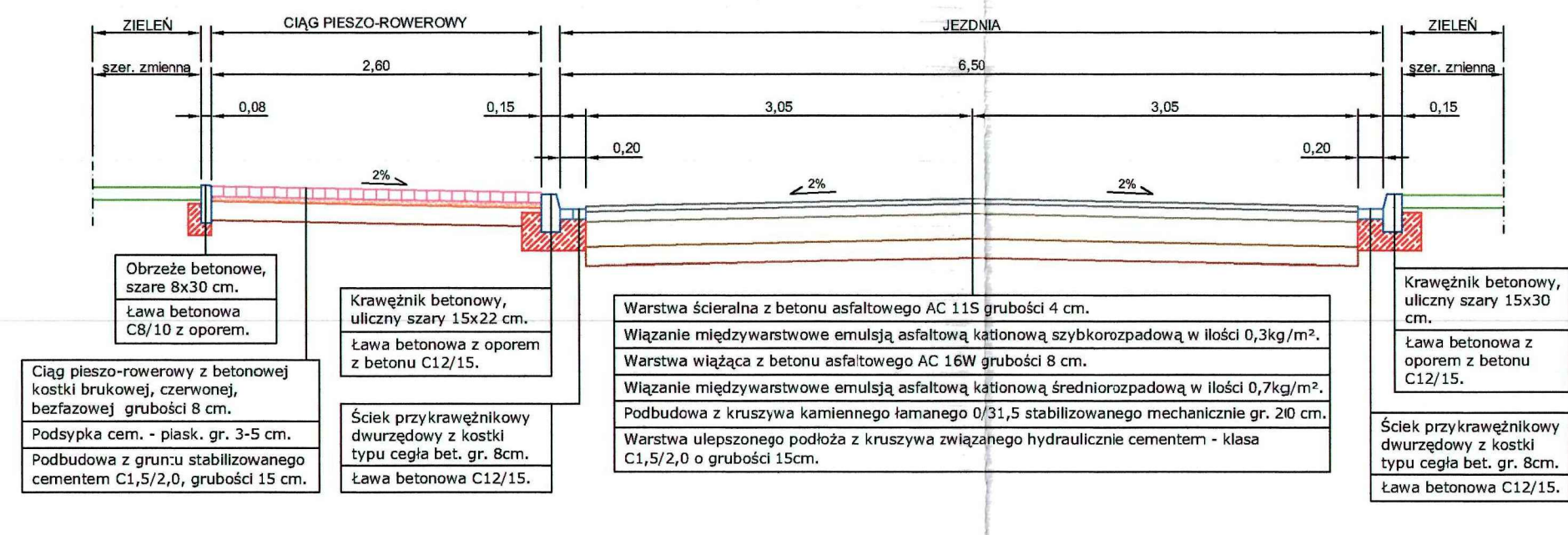
PRZEKRÓJ C-C - JAZD + JEZDNIA + ZATOKA AUTOBUSOWA + PERON + CHODNIK + PERON
od km 0+668,18 do km 1+000,00



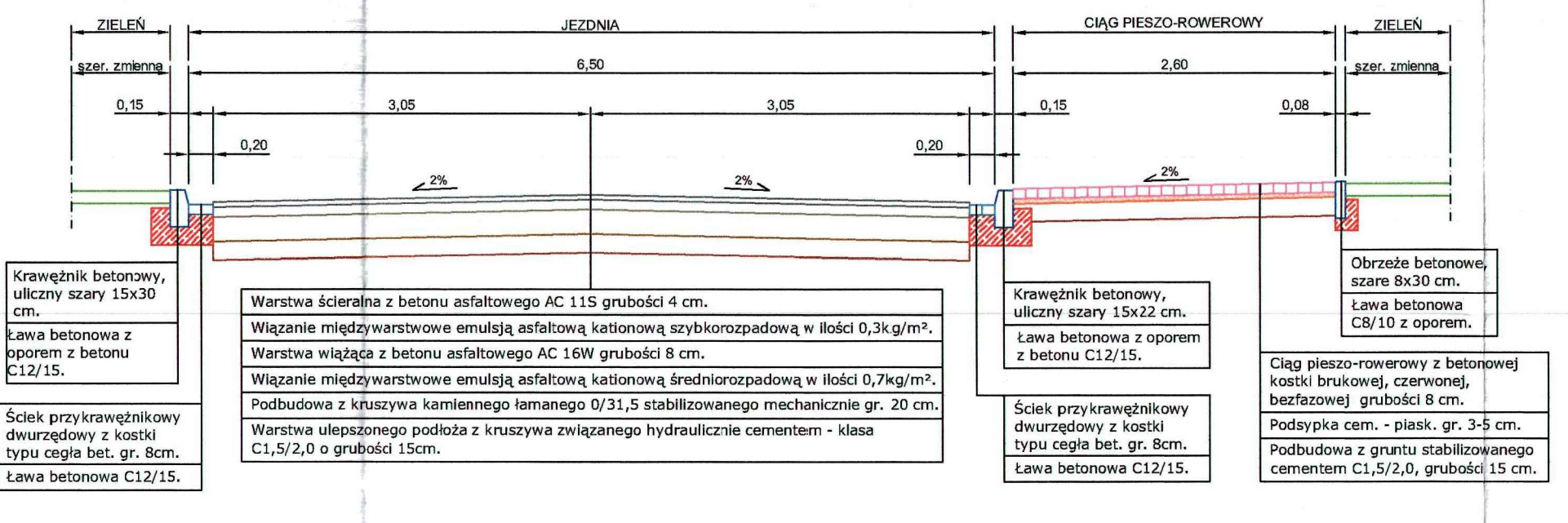
PRZEKRÓJ D-D - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + JEZDNIA + PARKING + CHODNIK + ZIELEŃ
od km 0+668,18 do km 1+000,00



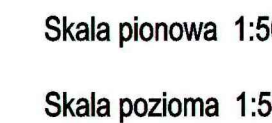
PRZEKRÓJ E-E - ZIELEŃ + CIĄG PIESZO-ROWEROWY (str lewa) + JEZDNIA + ZIELEŃ
od km 1+000,00 do km 1+502,82



