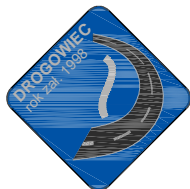


Jednostka projektowa:



drogowiec

Biuro Usług Projektowych

Dys, ul. Lubelska 4, 21-003 CIECIERZYN

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info
www.drogowiec.info

PRACOWNIA PROJEKTOWA:

ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

Umowa nr SI/4/2018/ZM
z dnia 29-03-2018 r.

BRANŻA
DROGOWA

Data
Maj 2018 r.

Inwestor:

Gmina Jastków,
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków

Zamierzenie budowlane:

Przebudowa drogi gminnej Nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – lubelskie
Powiat – lubelski
Gmina - Jastków
Jednostka ewidencyjna – 060907_2 Jastków
Obręb ewidencyjny: 0014 Panieńszczyzna
0004 Jastków

Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:**Obręb ewidencyjny: 0014 Panieńszczyzna**

513/1 – działki stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 2420L, będące własnością Powiatu Lubelskiego

521 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 105989L, będąca własnością Gminy Jastków

Obręb ewidencyjny: 0014 Jastków

339/1 – działki stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 2420L, będące własnością Powiatu Lubelskiego

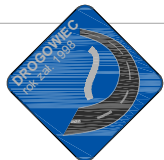
336 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 105989L, będąca własnością Gminy Jastków

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Projektant	mgr inż. Robert Puliński	LUB/0077/POOD/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi	
Asystent	mgr inż. Paweł Suska		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE – BRANŻA DROGOWA.....	4
A. KSEROKOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ	5
uprawnienia - projektanta branży drogowej	5
zaświadczenie - projektanta branży drogowej	7
B. UZGODNIENIA	8
Zaświadczenie Kierownika Nadzoru Wodnego w Lublinie o braku sprzeciwu dotyczącego zgłoszenia wodnoprawnego złożonego przez Gminę Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków w sprawie przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych w ramach inwestycji „Przebudowa drogi gminnej nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94, gm. Jastków, powiat lubelski, wydane w dniu 24 maja 2018 roku, znak LU.3.3.420.9.2018.PK.	
8	
Uzgodnienie projektu przebudowy drogi gminnej nr 105989L w zakresie włączenia do drogi zlokalizowanej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420 w miejscowości Panieńszczyzna wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z/s w Bełżycach w dniu 15 maja 2018 roku. ...	
10	
C. OPIS TECHNICZNY.....	11
1. Przedmiot i podstawa opracowania	11
1.1. Podstawa opracowania	11
1.2. Przedmiot inwestycji	12
1.3. Adres inwestycji	12
1.4. Inwestor	12
1.5. Jednostka projektowa	12
1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej.....	12
2. Zakres i cel opracowania	13
2.1. w branży drogowej	13
3. Stan istniejący	14
4. Opinia geotechniczna podłoża gruntowego	14
5. Stan projektowany	15
5.1. Parametry główne projektowanej drogi	15
5.2. Rozwiązania sytuacyjne	15
5.3. Przekroje normalne	17
5.4. Przekroje konstrukcyjne	17
Przekrój konstrukcyjny nr 1 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi gminnej.....	
17	
Przekrój konstrukcyjny nr 2 – projektowana konstrukcja chodnika, opaski bezpieczeństwa.....	
17	
Przekrój konstrukcyjny nr 3 – projektowana konstrukcja zjazdu, opaski	
18	
Przekrój konstrukcyjny nr 4 – projektowana konstrukcja uzupełnienia nawierzchni jezdni drogi gminnej.....	
18	
5.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	18
5.6. Profil Podłużny	19

5.7.	Odwodnienie	20
5.8.	Skrzyżowania i zjazdy	24
5.9.	Umocnienie skarp	25
5.10.	Usunięcie drzew i krzewów	25
6.	Urządzenia obce	25
7.	Warunki ochrony środowiska	25
8.	Ochrona zabytków	26
D.	CZĘŚĆ GEODEZYJNA	27
1.	Wykaz punktów głównych trasy	27
2.	Współrzędne w przekrojach poprzecznych	28
E.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	29



drogowiec
Biuro Usług Projektowych

Dys, ul. Lubelska 4, 21-003 CIECIERZYN

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

PRACOWNIA PROJEKTOWA:

ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

OŚWIADCZENIE – BRANŻA DROGOWA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2017r. poz. 1332.) oświadcza się, iż praca projektowa pod nazwą: „**Przebudowa drogi gminnej Nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94**” w stadium projektu budowlano-wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową nr SI/4/2018/ZM z dnia 29-03-2018 r. na opracowanie dokumentacji projektowej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Lublin, 25 maja 2018 r.

.....
podpis projektanta



A. KSEROKOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ

uprawnienia - projektanta branży drogowej



LOIBB.OKK.7131/39/03

Lublin, dnia 30 grudnia 2003 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. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /.

stwierdzamy, że

Pan Robert Wojciech PULIŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 12 stycznia 1974 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0077/POOD/03

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi*

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwala Nr 20/2003 z dnia 30 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Robert Wojciech PULIŃSKI posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.



