

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:

**manevo**

**MANEVO Marek Łukowski**  
21-077 Spiczyn, Ziółków 88  
tel.: +48 888 88 66 20, +48 604-592-371  
NIP: 713-277-16-08, REGON 432738458,  
www.manevo.pl, e-mail: info@manevo.pl

UMOWA	NAZWA OBIEKTU	KATEGORIA OBIEKTU	NUMER EGZEMPLARZA	
1/B/2017 Oraz zlecenie z 2020 roku	przebudowa drogi	Kat. XXV, IV	<b>4</b>	
ZADANIE INWESTYCYJNE:  <b>„Przebudowa drogi powiatowej Nr 1809L – ul. Polna w Łęcznej”</b>  <u>Lokalizacja inwestycji:</u> Województwo                      lubelskie Powiat                                łęczyński Gmina                                 Łęczna <u>Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:</u> - 744/1, 744/2 obręb ewidencyjny: Łęczna, jednostka ewidencyjna: Łęczna - miasto,				
STADIUM:  <b>MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA</b>				
INWESTOR:  <b>Zarząd Dróg Powiatowych w Łęcznej</b> Al. Przemysłowa 16 21-010 Łęczna				
BRANŻA:  <b>DROGOWA</b>				
STANOWISKO	SPECJALNOŚĆ	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Drogowa	Mgr inż. Ewa Próchniak	LUB/0018/PBD/15	

30 czerwiec 2020

## Spis treści:

### Spis treści

I. Oświadczenia Projektanta.....	3
II. Zaświadczenia Projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....	4
III. Uprawnienia budowlane.....	5
IV. Pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.....	7
V. Opis techniczny .....	10
1. Podstawa opracowania .....	10
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	10
3. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	11
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	12
4.1. Parametry techniczne projektowanej do przebudowy drogi powiatowej.....	12
4.2. Plan sytuacyjny .....	12
4.2.1 Konstrukcje nawierzchni.....	13
5. Warunki geologiczne i kategoria geotechniczna posadowienia obiektów budowlanych	15
6. Odwodnienie .....	15
7. Zieleń.....	15
8. Uzbrojenie techniczne terenu .....	15
9. Ochrona zabytków .....	16
9. Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko .....	16
10. Eksploatacja górnicza .....	16
11. Zestawienie podstawowych powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....	16
VI. Część rysunkowa .....	17
Rys.01. Plan orientacyjny 1:10000 .....	18
Rys.02.1 Plan zagospodarowania terenu 1:500.....	19
Rys.02.2 Plan zagospodarowania terenu 1:500.....	20
Rys.02.3 Plan zagospodarowania terenu 1:500.....	21
Rys.03.0 Przekroje normalne 1:50.....	22
Rys.04.1 Profil podłużny 1:100/1:1000 .....	23
Rys.04.2 Profil podłużny 1:100/1:1000 .....	24

## I. Oświadczenia Projektanta

Ewa Próchniak

(Imię i nazwisko)

Ziółków 88

21-077 Spiczyn

(Adres)

Projektant

(stanowisko)

LUB/0018/PBD/15

(nr uprawnień)

Ziółków, 30.06.2020

(miejscowość i data)

### OŚWIADCZENIE

**Dotyczy:** Projektu budowlanego „*Przebudowa drogi powiatowej Nr 1809L – ul. Polna w Łęcznej*”

Oświadczam, że na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy Prawo budowlane, Dz. U. Nr 243 z 2010, poz. 1623 ( z późniejszymi zmianami), że niniejsze materiały do zgłoszenia, zostały wykonane z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

## II. Zaświadczenia Projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4BB-F5I-A4N \*

Pani Ewa Próchniak o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0083/07  
adres zamieszkania m. Ziółków 88, 21-077 Spiczyn  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-27 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### III. Uprawnienia budowlane



Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/246/15

#### DECYZJA

Na podstawie: **art. 24 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa /tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ oraz **art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Ewa PRÓCHNIAK**

magister inżynier

urodzona dnia 30 stycznia 1979 r. w Świdniku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. LUB/0018/PBD/15**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej*

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości ządania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie :

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

1. Pani Ewa Próchniak  
Ziółków 88,  
21-077 Spiczyn

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**Pani Ewa PRÓCHNIAK**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
  - b) **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) **droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;**
  - 2) **droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.**
  - 3) **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek  
  
mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek  
  
mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący  
  
dr inż. Wiesław Nurek

## IV. Pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTKÓW  
ul. Archidiakońska 4  
20-113 Lublin  
tel. 81 532-90-35, 81 532-59-37, 81 532-26-04