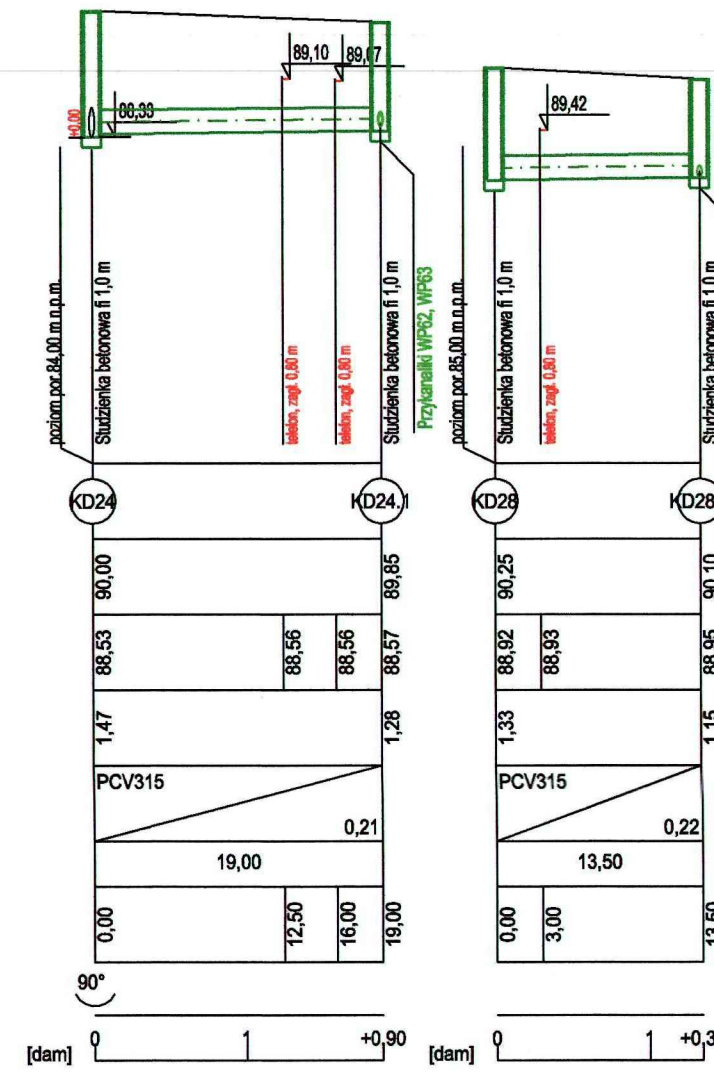
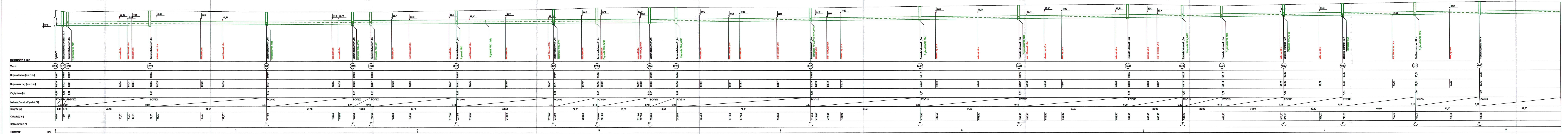
PRZEKRÓJ F-F - ZIELEŃ + JEZDNIA + CIĄG PIESZO-ROWEROWY + ZIELEŃ
od km 1+000,00 do km 1+502,82



Jakub Starczewski STARPROJEKT			
Niedzwiedzi nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach - etap II	Stadium	Dokumentacja główna
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Skala	1:50
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Rysunek nr	3
Rysunek	PRZESKROJE NORMALNE (POPRZECZNE)		
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Spełniać	Nr upr. bud.
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowa	WKPD/0306/PWOD/13



<h2 style="text-align: center;">Jakub Starczewski STARPROJEKT</h2> <p style="text-align: center;">Niedzwiedzi nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 915-278-528)</p>				
<p>Nazwa zadania Przebudowa drogi gminnej nr S1054AP w Żylifcach - etap II</p>				
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz	Stadium	Dok. zgłosz.	
Adres obiektu	Żylifce, 63-900 Rawicz	Skala	1:500	
Rysunek	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	Rysunek nr	4	
		Data oprac.	11.11.2017	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Funkcja
Autor projektu	Mor inż. Jakub Starczewski	Drogowca	WKP703069/PWQD13	



Jakub Starczewski STARPROJEKT Niedzwiedzi nr 11, 65-900 Rawicz (Tel 513-279-528)			
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810544P w Żylcach - etap II	Stadium	Dokumentacja zabudowowa
Investor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21, 65-900 Rawicz	Skala	1:100/500
Adres obiektu	Żylce, 65-900 Rawicz	Rysunek nr	5
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY odc. WD1-KD1-KD7, WD2-KD8-KD15, KD38-38	Data oprac.	11.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Spejalność	Nr upr. bud.
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziszek	Instalacyjna	Podpis

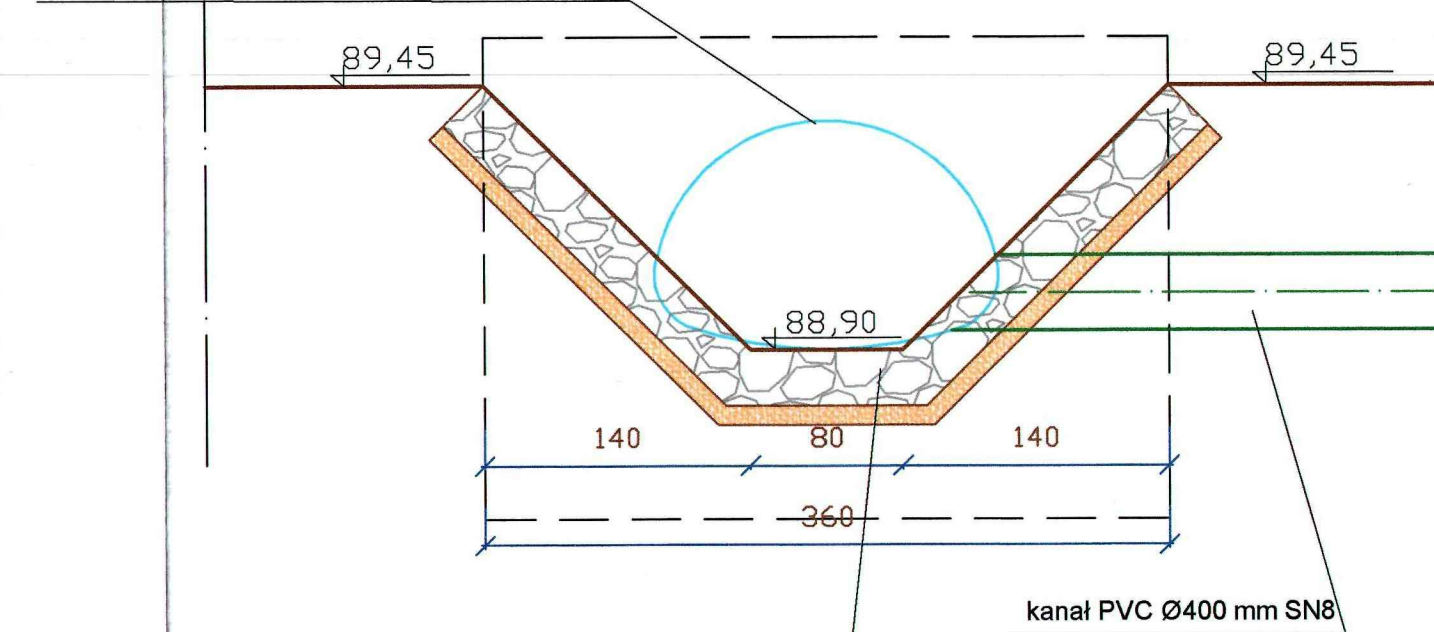
PRZEKRÓJ A-A

PRZEKRÓJ B-B

brzeg prawy

brzeg lewy

Proj. przepust eliptyczny z rur stalowych spiralnie
karbowanych wys. 1,2 m, szer. 1,8 m, dł. 12,0 mb



Skarpy oraz dno umocnić na odcinku 2,0 mb poniżej przepustu oraz na odcinku 2,0 mb
powyżej przepustu, narzutem kamiennym gr. 30 cm na podsypce piaskowej 10 cm.