Otrzymują:

1. Pan Robert PULIŃSKI
20-860 Lublin
ul. Paderewskiego 4/154
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

- 2 -

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Roberta Wojciecha PULIŃSKIEGO

uprawniają do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
 - sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do:

- 1/ projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, handlowe lub usługowe:
 - a/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem tereny lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d/ mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
 - e/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m² a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych,
 - f/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

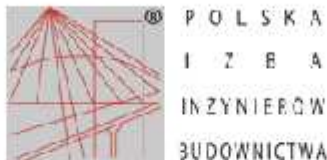
Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan KUKIELKA

Z-ca Przewodniczącego OKK

dr inż. Wiesław NUREK

zaświadczenie - projektanta branży drogowej



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-WMV-2W3-RSX *

Pan Robert Puliński o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1560/01
adres zamieszkania m. Dys302D, 21-003 Ciecierzyn
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-07 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Prosjekt jest prywatny



B. UZGODNIENIA

Zaświadczenie Kierownika Nadzoru Wodnego w Lublinie o braku sprzeciwu dotyczącego zgłoszenia wodnoprawnego złożonego przez Gminę Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków w sprawie przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych w ramach inwestycji „Przebudowa drogi gminnej nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94, gm. Jastków, powiat lubelski, wydane w dniu 24 maja 2018 roku, znak LU.3.3.420.9.2018.PK.



**Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Nadzór Wodny
w Lublinie**

Lublin, dnia 24 maja 2018 r.

LU.3.3.420.9.2018.PK

POSTANOWIENIE 6 /P/LU.3.3/2018

Na podstawie art. 122a §1, 122c §1 i 122f §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) oraz art. 423 ust. 2 w związku z art. 394 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zmianami) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków w sprawie skrócenia terminu rozpatrzenia zgłoszenia wodnoprawnego

Kierownik Nadzoru Wodnego w Lublinie

z a ś w i a d c z a

o braku sprzeciwu dotyczącego zgłoszenia wodnoprawnego złożonego przez Gminę Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków w sprawie przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych w ramach inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94, gm. Jastków, powiat lubelski.

U z a s a d n i e n i e

W dniu 10 maja 2018 r. Gmina Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków złożyła do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie zgłoszenie wodnoprawne dotyczące zamiaru przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych w ramach inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94, gm. Jastków, powiat lubelski. Przedmiotowe zgłoszenie wpłynęło do Nadzoru Wodnego w Lublinie dnia 16.05.2018 r.

Stosownie do art. 423 ust. 8 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zmianami) w dniu 18 maja 2018 r. informacja o zgłoszeniu wodnoprawnym została zamieszczona na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Gmina Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków wnioskiem, znak: 06/dg105989L/2018 z dnia 22.05.2018 r. zwróciła się z prośbą o skrócenie terminu rozpatrzenia zgłoszenia wodnoprawnego.

Art. 122a §1, art. 122c § 1 i art. 122f § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) mówi, że sprawa może być załatwiona milcząco, jeżeli przepis szczególny tak stanowi, milczące załatwienie sprawy następuje w dniu następującym po dniu, w którym upływa termin przewidziany do wydania decyzji lub postanowienia kończącego postępowanie w sprawie albo wniesienia sprzeciwu. W przypadku, gdy organ przed upływem terminu do załatwienia sprawy zawiadomi stronę o braku sprzeciwu, milczące załatwienie sprawy następuje w dniu doręczenia tego zawiadomienia, na wniosek strony organ administracji publicznej, w drodze postanowienia, wydaje zaświadczenie o milczącym załatwieniu sprawy albo odmawia wydania takiego zaświadczenia.



*Przebudowa drogi gminnej Nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku
od km 0+000,00 do km 0+127,94*

Zgodnie z regulacją art. 423 ust. 2 w związku z art. 394 ust 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zmianami) do wykonywania czynności, robót lub urządzeń wodnych podlegających obowiązkowi zgłoszenia wodnoprawnego można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia organ właściwy w sprawach zgłoszeń wodnoprawnych nie wniesie, w drodze decyzji, sprzeciwu i nie później niż po upływie 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia. Dokonanie zgłoszenia wodnoprawnego nie zwalnia z obowiązku uzyskania uzgodnień i decyzji wymaganych na podstawie przepisów odrębnych. Przebudowa urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych wymaga zgłoszenia wodnoprawnego.

Po analizie materiałów stwierdzono, że wszystkie przesłanki, co do skrócenia terminu rozpatrzenia zgłoszenia wodnoprawnego zostały wypełnione, stąd postanowiono jak w sentencji niniejszego postanowienia.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy Inwestorowi zażalenie do Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu, ul. Partyzantów 94 za pośrednictwem Kierownika Nadzoru Wodnego w Lublinie, ul. Leszka Czarnego 3, 20-610 Lublin w terminie 7 dni od daty doręczenia.

p.o. Kierownika
Nadzoru Wodnego w Lublinie

mgr inż. Piotr Kotuła

Otrzymują:

1. Gmina Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków.
2. a/a.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Nadzór Wodny w Lublinie, ul. Bursaki 17, 20-150 Lublin
tel.: (81) 740 37 33 | faks: (81) 740 37 33 | e-mail: nw-lublin@wody.gov.pl



- 2 -



Uzgodnienie projektu przebudowy drogi gminnej nr 105989L w zakresie włączenia do drogi zlokalizowanej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420 w miejscowości Panieńszczyzna wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z/s w Bełżycach w dniu 15 maja 2018 roku.