2017-03-14

Pani Ewa Próchniak  
MANEVO Marek Łukowski  
21-077 Spiczyn, Ziółków 88

Nasz znak:

IA.5183.26.1.2017

data: 2017.02.27

Sprawa: opinia konserwatorska dotycząca projektowanej inwestycji drogowej polegającej na przebudowie drogi powiatowej nr 1809L – ul. Polna w Łęcznej

W odpowiedzi na pismo z 20 stycznia 2017 r., znak: 75/EP/01/2017 (data wpływu do kancelarii WUOZ: 23.01.2017 r.) w sprawie wydania opinii konserwatorskiej dotyczącej projektowanej inwestycji drogowej polegającej na przebudowie drogi powiatowej nr 1809L – ul. Polna w Łęcznej - Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków po przeanalizowaniu ideogramu graficznego będącym załącznikiem do wniosku stwierdza, że:

- I. w sąsiedztwie przebiegu planowanej inwestycji jest zlokalizowany zabytek objęty ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków woj. lubelskiego: cmentarz parafialny rzymskokatolicki w Łęcznej. Cmentarz wraz z ogrodzeniem został wpisany do rejestru zabytków pod nr A/944. Lokalizację zabytku oznaczono na załączniku graf. nr 1. W przypadku zamiaru prowadzenia inwestycyjnych robót budowlanych w granicach w/w zabytku, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – wymagane jest uzyskanie odrębnego pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków. Niezależnie od powyższego, na wskazanym we wniosku obszarze mogą występować obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Organem właściwym do udzielenia informacji o obiektach ujętych w gminnej ewidencji zabytków jest właściwy terytorialnie Urząd Miasta Łęczna i Urząd Gminy Puchaczów
- II. w granicach lub w sąsiedztwie przebiegu przebudowywanej drogi powiatowej (tj. w strefie 50 m od osi analizowanej drogi) nie są usytuowane nieruchome zabytki archeologiczne (określane mianem stanowisk archeologicznych) figurujące w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków.

Jednocześnie urząd konserwatorski pragnie zwrócić uwagę, że roboty inwestycyjne prowadzone będą w rejonie, na którym istnieje możliwość odkrycia kolejnych nierozpoznanych dotychczas zabytków archeologicznych. Stąd też, zaleca się przeprowadzenie nadzoru archeologicznego nad całością robót ziemnych związanych z przebudowywaną drogą powiatową. Uwzględniając niedostateczny stan rozpoznania archeologicznego dawnego osadnictwa na obszarze Obniżenia Dorohuckiego przyjąć też należy, że istnieje prawdopodobieństwo, iż na trasie przebiegu projektowanej drogi nadal znajdują się nieznane dotychczas stanowiska archeologiczne. Należy też zaznaczyć, że stały nadzór archeologa pozwoli sprawnie prowadzić drogowe roboty budowlane. Dzięki takim działaniom prewencyjnym inwestor uniknie dodatkowych kosztów związanych z ewentualnym wstrzymywaniem drogowych prac budowlanych spowodowanym odkryciem nieznanych zabytków archeologicznych. Na przeprowadzenie nadzoru archeologicznego należy uzyskać odrębne pozwolenie Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Wskazujemy również, iż w procesie przekształceń przestrzeni związanych z projektowaną inwestycją drogową należy także uwzględnić ochronę kapliczek, figur i krzyży przydrożnych. Zgodnie z tradycją powinny być zachowane w dotychczasowym miejscu. W przypadku, gdy w/w

obiekty znajdują się na trasie przebudowywanej drogi, należy dokonać korekty programu prac budowlanych. W wyjątkowych przypadkach dopuszczalne jest przeniesienie kapliczki (figury lub krzyża) w inne miejsce.

Jednocześnie pragniemy zwrócić uwagę na oznaczony piktogramem „pomnik” lub „obelisk” obiekt, który występuje na mapach topograficznych w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Polnej. Obiekt nie figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków i nie manifestuje się obecnie widoczną w terenie formą krajobrazową. Lokalizację niezidentyfikowanego obiektu określają następujące współrzędne geograficzne: N51.29656, E22.89875.