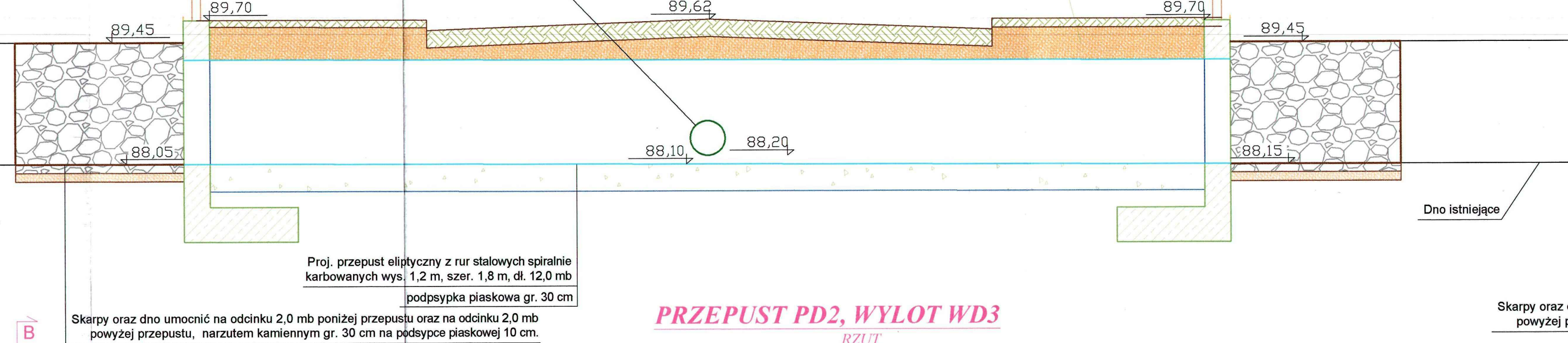
Zasyпка przepustu min Is=0,98

wylot rurowy PVC Ø400 mm SN8
WD3 - rz.dna 88,20

RZUT

PRZEPUST PD2, WYLOT WD3

Balustrada



Proj. przepust eliptyczny z rur stalowych spiralnie
karbowanych wys. 1,2 m, szer. 1,8 m, dł. 12,0 mb

podsyпка piaskowa gr. 30 cm

Skarpy oraz dno umocnić na odcinku 2,0 mb poniżej przepustu oraz na odcinku 2,0 mb
powyżej 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. 12,0 mb

króciec stal. 500 mm z przejściem szczelnym

Ścianka czołowa przepustu

kanał PVC Ø400 mm SN8

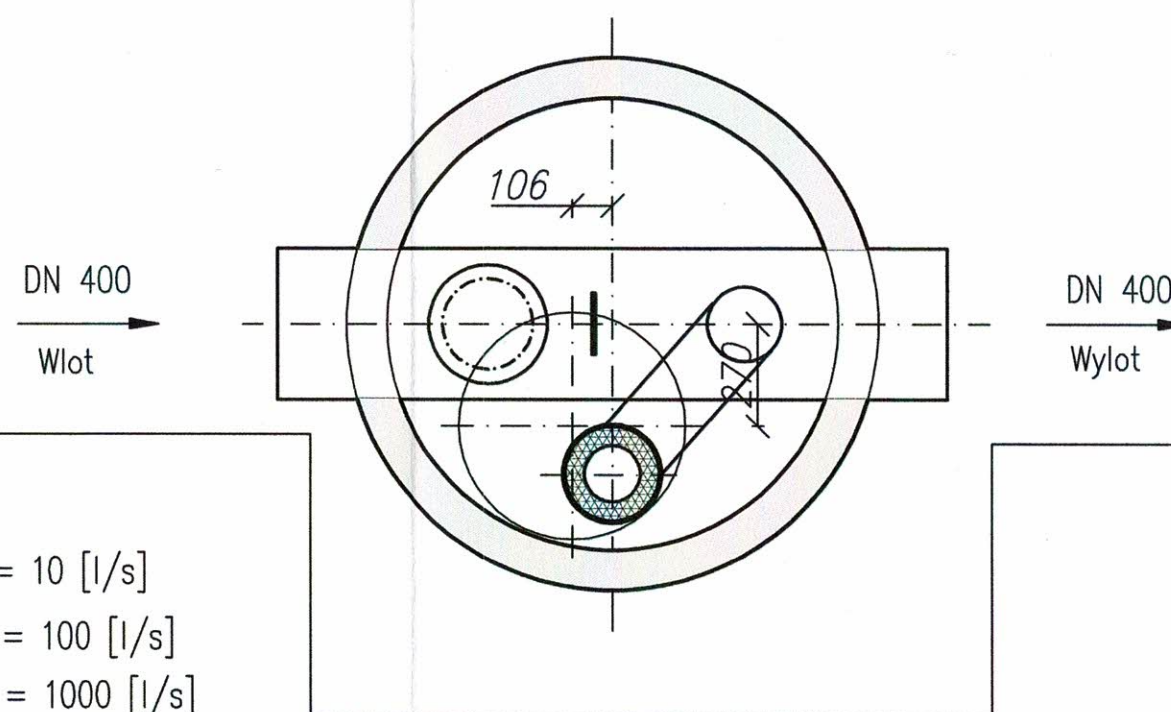
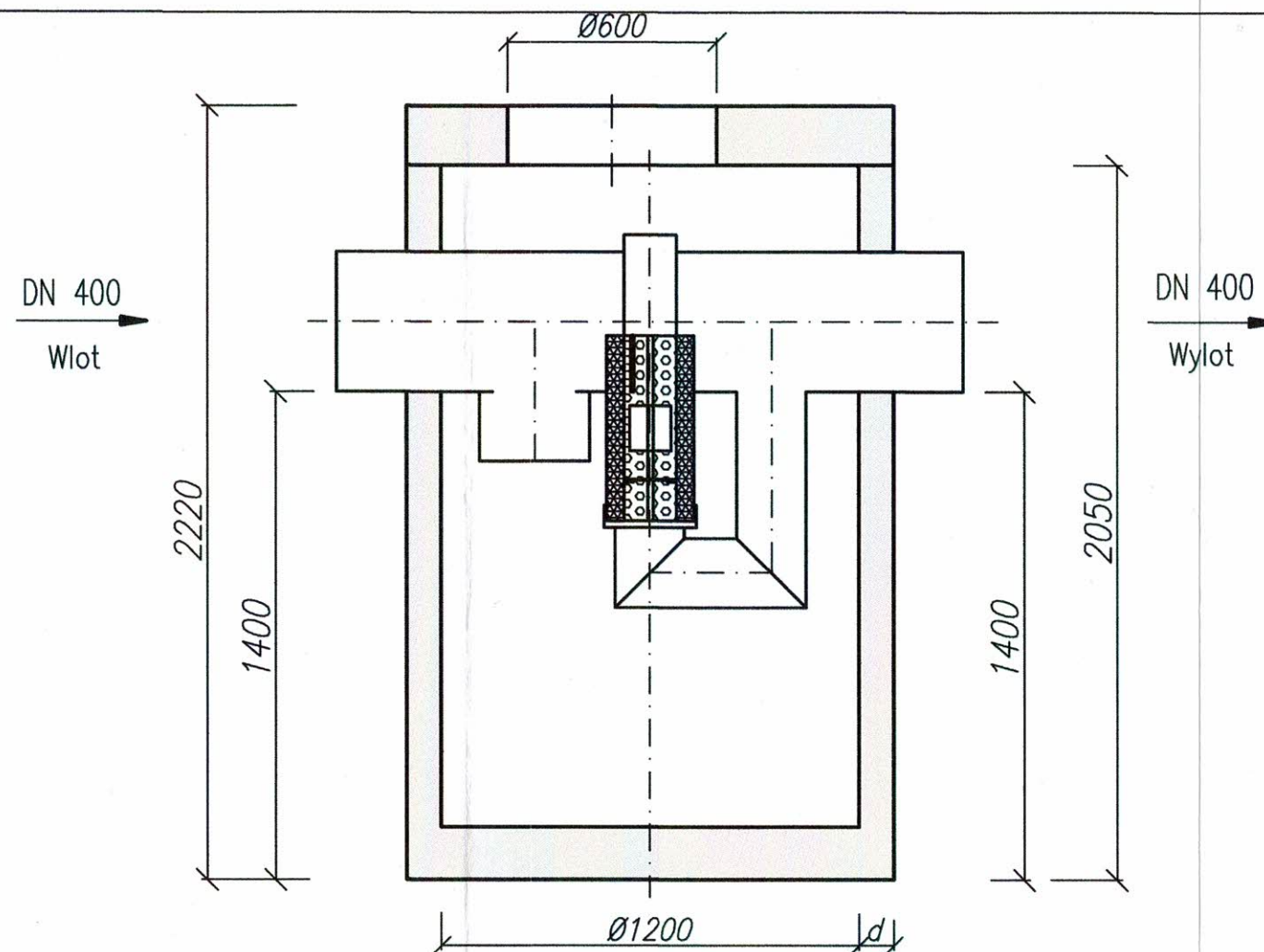
Rów istniejący "Stara Pijawka", szer. w koronie 3,40 m,
szer. w dnie 0,80 m, nachylenie skarp 1:1