Inwestor:	Gmina Jastków ul. Chmielowa 3 Panienszczyzna, 21-002 Jastków
Objekt:	Przebudowa drogi gminnej Nr 105989L w m. Jastków i m. Panienszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94
Nazwa rys.:	Plan Sytuacyjny

Funkcja	Imię i nazwisko	Fodpis	Maj 2018 r.
	<i>BRANZA DROGOWA</i>		Skala 1:500
Projektant	mgr inż. Robert Pułiński upr. bud. Nr LUB/0077/P00D/03		Nr umowy
			S1/4/2018/ZM
Asystent	mgr inż. Paweł Suska		Nr rys. 2

C. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i podstawa opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr SI/4/2018/ZM z dnia 29-03-2018 r. na wykonanie prac projektowych
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, której operat techniczny został wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starostwa Łęczyńskiego, identyfikator ewidencyjny operatu technicznego P.0609.2018.1783, data wpisania do ewidencji 03.04.2018 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2017r. poz. 1332.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1440)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 128)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002 nr 170 poz. 1393 z późn. zm.)
- Rozporządzenie 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.) wraz z załącznikiem Nr 1-4
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Pomiary geodezyjne
- Polskie Normy branżowe, uzgodnienia.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi gminnej Nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94” , zgodnie z umową zawartą pomiędzy Gminą Milejów a Biurem Usług Projektowych DROGOWIEC.

1.3. Adres inwestycji

Planowany do przebudowy odcinek drogi gminnej nr 105989L położony jest administracyjnie na terenie gminy Jastków, powiat lubelski, województwo lubelskie.

Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna – 060907_2 Jastków

Obręb ewidencyjny: 0014 Panieńszczyzna

513/1 – działki stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 2420L, będące własnością Powiatu Lubelskiego,

521 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 105989L, będąca własnością Gminy Jastków,

Obręb ewidencyjny: 0014 Jastków

339/1 – działki stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 2420L, będące własnością Powiatu Lubelskiego,

336 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 105989L, będąca własnością Gminy Jastków.

1.4. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Jastków

ul. Chmielowa 3

Panieńszczyzna, 21-002 Jastków

1.5. Jednostka projektowa

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – biuro usług projektowych”, Dys ul. Lubelska 4, 21-003 Ciecierzyn

1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej

mgr inż. Robert Puliński – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania.

2. Zakres i cel opracowania

Dokumentacja projektowa w stadium projektu budowlano – wykonawczego pod nazwą „Przebudowa drogi gminnej Nr 105989L w m. Jastków i m. Panieńszczyzna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,94” swoim zakresem obejmuje:

2.1. w branży drogowej

- roboty rozbiórkowe,
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 105989L poprzez wykonanie pakietu dwóch warstw bitumicznych bez zmiany geometrii drogi,
- przebudowa istniejącego chodnika lewostronnego z betonowej kostki brukowej polegającą na rozbiórce i ponownym ułożeniu nawierzchni chodnika przy krawędzi jezdni drogi gminnej (przebrukowanie do góry – regulacja pionowa),
- wykonanie opaski bezpieczeństwa z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm przy prawej krawędzi jezdni drogi gminnej (zmiana przekroju drogi na uliczny),
- regulacja wysokościowa (przebrukowanie) nawierzchni istniejącego chodnika z betonowej kostki brukowej w obrębie skrzyżowania drogi gminnej nr 105989L z drogą powiatową nr 2420L,
- wykonanie lokalnego podparcia krawędzi jezdni dla nowych warstw nawierzchni opornikami z kruszywa łamanego gr. 30 cm,
- wykonanie przy krawędzi jezdni pobocza utwardzonego kruszywem łamanym gr. 15 cm o szerokości 0,75 m (poza przekrojem ulicznym),
- przebudowę skrzyżowania drogi gminnej nr 105989L z drogą powiatową nr 2420L poprzez korektę zaokrągleń wewnętrznych krawędzi pasów ruchu dla pojazdów skręcających w prawo wraz z uzupełnieniem nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych przez chodnik i opaskę bezpieczeństwa o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- umocnienie skarp poprzez humusowanie i obsianie mieszanką traw,
- wykonanie studni chłonnych betonowych o średnicy Ø1,0 m wraz z krawężnikowymi studniami odwadniającymi,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Nie przewiduje się wystąpienia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej tj. siecią energetyczną, siecią teletechniczną, siecią wodociagową, siecią gazową.

Niniejsze opracowanie projektowe branży drogowej posiada wszystkie niezbędne decyzje, uzgodnienia i opinie przewidziane prawem.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja znajduje się na terenie gminy Jastków w powiecie lubelskim i obejmuje drogą gminną na długości około 128 m, od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2420L do końca działki nr ewid. 228/3.