Załącz. graf. 1 Lokalizacja zabytku objętego ochroną poprzez wpis do rejestru na podkładzie mapy topograficznej

Z-ca Lubelskiego Wojewódzkiego  
Konservatora Zabytków

*Elżbieta*  
mgr inż. arch. Małgorzata Gmyz

Otrzymuje:

1. adresat
2. a/a



A/944

# Załącznik 1

## V. Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem oraz dodatkowe zlecenie z 2020 roku na aktualizację w przedmiotowym zakresie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r (Dz. U. Nr 43, poz. 329)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 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 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4,
- inwentaryzacja stanu istniejącego drogi w terenie,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Opinia geotechniczna z 2017 roku,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia oraz ustalenia na etapie projektowania.

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem przebudowę drogi powiatowej Nr 1809L – ul. Polna w Łęcznej, gmina Łęczna, w powiecie łęczyńskim, województwo lubelskie na odcinku długości 2,04 km. Roboty nawierzchniowe zaprojektowano od km 0+478,55, wzdłuż drogi powiatowej zaprojektowano prawostronny ciąg pieszo-rowerowy zapewniający ciągłość ruchu pieszych z istniejącym chodnikiem zlokalizowanym na początku zakresu robót brukarskich oraz istniejącą ścieżką rowerową na końcu zakresu robót. W km około 0+575,00 zaprojektowano przejście dla pieszych wraz z fragmentem chodnika lewostronnego zapewniającego dojście do istniejących ogródków działkowych i istniejącego centrum handlowego. Na tym odcinku ciąg pieszo-rowerowy zaprojektowano o nawierzchni z kostki brukowej i szerokości 3 m. Na pozostałej części ciągu pieszo-rowerowego zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną a szerokość ciągu pieszo-rowerowego zaprojektowano zgodnie z § 47 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Zakres opracowania obejmuje:

- karczowanie krzewów i drzew samosiejek,
- budowę ciągów pieszo-rowerowych i fragmentu chodnika wzdłuż drogi powiatowej,
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni,

- oczyszczenie i wyprofilowanie istniejących rowów przydrożnych,
- przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych,
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- regulacja wysokościowa istniejących elementów uzbrojenia terenu tj. włązy kanalizacji,
- aktualizację istniejącego oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty wykończeniowe.

Mając na uwadze istniejące uwarunkowania terenowe takie jak istniejąca szerokość pasa drogowego, istniejącą infrastrukturę oraz zakres projektowanych prac brak jest ekonomicznego uzasadnienia budowy kanału technologicznego zgodnie z art. 39. Ustawy o drogach publicznych (Dz.U.2020.0.470) ust. 6 punkt 2 w pasie drogowym drogi powiatowej zlokalizowana jest istniejąca kanalizacja kablowa co zwalnia zarządcę przebudowywanej drogi z obowiązku budowy kanału technologicznego.

### **3. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w ciągu ul. Polnej w Łęcznej w powiecie łęczyńskim, województwo lubelskie.

Obecnie nawierzchnię wyżej wymienionej drogi stanowi nawierzchnia bitumiczna o zmiennej szerokości ~5,5 m. Jezdnia posiada wiele ubytków i przełomów. Widoczne zniszczenia zmęczeniowe nawierzchni i powstające w wyniku tego spękania. Nawierzchnia posiada liczne spękania siatkowe oraz miejscowe ubytki z widoczną postępującą degradacją nawierzchni. W ciągu drogi powiatowej brak jest ciągłości chodników zapewniających bezpieczeństwo ruchu pieszych.

Pobocza ziemne porośnięte trawą i inną roślinnością na znacznej długości są usytuowane powyżej krawędzi jezdni co utrudnia sprawne odprowadzenie wody z istniejącej nawierzchni drogi.

Droga odwadniana jest powierzchniowo, poprzez spływ wody na przydrożne tereny zielone pasa drogowego. Istniejące rowy i przepusty są zamulone.

Na przedmiotowych odcinkach w pasie drogowym występuje następujące uzbrojenie techniczne terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazownicza,
- sieć energetyczna (podziemna i napowietrzna),
- sieć telekomunikacyjna,

Istniejące uzbrojenie podziemne nie koliduje z projektowanym zakresem robót.

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

##### 4.1. Parametry techniczne projektowanej do przebudowy drogi powiatowej

Zgodnie z §4 ust. 3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie mając na uwadze uwarunkowania terenowe oraz ekonomiczne przy przebudowie drogi powiatowej klasy Z przyjęto klasę o jeden poziom niższą.