Ścianka czołowa przepustu

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 810644P w Żyłicach - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żyłice; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek nr	PRZEPUST PD2, WYLOT WD3 Schemat		Rysunek nr	6
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowa	WK/P/0306/PWOD/13	



$Q_n = 10 \text{ [l/s]}$
 $Q_m = 100 \text{ [l/s]}$
 $V_{os} = 1000 \text{ [l/s]}$

UWAGA:

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

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

Uwaga.

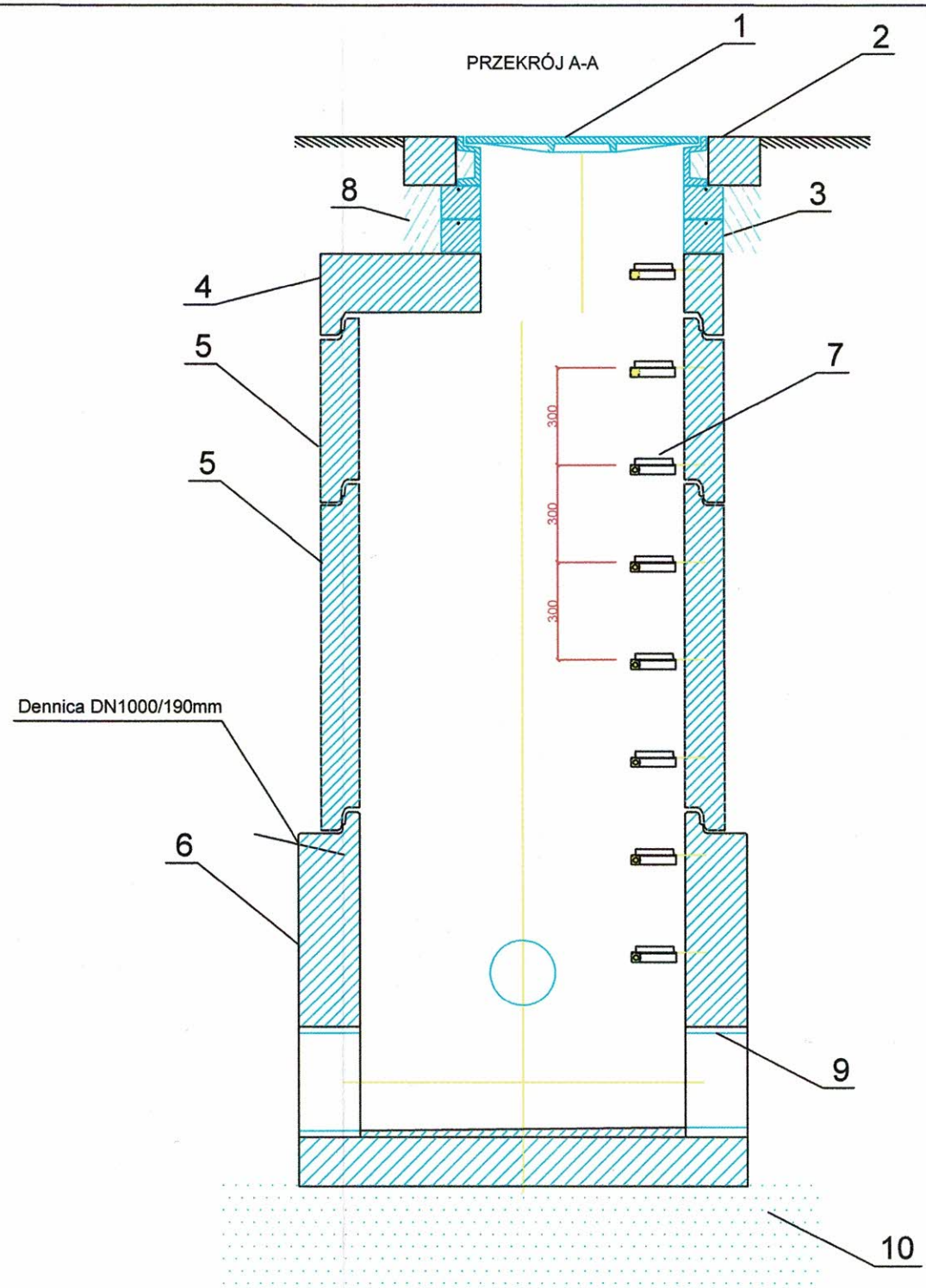
Dla separatorów zastosować włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym, klasy D400, zgodnie z PN-EN124:2000.