Przedmiotowa droga gminna zaliczona jest do klasy techniczno-użytkowej L (droga lokalna) i na opracowywanym odcinku posiada w przekroju poprzecznym następujące parametry techniczne:

- liczba jezdni – 1,
- liczba pasów ruchu – 2,
- szerokość jezdni – 6,0 m.

Droga gminna nr 105989L na długości opracowania posiada przekrój szlakowy.

Droga gminna nr 105989L jest w złym stanie technicznym, jezdni o nawierzchni bitumicznej posiada liczne spękania, nierówności poprzeczne i podłużne oraz ubytki. Droga gminna nie posiada odpowiedniego odwodnienia, przez co woda z drogi nie jest właściwie odprowadzana, powodując degradację jezdni. Pogarszający się stan techniczny znacznie obniża poziom bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz przyczynia się bezpośrednio do wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego i zanieczyszczeń powierzchni. Powyższe spowodowane jest poruszaniem się pojazdów po nawierzchni jezdni będącej w złym stanie technicznym.

Odwodnienie przedmiotowej drogi gminnej odbywa się powierzchniowo poprzez spływ wód opadowych i roztopowych z jezdni na przyległe tereny.

Na całym odcinku drogi gminnej znajdują się zjazdy indywidualne, gruntowe i utwardzone na przyległe działki.

Po lewej stronie jezdni za poboczem gruntowym zlokalizowany jest chodnik z betonowej kostki brukowej o szerokości ok. 1,5 m.

Po prawej stronie jezdni zlokalizowany jest utwardzony plac z betonowej kostki brukowej Stacji Paliw Płynnych.

4. Opinia geotechniczna podłoża gruntowego

Stwierdzono na podstawie badań makroskopowych występowanie w podłożu gruntowym gruntów mało wysadzinowych, co przy przeciętnych warunkach gruntowo – wodnych pozwala zakwalifikować badany grunt do grupy nośności podłoża G3. Podłoże

gruntowe pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi powinno zostać dostosowane do grupy nośności podłoża G1.

W związku z powyższym należy wykonać warstwę mrozochronną z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem C_{1,5/2} grubości 25 cm w konstrukcji zjazdu opaski oraz gr. 15 cm w konstrukcji chodnika.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) przebudowę drogi gminnej zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki proste.

5. Stan projektowany

5.1. Parametry główne projektowanej drogi

- klasa drogi L (lokalna)
- szerokość jezdni – 6,0 m – 2 pasy ruchu o szerokości 3,0 m,
- szerokość gruntowego pobocza utwardzonego kruszywem: 0,75 m,
- pochylenie skarp: 1:1,25 – 1:1,5,
- kategoria ruchu: KR1,
- prędkość projektowa: V_p=40 km/h,
- grupa nośności podłoża: G3.

5.2. Rozwiązania sytuacyjne

Trasę opracowywanego odcinka drogi gminnej nr 105989L dowiązano do osi jezdni bitumicznej drogi powiatowej nr 2420L, zakładając początek zakresu opracowania w km 0+000,00, zaś koniec przyjęto w km 0+127,94.

Początek robót nawierzchniowych przyjęto w km 0+005,47 w krawędzi jezdni drogi powiatowej.

Objęty opracowaniem odcinek drogi gminnej nr 105989L posiada łączną długość 127,94 m (w zakresie robót bitumicznych – 122,47 mb).

Trasa projektowanej drogi gminnej składa się z odcinków prostych. Parametry techniczne zaprojektowanej trasy jak i jej załomów oraz ich współrzędne przedstawiono w części rysunkowej – Rys. nr 2 Plan sytuacyjny.

Pochylenie jezdni drogi gminnej nr 105989L zaprojektowano jako jednostronne 2% (w lewą stronę). Szerokość jezdni zaprojektowano równą 6,0 m.

W celu dowiązania projektowanych rozwiązań do szerokości i pochyłeń poprzecznych istniejącej jezdni wyznaczono odcinek zmiany szerokości i pochylenia poprzecznego jezdni o dł. 20 m na odcinku 0+107,94 do km 0+127,94.

W ramach przebudowy drogi gminnej zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni w technologii warstw asfaltowych. Nośność drogi po przebudowie nawierzchni jezdni projektuje się na obciążenie 100 kN/oś pojazdu kołowego.

Lokalne podparcie krawędzi nowych warstw wzmocnienia nawierzchni jezdni projektuje się jako wykonanie oporników z kruszywa łamanego gr. 30 cm.

Istniejący chodnik zlokalizowany po lewej stronie jezdni drogi gminnej za poboczem gruntowym przeznaczono do przebudowy polegającej na:

- rozbiórce istniejącej nawierzchni chodnika i wykonania nowej o szerokości 1,5 m (z krawężnikiem) przy krawędzi jezdni drogi gminnej z wykorzystaniem niezniszczonej części materiału pochodzącego z rozbiórki,
- wymianie zniszczonych obrzeży betonowych na nowe na obramowaniu chodnika,
- ułożeniu krawężnika nowego 15x30 cm na połączeniu chodnika i krawędzi jezdni.