##### **Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1809L:**

Klasa techniczna drogi	<b>L</b>
Kategoria ruchu	KR 2
Dopuszczalne obciążenie	80 kN/oś
Ilość jezdni	jedna
Szerokość jezdni	2x3 =6,0 m
Długość odcinka do przebudowy	2,04 km

##### 4.2. Plan sytuacyjny

Kilometraż drogi powiatowej (km 0+393,00 środek istniejącego ronda w miejscowości Łączna) określony został na podstawie informacji otrzymanych od zarządcy drogi.

Trasa drogi objęta opracowaniem na większości odcinka pokrywa się z osią jezdni istniejącej. Punkty wierzchołkowe na załamaniach trasy zostały zdefiniowane przez podanie ich współrzędnych i nadanie im numerów od W –X.

Niweletę jezdni zaprojektowano uwzględniając konieczność regulacji w celu uzyskania wymaganych pochyłeń w przekroju poprzecznym jak i podłużnym, konieczność wzmocnienia istniejącej konstrukcji jezdni oraz konieczność koordynacji z wysokościami istniejącego zagospodarowania terenu. Na początku i na końcu projektowanej niwelety zaprojektowano wcinki do istniejącego poziomu nawierzchni jezdni.

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nr 1809L zapewniono obsługę komunikacyjną działek przyległych do drogi za pośrednictwem bezpośrednich zjazdów.

Zjazdy publiczne i indywidualne projektuje się do przebudowy lub budowy przeważnie pod kątem prostym w stosunku do osi drogi, z wyokrągleniem przecięcia krawędzi nawierzchni drogi i zjazdu łukami kołowymi o promieniu  $R = 5,00 \div 10,00$  m (w przypadków zjazdów publicznych) oraz zastosowaniem promieni  $R=4,0$  m (w przypadku zjazdów indywidualnych). Szerokość zjazdów wynosi  $\sim 4,0 \div 6,00$  m (w większości ich szerokość dostosowano do szerokości istniejących bram), opaski gruntowe mają szerokość 0,50m. Zjazdy publiczne zaprojektowano z nawierzchni bitumicznej. Zjazdy indywidualne postronnie prawej przez projektowany ciąg pieszo rowerowy zaprojektowano na szerokości projektowanego ciągu

pieszo-rowerowego o nawierzchni bitumicznej w poziomie projektowanego ciągu pieszo-rowerowego a tam gdzie to konieczne jako zniżenie w ciągu pieszo rowerowym. Celem wyodrębnienia zjazdów zastosowano ich malowanie na kolor czerwony.

#### 4.2.1 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektowano na podstawie odwiertów geologicznych, oceny stanu technicznego nawierzchni w terenie oraz mając na uwadze czynniki ekonomiczne realizacji inwestycji. Wybrano sposób przebudowy nawierzchni w górę z wykorzystaniem istniejących warstw konstrukcyjnych.

##### **Konstrukcja wzmocnienia nawierzchni**

- + 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
- + 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- + siatka przeciwspekaniowa (kompozyt zbrojeniowy),
- + zmienna warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,

Miedzy warstwą wyrównawczą a warstwą wiążącą należy zastosować siatkę przeciwspekaniową z kompozytu zbrojeniowego o wytrzymałości na rozciąganie MD/CMD minimum 22 kN/m i rozmiarach oczka 39x39 mm. W miejscu łączenia pasm kompozytu należy wykonać zakład (wyłącznie poprzeczny) o szerokości około 10 - 15 cm.

##### **Konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni z kostki brukowej**

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego,
- 3 cm warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4,
- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15 cm warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ ,

##### **Konstrukcja chodnika o nawierzchni z kostki brukowej**

- 6 cm warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego,
- 3 cm warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4,
- 12 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15 cm warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ ,

##### **Konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni bitumicznej**

- 4cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- asfaltowej AC8S,
- 4 cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8W,

- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm,
- 15 cm warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ ,

#### **Konstrukcja wypełnienia pomiędzy istniejącą krawędzią jezdni, a krawężnikiem**

- + 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
- + 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- + siatka przeciwspekaniowa (kompozyt zbrojeniowy),
- + zmienna warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- około 25cm podbudowa z betonu C16/20.