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

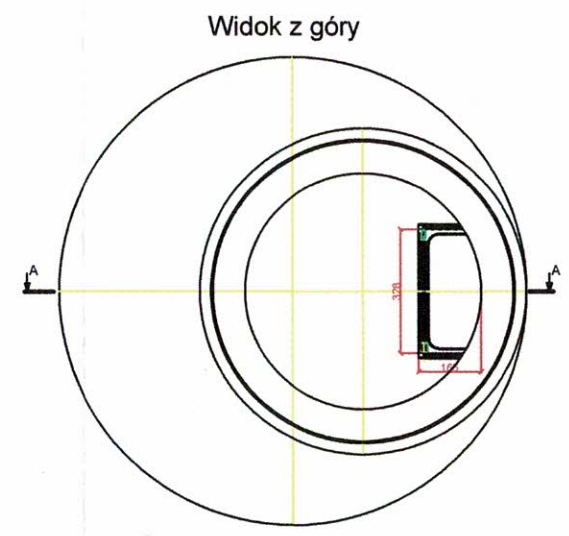
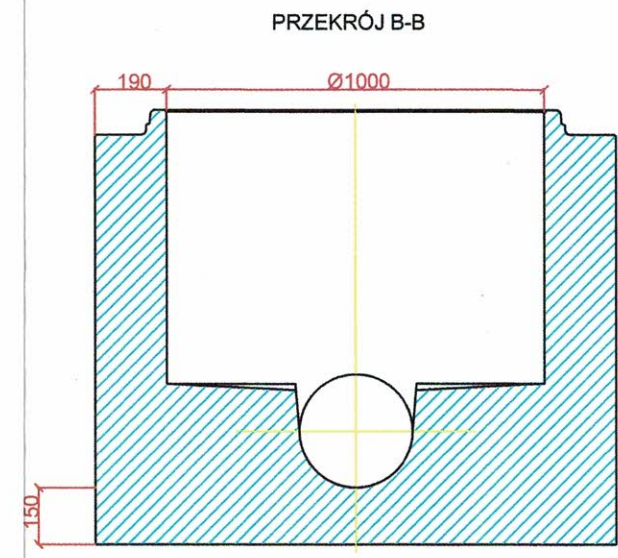
Jakub Starczewski STARPROJEKT

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

Nazwa zadania	Rozbudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	SEPARATOR KOALESCENCYJNY TYP 10/100		Rysunek nr	7
			Data oprac.	11.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12	



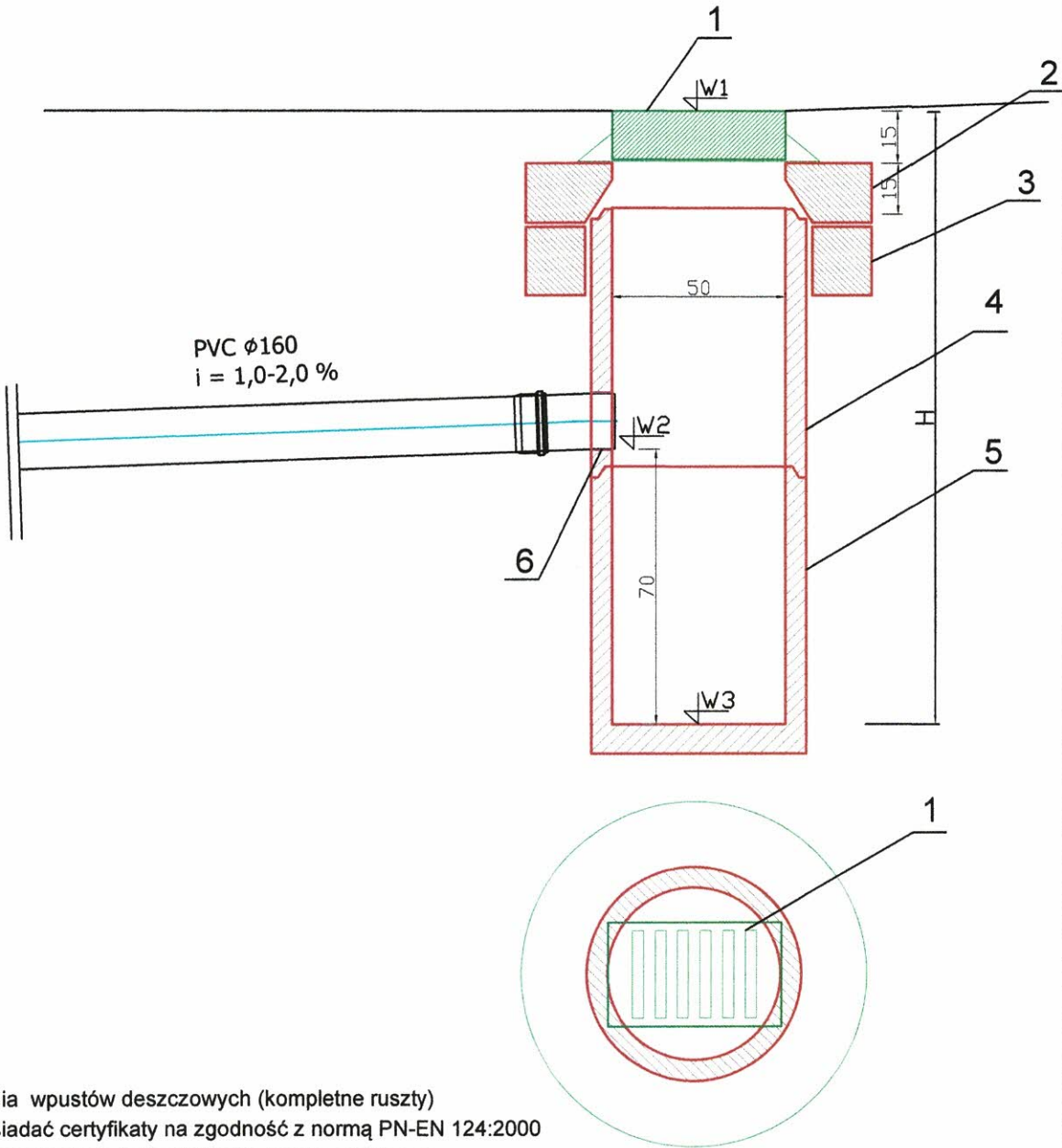
- Legenda:**
- 1 - Właz żeliwny typu ciężkiego, klasy DN400 z wypełnieniem betonowym
 - 2 - Płyta żelbetowa
 - 3 - Pierścien wyrównawczy H=100 mm, uszczelniony zaprawą cementową
 - 4- Pokrywa studzienna DN1000/625 mm
 - 5 - Kręgi DN1000 mm, beton C35/45, łączone na uszczelkę
 - 6 - Dennica DN1000/190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



Jakub Starczewski STARPROJEKT				
Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)				
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	STUDNIA REWIZYJNA			Rysunek nr 8
				Data oprac. 11.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12	