Na odcinku dł. 5 m od km 0+122,94 do km 0+127,94 zaprojektowano odcinek zmiany lokalizacji chodnika w przekroju poprzecznym w celu dowiązania do istniejącego chodnika. Na powyższym odcinku pomiędzy chodnikiem a krawędzią jezdni zaprojektowano gruntowe pobocze utwardzone kruszywem gr. 15 cm.

Po prawej stronie jezdni drogi gminnej zaprojektowano wykonanie opaski bezpieczeństwa o szerokości 0,70 m (z krawężnikami) z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm obramowanej obustronnie krawężnikami betonowymi 15x30 cm (zmiana przekroju drogi). Za projektowaną opaską istniejącą nawierzchnię placu z betonowej kostki brukowej przeznaczono do przebrukowania (regulacji wysokościowej) w granicy pasa drogowego drogi gminnej nr 105989L.

W obrębie skrzyżowania przedmiotowej drogi gminnej z drogą powiatową nr 2420L zaprojektowano obustronne pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym gr. 15 cm o szerokości 0,75 m i pochyleniu jednostronnymi 6 % w terenie.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu w obszarze skrzyżowania przedmiotowej drogi gminnej z drogą powiatową nr 2420L zaprojektowano przejście dla pieszych o szerokości 4,0 m odsunięte o 7,0m od krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 2420L.

5.3. Przekroje normalne

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej zaprojektowano jeden przekrój normalny: przekrój normalny nr 01 – przekrój uliczny na odcinku prostym przez jezdnię drogi gminnej z lewostronnym chodnikiem i prawostronną opaską bezpieczeństwa, pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne 2 % (w lewą stronę), szerokość jezdni 6,0 m, obowiązuje:

- od km 0+022,02 do km 0+107,94.

Po lewej stronie jezdni chodnik z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm przy krawędzi jezdni o szerokości 1,5 m (z krawężnikiem) i pochyleniu poprzecznym 2 % w kierunku jezdni. Na połączeniu jezdni i chodnika krawężnik betonowy 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm i na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem. Obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 6x20 cm na ławie z betonu C8/10 gr. 10 cm z oporem. Za chodnikiem opaska gruntowa o szerokości 0,3 m (z obrzeżem) i pochyleniu poprzecznym 8 % w kierunku terenu. Za opaską gruntową skarpy zamykające korpus drogowy. Pochylenie skarp od 1:1,25 do 1:1,5. Po prawej stronie jezdni opaska bezpieczeństwa z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm przy krawędzi jezdni o szerokości 0,7 m (z krawężnikami) i pochyleniu poprzecznym 2 % w kierunku jezdni. Na połączeniu opaski bezpieczeństwa i jezdni oraz na obramowaniu opaski bezpieczeństwa krawężnik betonowy 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm i na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem. Za opaską istniejąca nawierzchnia placu z betonowej kostki brukowej przeznaczona do przebrukowania (regulacji wysokościowej) w granicy pasa drogowego.

Szczegółowe rozwiązania przekroju normalnego, zakres jego występowania oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej Rys. nr 4 Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne.

5.4. Przekroje konstrukcyjne

Przekrój konstrukcyjny nr 1 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi gminnej

- 3 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR1,
- min. 3 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1.

Przekrój konstrukcyjny nr 2 – projektowana konstrukcja chodnika, opaski bezpieczeństwa

- 6 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej (barwy szarej),
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,

- 15 cm – podbudowa z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2}.

Przekrój konstrukcyjny nr 3 – projektowana konstrukcja zjazdu, opaski

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej:
 - barwy czerwonej – zjazdu
 - barwy grafitowej – opaski,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15 cm – podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} utrwalonej mechanicznie,
- 25 cm – podbudowa z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2}.

Przekrój konstrukcyjny nr 4 – projektowana konstrukcja uzupełnienia nawierzchni jezdni drogi gminnej

- 3 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR1,
- 3 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1,
- 15 cm – podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} utrwalonej mechanicznie,
- 25 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2}.

Konstrukcję nawierzchni drogi i jej elementów zaprojektowano w oparciu o aktualny „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z dnia 16.06.2014r.” opracowany w Katedrze Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej.

UWAGA:

Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jak i niezbędne wymagania, które należy spełnić na etapie wykonawstwa znajdują się w odrębnej części niniejszego projektu – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

5.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia zagospodarowania terenu drogi gminnej na projektowanym odcinku wg niniejszego opracowania wynosi łącznie 1318 m², w tym:

- powierzchnia jezdni drogi gminnej – 895 m²,
- powierzchnia chodnika z kostki betonowej – 182 m²,
- powierzchnia opaski bezpieczeństwa - 53 m²,
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej – 46 m²,

- powierzchnia opasek z kostki betonowej – 12 m²,
- powierzchnia zjazdów utwardzonych kruszywem – 6 m²,
- powierzchnia poboczy utwardzonych kruszywem – 18 m²,
- powierzchnia placu z kostki betonowej (do regulacji wysokościowej) – 40 m²,
- powierzchnia terenów zielonych objętych w obszarze przebudowy – 66 m².

5.6. Profil Podłużny

Niweletę drogi gminnej zaprojektowano w odniesieniu do istniejącej jezdni, dowiązując się wysokościowo na początku w km 0+005.47 do krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 2420L oraz do istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni drogi gminnej w km 0+127,94.