#### **Konstrukcja zjazdu indywidualnego przez ciąg pieszo-rowerowy bitumiczny**

- 4 cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- asfaltowej AC8S,
- 4 cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno- asfaltowej AC8W,
- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm,
- 15 cm warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

#### **Konstrukcja zjazdu publicznego**

- 4cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- asfaltowej AC11S,
- 4cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno- asfaltowej AC16W,
- 20cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm,
- 15cm warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

#### **Konstrukcja zjazdu indywidualnego z kostki brukowej**

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego,
- 3 cm warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4,
- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15 cm warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ ,

#### **Konstrukcja poboczy utwardzonych**

10 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5,

Kostkę brukową odzyskaną z rozbiórki istniejących zjazdów należy wykorzystać do ich przebrukowania. W przypadku jej nie wystarczającej ilości braku należy uzupełnić materiałem nowym o takich samych właściwościach (kształt, kolor, wymiary, itp.). Materiały z rozbiórki przydatne do ponownego wykorzystania a nie wbudowane w obrębie budowy stanowią

własność Zamawiającego i należy je posegregować (ułożyć na palety lub w innej ustalonej formie) a następnie przekazać Zamawiającemu.

## **5. Warunki geologiczne i kategoria geotechniczna posadowienia obiektów budowlanych**

Na podstawie sporządzonej opinii geotechnicznej projektowaną inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”).

Grupę nośności podłoża dla przyjętych warunków gruntowo- wodnych określono jako G1.

## **6.Odwodnienie**

Wody opadowe z powierzchni istniejącej drogi odprowadzane będą odprowadzane w dotychczasowy sposób za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do krawędzi jezdni, a następnie na przyległe tereny pasa drogowego. Istniejące rowy przewidziano do oczyszczenia i wyprofilowania - zgodnie z prawem wodnym oczyszczenie i profilowanie istniejących rowów w pasie drogowym dróg publicznych stanowi prace utrzymaniowe na których wykonanie nie jest wymagana zgoda wodnoprawna.

## **7. Zieleń**

Przed rozpoczęciem robót drogowych konieczna będzie miejscowa wycinka krzewów kolidujących z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym. Koszenie traw oraz oczyszczenie krawędzi nawierzchni z narastającej roślinności i innych zanieczyszczeń.

Na opracowywanym odcinku po zakończeniu robót należy uporządkować teren oraz wyprofilować tereny zielone przyległe do realizowanej inwestycji.

## **8. Uzbrojenie techniczne terenu**

Przebudowa drogi powiatowej zaprojektowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami niweleta została zaprojektowana po istniejącym terenie co nie spowoduje zagłębiania się w teren istniejący i nie będzie wymagało ingerencji w istniejące uzbrojenie podziemne. Rozbórka istniejącej konstrukcji nie spowoduje naruszenia istniejących sieci.

Napowietrzna sieć energetyczna krzyżująca się z realizowaną inwestycją również nie zostanie naruszona. Wysokość skrajni drogi klasy L powinna być nie mniejsza niż 4,5 m, co w przypadku rozpatrywanej ulicy jest spełnione. Żaden z przewodów linii energetycznych nie wchodzi w skrajnię drogi, wszystkie z nich biegną powyżej wymaganej wysokości.

Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury technicznej podziemnej należy wykonać zgodnie z zastrzeżeniami podanymi w poszczególnych warunkach technicznych zachowując odpowiednią ostrożność. **W miejscach występowania sieci zaleca się aby roboty zostały wykonane ręcznie w celu określenia głębokości przebiegu danej sieci.**

## 9. Ochrona zabytków

Zgodnie z pismem Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków planowana przebudowa drogi powiatowej nie koliduje bezpośrednio z zabytkowymi obiektami architektury oraz zieleni ani zabytkami archeologicznymi objętymi ochroną. W sąsiedztwie planowanej do przebudowy drogi powiatowej zlokalizowany jest cmentarz rzymskokatolicki w Łęcznej wpisany do rejestru zabytków.

## 9. Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Inwestor uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia .

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego na podstawie art.4 ust.3; art.10. ust.2a; art.15 ust.1; art.15. ust.3 pkt.3a Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym §2. ust.6); §4. ust.2); §4. ust.3); §4. ust.3) Rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego §2. ust 4), 5), 8) Rozporządzenie w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy, Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zasięg obszaru oddziaływania obiektu budowlanego mieścić się będzie w granicach działek objętych inwestycją.

## 10. Eksploatacja górnicza

Inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenu eksploatacji górniczej.

## 11. Zestawienie podstawowych powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- powierzchnia istniejącej nawierzchni drogi powiatowej przewidziana do przebudowy – 11 220,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni z kostki brukowej – 370,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia chodnika – 75,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni bitumicznej – 4 709,85



## **VI. Część rysunkowa**