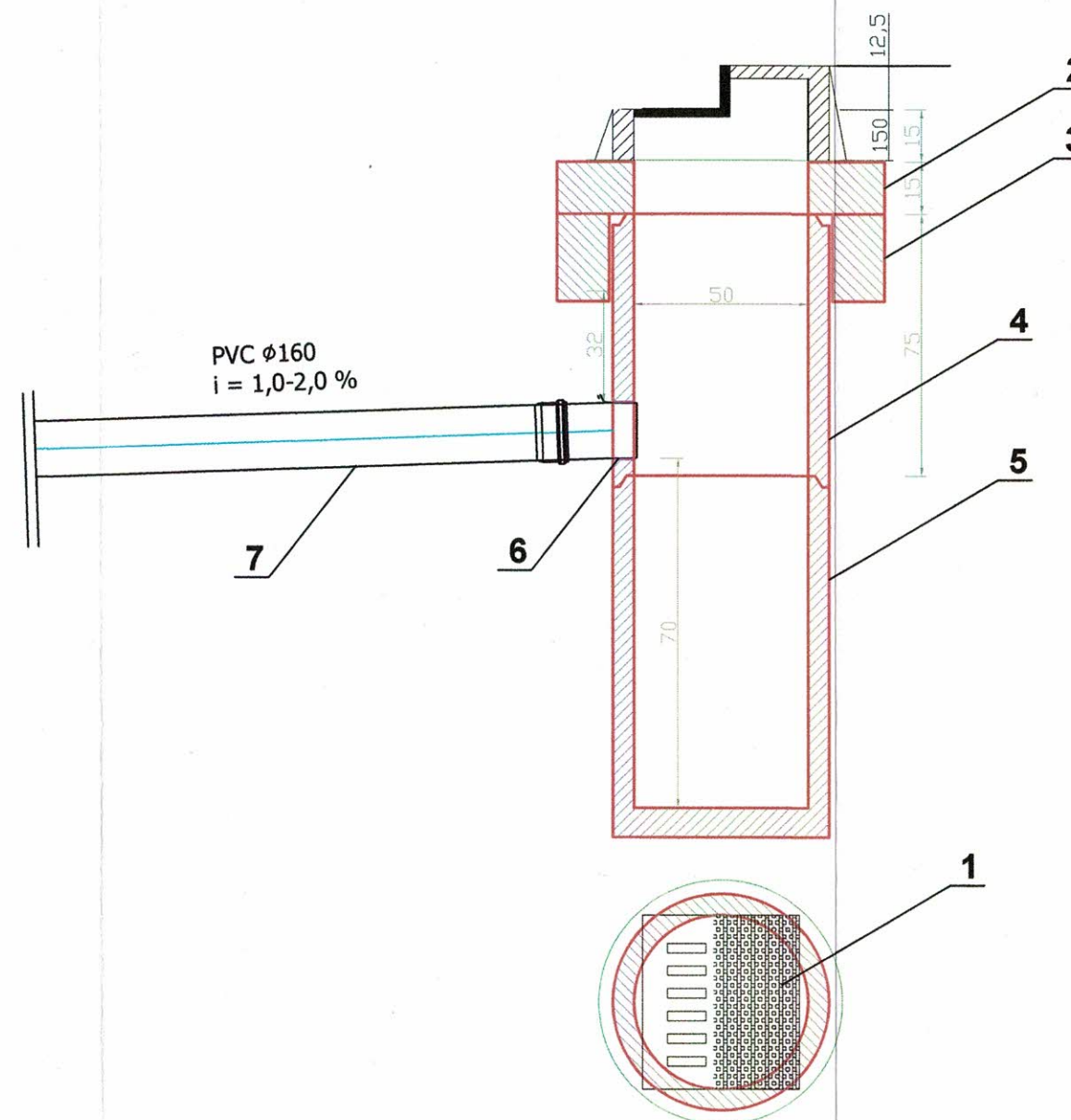
Legenda:

- 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).

<div>Jakub Starczewski STARPROJEKT</div> <div>Niedźwiadki nr 11, 63-900 Rawicz (Tel 513-279-528)</div>				
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żylice; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	WPUST DESZCZOWY PRZYKRAWĘŻNIKOWY	Rysunek nr	9	
		Data oprac.	11.2018	
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 odciążający 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:

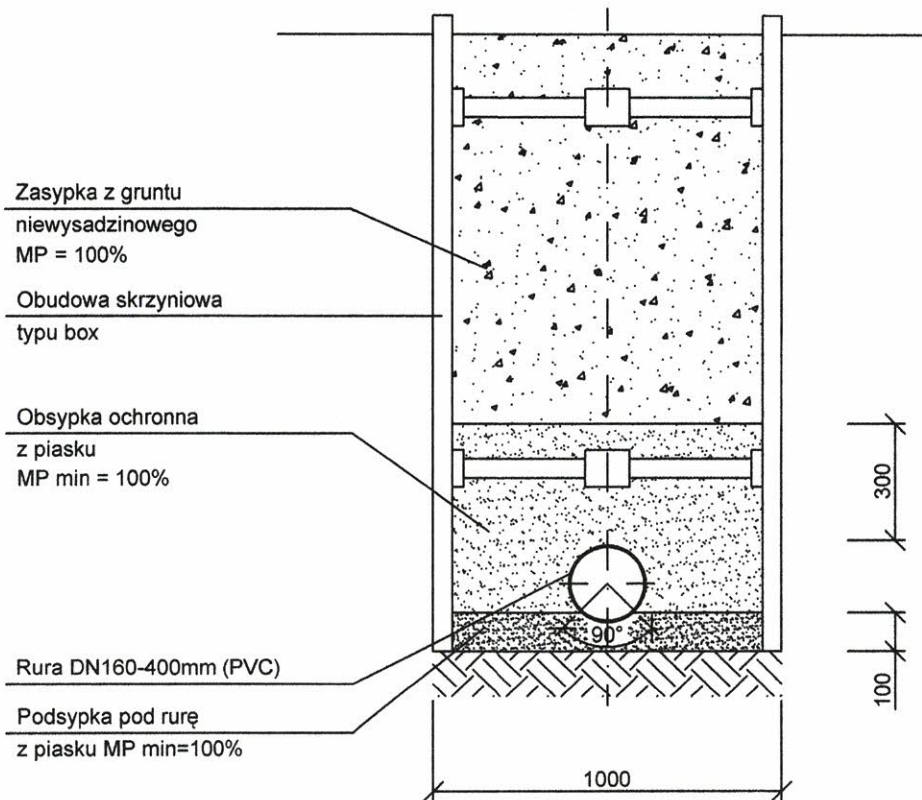
- dno osadnikowe o głębokości 0,7 m,
- kręgi pośrednie z przejściem szczelnym dla rury PVC Ø160 mm,
- płyta pośrednia, bet. C35/45.