Zaprojektowano niweletę o pochyleniu podłużnym od 0,46% do 4,93%. W miejscach załamania niwelety o różnicy około 1% i większej zaprojektowano łuki pionowe (parametry łuków przedstawiono w części rysunkowej Rys. nr 4 – Profil podłużny).

Na profilu podłużnym drogi gminnej przedstawiono również:

- lokalizację projektowanych studni chłonnych (szczelnych),
- lokalizację zjazdów oraz skrzyżowania,
- zakres przekroju normalnego.

Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000 (Rys. nr 4).

5.7. Odwodnienie

5.7.1. Ilość odprowadzanych wód opadowych – warunki pracy systemu odwadniającego

Ogólna powierzchnia obszary, z którego powierzchniowy spływ opadu deszczowego będzie odbierany przez studnie chłonne wynosi:

Wielkość zlewni zredukowanej $F_{zr} = \sum(A_i \cdot \psi_i)$ [ha]			
i	Rodzaj powierzchni	Współczynnik spływu ψ_i	Powierzchnia A_i [m ²]
1	Powierzchnie wykonane z betonowej kostki brukowej (chodniki, opaski bezpieczeństwa, zjazdy wraz z opaskami)	0,85	318
2	Powierzchnie o nawierzchni bitumicznej (jezdnie drogi gminnej i powiatowej)	0,90	1090
3	Powierzchnia wykonane z kruszywa (pobocza utwardzone kruszywem)	0,30	2
4	Powierzchnie gruntowe (pobocza gruntowe, zieleńce)	0,10	10
$F_{zr} =$			0,125 ha

Obliczenie całkowitej ilości ścieków deszczowych odpływających ze zlewni w okresie wystąpienia opadu wyliczamy ze wzoru:

$$Q = F_{zr} \cdot \varphi \cdot q$$

gdzie:

Q – przepływ obliczeniowy,

F_{zr} – wielkość zlewni zredukowanej,

φ – współczynnik opóźnienia spływu z powierzchni zlewni,

q – natężenie deszczu miarodajnego.

Przyjęto parametry:

- wielkość zlewni zredukowanej:

$$F_{zr} = 0,125 \text{ ha}$$

- współczynnik opóźnienia spływu z powierzchni zlewni:

$$\varphi = 1,0$$

- natężenie deszczu miarodajnego:

- o dla deszczu długotrwałego (prawdopodobieństwo $p = 100 \%$, czas trwania deszczu obliczeniowego $t = 180 \text{ min.}$)
 $q = 15 \text{ (dm}^3\text{/s)/ha}$
- o dla deszczu nawalnego (prawdopodobieństw $p = 50 \%$, czas trwania deszczu obliczeniowego $t = 10 \text{ min.}$)
 $q = 126 \text{ (dm}^3\text{/s)/ha}$

Obliczono przepływ obliczeniowy dla deszczu długotrwałego

$$Q_{15} = F_{zr} \cdot \varphi \cdot q = (0,125 \text{ ha}) \cdot 1,0 \cdot [15 \text{ (dm}^3\text{/s)/ha}] = 1,875 \text{ l/s}$$

Przyjęto:

$$Q_{15} = 1,9 \text{ l/s}$$

Obliczono przepływ obliczeniowy dla deszczu nawalnego:

$$Q_{50\%} = (0,125 \text{ ha}) \cdot 1,0 \cdot [126 \text{ (dm}^3\text{/s)/ha}] = 15,75 \text{ l/s}$$

Przyjęto:

$$Q_{50\%} = 16 \text{ l/s}$$

Obliczono całkowitą objętość opadu dla deszczu długotrwałego:

$$V_m = (1,9 \text{ l/s}) \cdot (180 \text{ min}) \cdot (60/1000) = \mathbf{20,5 \text{ m}^3\text{/opad}} = 6,8 \text{ m}^3\text{/h}$$

Obliczono całkowitą objętość opadu dla deszczu nawalnego:

$$V_{50\%} = (16 \text{ l/s}) \cdot (10 \text{ min}) \cdot (60/1000) = 9,6 \text{ m}^3\text{/opad}$$

Przyjęto opad średni roczny według modelu Błaszczyka i Lambora:

$$H = 600 \text{ mm}$$

Obliczono wielkość opadu rocznego:

$$Q_r = H \cdot F_{zr} = (600 \text{ mm}) \cdot (0,125 \text{ ha}) = (0,6 \text{ m}) \cdot (1250 \text{ m}^2) = 750 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Obliczono wielkość opadu średniego na dobę przy założeniu 150 dni z opadem:

$$Q_{d,\text{sr}} = Q_r / (150 \text{ dni}) = (750 \text{ m}^3\text{/rok}) / (150 \text{ dni}) = 5 \text{ m}^3\text{/d}$$

Rozwiązanie odwodnienia przedmiotowej drogi gminnej polega na powierzchniowym spływie opadu deszczowego poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne do krawężnikowych studni odwadniających, poprzez które woda będzie spływać do projektowanych studni chłonnych usytuowanych w chodniku lewostronnym w sąsiedztwie najniższego punktu projektowanej niwelety drogi gminnej.