Jakub Starczewski STARPROJEKT

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

Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej 810644P w Żylicach - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żylice; 63-900 Rawicz	Skala	1:20	
Rysunek	WPUST DESZCZOWY PODKRAWĘŻNIKOWY	Rysunek nr	10	
		Data oprac.	11.2018	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12	

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 - etap II			
Inwestor	Gmina Rawicz, ul. Piłsudskiego 21; 63-900 Rawicz	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	Żylce; 63-900 Rawicz	Skala	---	
Rysunek	POSADOWIENIE KANAŁÓW W WYKOPIE	Rysunek nr	11	
		Data oprac.	11.2018	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS/12	

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, Łuszczyn dz. 13,30/3,48/2,115,13	STARPROJEKT J.Starczewski Niedźwiedzi 11	DGK.6630.36.2018
2.	Przyłącze elektroenergetyczne	Konary dz. 744,683	ZPNiWE R.Dolczewski Leszno, Wolności 27	DGK.6630.37.2018
3.	Przyłącze elektroenergetyczne	Sobiałkowo dz. 906,649/2	Joanna Domagała Sobiałkowo 37	DGK.6630.38.2018
4.	Przyłącze elektroenergetyczne	Bojanowo dz. 548,8/1	Usługi Wielobranżowe M.Balcerek Leszno, Wolności 30	DGK.6630.39.2018
5.	Przyłącze gazowe	Sobiałkowo dz. 544,535,380/20	Henryk Orzelek Leszno, 17 Stycznia 84	DGK.6630.40.2018
6.	Przyłącze telekomunikacyjne	Golaszyn dz. 751/3,751/85,336/1,289	PUHW Polsystem M.Kubiak Swarzędz, os. Raczyńskiego 1/60	DGK.6630.41.2018
7.	Przyłącze elektroenergetyczne	Rawicz dz. 2524/1,2929/10,2929/4,136/30,136/37,136/43,136/45,2981/5,2981/6,2981/8	JANURA PIKIE Rawicz, Samowska 1	DGK.6630.42.2018
8.	Sieć elektroenergetyczna	Miejska Górka dz. 1700/6,1708/2	JANURA PIKIE Rawicz, Samowska 1	DGK.6630.43.2018
9.	Przyłącze elektroenergetyczne	Nowy Solec, Bojanowo, Szymanowo dz. 375,313/5,313/7,607/12,607/15,607/10,607/9,739/3,739/1,739/2,787	JANURA PIKIE Rawicz, Samowska 1	DGK.6630.44.2018
10.	Sieć elektroenergetyczna	Szkaradowo dz. 976/3	ROBOTECH R.Jamroz Rawicz, Piłsudskiego 5	DGK.6630.45.2018
11.	Przyłącze telekomunikacyjne	Golina Wielka dz. 176/2,172,16/3,164/2	BPW ENERGOTELPROJEKT Sp. z o.o. Poznań, Gronostajowa 9	DGK.6630.46.2018
12.	Przyłącze telekomunikacyjne	Miejska Górka dz. 1105,1503/1,1532/2,2768	BPW ENERGOTELPROJEKT 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

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 i Warszawa

Protokółowała: ...
 Justyna Niedźwiedź
 Przewodniczący
 Narady Koordynacyjnej

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

Zgodność odpisu z oryginałem
 stwierdzam

2018-03-28

Rawicz, dnia


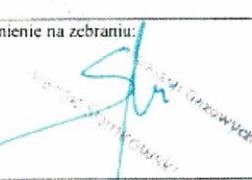
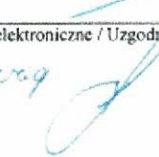

KIEROWNIK
 POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Justyna Niedźwiedź

Zgodność kopii
 z oryginałem

mgr inż. Jakub Starczewski

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

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub powodów uczestnictwa w naradzie, imię i nazwisko.	Stanowiska uczestników narady, uwagi i zalecenia, podpis
Przewodniczący NK Justyna Niedzwiedz	Uzgodnienie na zebraniu: - uzgodnienie z zarządcą drogi, - skrytowanie z drogą budowlaną, - zblizenie do zleceń wysady. 
Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz Hanka Stankowska	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Uzgodniowo 
Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu Lipowczyk Hanna	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: bez uwag 
Urząd Miejski/Gminy w Rawiczu	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: nie udzieliłam
Zakład Wodociągów i Kanalizacji/ Wodociągi Gminne w Rawiczu Zdzisław Gąsior	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Skrytowanie z drogą i pismem wodociągów 
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.
HAWE TELEKOM Legnica Michał Haremski	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: bez uwag
ORANGE POLSKA Poznań Krzysztof Pałmowski	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: Pismo informacyjne z dnia 26.03.2018. stanowiące załącznik do protokołu z dnia 28.03.2018
GAZ-SYSTEM Poznań Paweł Wesołowski	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: brak gazociągów 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 Niedzwiedz

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

Zgodność kopii
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starożewski



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-inwestycyjnej.html#02>;
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 012100784, NIP 526-02-50-995 z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3 937 072 437 złotych

Zgodność kopii
z oryginałem

mgr inż. Jakub Staroński

Podlega on, że niniejszy dokument został
opracowany w wyniku prac geodezyjnych
kartograficznych, których rezultaty zawiera
opis techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego
kartograficznego.

STAROSTA RAWICKI

P 3022 2014 2016

Identyfikator materialny materiału zasobu - opisu technicznego

2016-07-07

Taka wpisano opisu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

mgr inż. STAROSTA
mgr inż. Maciej Zdradek
Kierownik
Biura Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

20.03.2018

STAROSTA RAWICKI

Dokumentacja projektowa

nr: 01.6630...36.2018

była przedmiotem narady wyjazdowej
przeprowadzonej
w siedzibie Starosty Powiatowego
w Rawiczu przy ul. Włocławskiej
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. Maciej Zdradek
Przewodniczący
Narady Koordynacyjnej

OZNACZENIA

-  Sieć kanalizacji deszczowej ze studniami
-  Przykanalik
-  Wpust deszczowy
-  Przepust Ø2800mm

Jakub Starczewski STARPROJEKT

Niedzwiedki 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 Zdradek	Instalacyjna	WKP/0360/PWOS12	

Zgodność kopii
z oryginałem

50

mgr inż. Jakub Starczewski

Podpisując niniejszy dokument, zostaje
opracowany w wyniku prac geodezyjnych
kartograficznych, których rezultaty zawiera
zawiera techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego
kartograficznego

STAROSTA RAWICKI

R. 2022 2018 2021

Opisany w niniejszym materiale zasobu państwowego

2017 07 07

(Data wpisania opisu technicznego do ewidencji państwowego zasobu)

z up. STAROSTY

Jędrzej Starchewski

Kujawski

Powiatowego Ośrodka Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej

(Inicjał, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd)

28.03.2018

STAROSTA RAWICKI

Dokumentacja projektowa

nr: 67.6630...36...2018

była przedmiotem wyjazdu terenowego

przeprowadzonego

w siedzibie Starostwa Powiatowego

w Rawiczu, dnia 28.03.2018

w dniu 28.03.2018

w formie:

☒ zebrania zainteresowanych jednostek☒ za pomocą środków komunikacji

elektronicznej

z up. STAROSTY



Rawicz, dnia 28.03.2018

Justyna Gdawieć

Przewodniczący

Narady Rezydującej

OZNACZENIA

-  Sieć kanalizacji deszczowej ze studniami
-  Przykanalik
-  Wpust deszczowy
-  Przepust Ø600mm

Jakub Starchewski STARPROJEKT

Niedzwiedzi 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. Pruskiego 21, 63-900 Rawicz	Stadium	PB	
Adres obiektu	Żylce, 63-900 Rawicz	Skala	1:500	
Rysunek	PPROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz nr 2		Rysunek nr	2.2
			Data oprac.	01.2018
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Autor projektu	Mgr inż. Maciej Dzidzek	Instalacyjna	WKP/0363/FWOS/12	

Zgodność kopii
z oryginałem

51

mgr inż. Jakub Starchewski

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. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań**

informuje, że w odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 14.05.2018, wskazując 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 Inwestor 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 przetáczeniami, 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. Klaudyny 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.