Studnie chłonne zaprojektowane zostały z kręgów betonowych średnicy 1,0 m. Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono fakt występowania w podłożu gruntu pylastego o współczynniku filtracji $k = 10^{-2} \text{ m/d}$, czyli gruntu słabo przepuszczalnego, pyłu lessopodobnego o współczynniku filtracji $k = 10^{-5} \div 10^{-6} \text{ m/d}$, gruntu czyli słabo przepuszczalnego oraz gliny o współczynniku filtracji $k = 10^{-6} \div 10^{-8} \text{ m/d}$, czyli gruntu trudno

przepuszczalnego. Z uwagi na ten fakt wokół studni zaprojektowano warstwę filtracyjną gruntu z tłucznia kamiennego 0/63 mm. Pod dnem studni chłonnej również zaprojektowano warstwę z tłucznia kamiennego 0/63 mm o gr. 50 cm. Infiltracja opadu będzie następowała poprzez dno studni oraz przez otwory boczne wykonane do wysokości minimum 1,10 m od dna. Stąd powierzchnia filtracyjna jednej studni chłonnej wyniesie w granicach $F_c = 4,2 \text{ m}^2$. Powierzchnia ta zostanie powiększona obsypką studni do około 12 m^2 .

Każda ze studni będzie posiadała także pojemność retencyjną, która pozwoli na przyjęcie (wraz z retencją kanałową) całej objętości opadu do jej wnętrza, a następnie powolną infiltrację do gruntu.

Przekrój studni przedstawiono w części graficznej opracowania projektowego (Rys. nr 5).

Dobrano następujący komplet odwodnienia:

Wyszczególnienie	Komplet odwodnienia w km 0+064,86
Wyliczona potrzebna całkowita pojemność studni:	20,5 m ³ /opad
Pojemność kanałowa wewnątrz zaprojektowanych studni (3 szt.)	Przyjęto: $3 \cdot 1,1 \text{ m}^3 = 3,3 \text{ m}^3$
Pojemność retencyjna zaprojektowanych warstw filtracyjnych przy przyjętym komplecie 3 studni	Przyjęto: 26 m ³
Pojemność sumaryczna przyjętego kompletu	29,3 m ³
29,3 m³ > 20,5 m³ – warunek spełniony	

Lokalizację krawężnikowych studni odwadniających oraz studni chłonnych zaznaczono na Planie Sytuacyjnym (Rys. nr 2) i Profilu Podłużnym (Rys. nr 3).

Wykaz odwodnienia ulicznego zamieszczono w Tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Parametry projektowanych studni chłonnych.

Komplet Lp.	Krawężnikowa studnia odwadniająca	Km	Strona jezdni	Studnia chłonna z elementów betonowych	Powierzchnia geomembrany	Powierzchnia geowłókniny	Obsypka tłuczniowa	Długość przykanalika z rury PP Ø160 mm	Długość przykanalika z rury PP Ø200 mm	Rzędne posadowienia			
										Rzędna w osi wjazdu żeliwnego kl. D400 (A)	Rzędna wylotu przykanalika Ø160 mm (B)	Rzędna wlotu i wylotu przykanalika Ø200 mm (wylot=wlot) (C)	Rzędna dna wykopu pod studnie chłonne (D)
	[szt.]			[kpl.]	[m²]	[m²]	[m³]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	1	0+062,61	lewa	1	21	56	36	0,45	-	219,32	218,58	-	216,08
									1,5			218,19	
	1	0+064,86		1				0,45		219,31	218,57		
									1,5			218,19	
	1	0+067,11		1				0,45		219,32	218,58		
									-			-	
RAZEM	3	-	-	3	21	56	36	1,4	3				

Wody opadowe z projektowanego odcinka drogi gminnej zostaną zagospodarowane w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 105989L w związku z tym nie jest konieczne uzyskanie zgłoszenia czy pozwolenia wodnoprawnego na podstawie ustawy „Prawo Wodne”.

Roboty drogowe objęte niniejszą inwestycją nie przyczynią się do zmiany naturalnych przepływów wód, stanu wód stojących i wód podziemnych.

5.8. Skrzyżowania i zjazdy

W ramach przebudowy drogi gminnej nr 105989L przewidziano korektę geometrii skrzyżowania z drogą powiatową nr 2420L przewidziano:

- regulację zaokrągleń wewnętrznych krawędzi pasów ruchu dla pojazdów skręcających w prawo poprzez rozbiórkę i uzupełnienie nawierzchni drogi bocznej:
 - promień $R=10,0$ m dla pojazdów skręcających z drogi powiatowej w drogę gminną,
 - promień $R=14,0$ m dla pojazdów skręcających z drogi gminnej w drogę powiatową,
- regulację wysokościową (przebrukowanie) istniejących chodników wzdłuż drogi powiatowej nr 2420L w celu dostosowania do przyjętych rozwiązań projektowych przy przebudowie przedmiotowej drogi gminnej,
- wykonanie dodatkowych odcinków chodnika o szerokości 1,5 m z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm przy przejściu dla pieszych.