The logo for Fibrehost, featuring three horizontal blue bars of increasing length to the right of the word "FIBREHOST" in a bold, blue, sans-serif font.

Zgodność kopii
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starowski

52

- 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 skosztyzowaną 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 (46)
Spółka Akcyjna
60-211 Poznań, ul. Klaudy Potockiej 25
tel. 61 222 11 00 fax 61 222 11 11
NIP 779-10-779-11

Sprawę prowadzi:
Specjalista ds. Paszportyzacji:
Marta Tymrakiewicz
e-mail: uzgodnienia@inea.com.pl
tel. 61-222-12-09

Fibrehost Sp. z o.o. S.K.A. z siedzibą w Poznaniu, ul. Klaudy 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

mgr inż. Jakub Stanek

WTWSS-3619

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

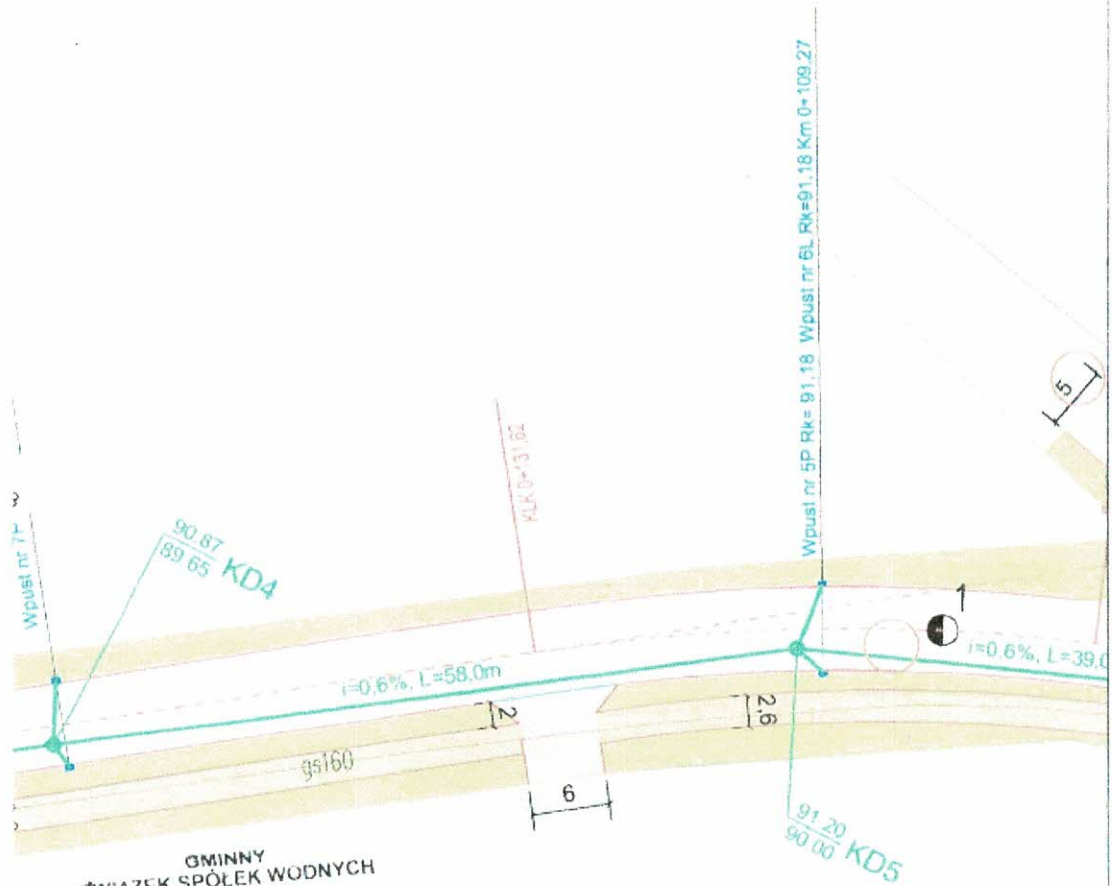
Marta Tymoshkiv

MARTA TYMRAKIEWICZ
SPECJALISTA DS. PASZPORTYZACJI

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

**Zgodność kopii
z oryginałem**

mgr inż. Jakub Staszewski



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

Impedimento del 11/12/84
24.02.2018 v. fl

KIEROWNIK
Gminnego Związku Spółek
Wodnych w Miejskiej Górze
Pakosławiu Rawiczu Pojanowie
Janusz Wielebski

Zgodność kopii
z oryginałem

mgr inż. Jakub Starczewski



KIEROWNIK
Gminnego Związku Spółek
Wodnych w Miejskiej Górze
Pakosławiu Rąbczu Bojanowio
Janusz Włofski

GWIAZDZKA
ul. Ignaciego Buszy 5,
63-900 RAWICZ
tel. 503 343 225

mgr inż. Jakub Starczewski

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**

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:
 $Q_{maks.} = 0,0175 \text{ [m}^3/\text{s]}$
 $Q_{rok.} = 822 \text{ [m}^3/\text{rok]}$
- b) przez wylot WD2:
 $Q_{maks.} = 0,0256 \text{ [m}^3/\text{s]}$
 $Q_{rok.} = 1200 \text{ [m}^3/\text{rok]}$
- c) przez wylot WD3:
 $Q_{maks.} = 0,0719 \text{ [m}^3/\text{s]}$
 $Q_{rok.} = 3372 \text{ [m}^3/\text{rok]}$
- 2) wyszczególnienie powierzchni:
- a) dla wylotu WD1:
 $F_{cz} = 0,152 \text{ ha}$
 $F_{st} = 0,137 \text{ ha}$
- b) dla wylotu WD2:
 $F_{cz} = 0,222 \text{ ha}$
 $F_{st} = 0,200 \text{ ha}$
- c) dla wylotu WD3:
 $F_{cz} = 0,624 \text{ ha}$
 $F_{st} = 0,562 \text{ ha}$
- 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 dm³/s i maksymalnej 100 dm³/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. zostało wszczęte 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-passsem 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 Kwaiczak

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 Żylce)

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. Oział 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 ostateczna i prawomocna 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 Zleceń w Lesznie
ul. Chłopszczyńska 12 64-100 Leszno
t. 065 847 64 30 • E. zaleszen@wody.polski.pl

www.wody.polski.pl

Zgodność kopii
z oryginałem


mgr inż. Jakub Starczewski