Zjazdy na przyległe działki po lewej stronie jezdni zaprojektowano o parametrach zjazdów indywidualnych, o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (barwy czerwonej) na szerokości chodnika, a na pozostałej długości do granicy pasa drogowego drogi gminnej zjazd należy wykonać jako gruntowy utwardzony kruszywem gr. 15 cm. Zjazdy zaprojektowano pod kątem prostym do osi drogi gminnej. Szerokość zjazdów 5,0 m w tym jezdni o szerokości 4,0 m. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi gminnej zaprojektowano jako skos 1:1.

Zjazdy na przyległą działkę po prawej stronie jezdni zaprojektowano o parametrach zjazdów publicznych, o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (barwy czerwonej) do granicy pasa drogowego. Zjazdy zaprojektowano pod kątem prostym do osi drogi gminnej. Szerokość zjazdów 6,0 m. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi gminnej wyokrąglono promieniami $R=5,0$ m.

Przy zjazdach publicznych zaprojektowano opaski z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (barwy grafitowej) do granicy pasa drogowego. Przecięcie krawędzi nawierzchni opaski i drogi gminnej zaprojektowano jako skos 1:1.

5.9. Umocnienie skarp

Skarpy projektuje się umocnić przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja) poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (torfu) gr. 5 cm i posianie mieszanki traw.

5.10. Usunięcie drzew i krzewów

W obrębie projektowanej do przebudowy drogi gminnej nie występują drzewa oraz krzewy kolidujące z planowaną inwestycją

6. Urządzenia obce

W obszarze projektowanego do przebudowy odcinka drogi gminnej nr 105989L zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej: sieć teletechniczna, energetyczna, sieć wodociągowa oraz sieć gazowa.

Nie przewiduje się wystąpienia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej (tj. siecią energetyczną, siecią teletechniczną, siecią wodociagową, siecią gazową).

Lokalizację istniejących sieci przyjęto na podstawie inwentaryzacji sytuacyjnej przedstawionej na mapie do celów projektowych. Przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z przebudową drogi gminnej należy obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejących sieci w terenie, z wykorzystaniem map do celów projektowych zawierających inwentaryzację geodezyjną istniejących sieci, oraz wykonać przekopy kontrolne.

7. Warunki ochrony środowiska

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowana przebudowa drogi gminnej nie będzie kolidować z istniejącymi obszarami i formami ochrony przyrody takimi jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, utworzonymi i podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Obszary te znajdują się poza zasięgiem potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ponadto w sąsiedztwie drogi nie występują drzewa, ustanowione, jako pomniki przyrody.

Inwestycja nie będzie kolidować z pomnikami przyrody, stanowiskami dokumentacyjnymi, użytkami ekologicznymi oraz zespołami przyrodniczo – krajobrazowymi – formy te znajdują się poza zasięgiem potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

8. Ochrona zabytków

Projektowany odcinek przedmiotowej drogi gminnej nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Na trasie przebiegu przedmiotowej drogi gminnej nie znajdują się zabytki nieruchome objęte ochroną prawną, figurujące w rejestrze zabytków woj. lubelskiego oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W granicach inwestycji nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

Przebudowa drogi gminnej prowadzona będzie w rejonie, na którym istnieje możliwość odkrycia nierozpoznanych dotychczas zabytków archeologicznych. W związku z powyższym podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z przedmiotową inwestycją w przypadku ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, a także zabezpieczyć go i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub, gdy nie jest to możliwe Wójta Gminy Jastków (zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

D. CZĘŚĆ GEODEZYJNA

1. Wykaz punktów głównych trasy

WYKAZ PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY DG 105989L

LP	Punkt trasy	Kilometraż	Współrzędne geodezyjne	
			X (N)	Y (E)
1	2	3	4	5
1	PT	0+000.00	5685917.48	8391578.43
2	PP	0+005.47	5685921.43	8391582.20
3	PLK	0+006.73	5685922.34	8391583.07
4	W-1	0+011.30	5685925.65	8391586.23
5	KŁK	0+015.71	5685927.25	8391590.51
6	PZ	0+036.20	5685934.46	8391609.69
7	PZ	0+099.48	5685957.28	8391668.70
8	KP	0+127.94	5685967.57	8391695.24

2. Współrzędne w przekrojach poprzecznych

Współrzędne przekrojów poprzecznych
w osi drogi DG 105989L

Numer przekroju	Kilometraż przekroju	Współrzędne geodezyjne	
		X (N)	Y (E)
1	2	3	4
<u>1</u>	0+017.82	5685927.99	8391592.48
<u>2</u>	0+034.82	5685933.97	8391608.39
<u>3</u>	0+058.32	5685942.44	8391630.32
<u>4</u>	0+076.52	5685949.00	8391647.29
<u>5</u>	0+098.84	5685957.05	8391668.11

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

– Plan orientacyjny	skala 1:10 000	Rys. nr 1
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	Rys. nr 2
– Plan sytuacyjny	skala 1:500	Rys. nr 3
– Profil podłużny	skala 1:100/1000	Rys. nr 4
– Przekroje normalne	skala 1:10, 1:20, 1:50, 1:100	Rys. nr 5

