Paweł Broszkiewicz AP project
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Młynarska 2, lok. 101

NIP 772 234 82 07
REGON 369611746
kom. +48-509-570-987

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT TECHNICZNY

2.	Nazwa zamierzenia budowlanego	**Budowa ulicy Leśnej w Rakowie.**
3.	Adres obiektu budowlanego	**m. Raków Duży, gm. Moszczenica, powiat piotrkowski**
	Kategoria obiektu budowlanego	**Kategoria XXV - dot. branża drogowa**
4.	Nazwa jednostki ewidencyjnej	**Gmina Moszczenica**
	Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	**0024 Raków Duży**
	Numery działek ewidencyjnych	**Dz. nr ewid. 127/3, 21, 40/4, 40/2, 41/10, 41/3, 42, 38**
5.	Nazwa inwestora oraz jego adres	**Gmina Moszczenica, ul. Kosowska 1, 97-310 Moszczenica**

Imię i nazwisko	Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant: **mgr inż. Łukasz Świech**	**Nr upr. LOD/3075/PBD/16**	Branża drogowa	Październik 2025 r..	
Asystent Projektanta : **mgr inż. Paweł Broszkiewicz**		Branża drogowa	Październik 2025 r.	
Asystent Projektanta : **mgr inż. Martyna Sobczyk**		Branża drogowa	Październik 2025 r.	

Data opracowania	październik 2025

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu str. Nr 3

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej str. Nr 4
2. Kopie decyzji o nadaniu projektantom i sprawdzającym uprawnień budowlanych str. Nr 5
3. Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów i sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego str. Nr 7

II. Część opisowa **str. Nr 8**

1. Rozwiązania konstrukcyjne str. Nr 8
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu str. Nr 12
3. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu str. Nr 13
4. Projektowane sieci uzbrojenia terenu str. Nr 13

III. Część rysunkowa str. Nr 14

1. Charakterystyczne przekroje normalne str. Nr 15
2. Niweleta drogi str. Nr 18

I. Dokumenty dołączone do projektu

10.2025 rok
(*data)*

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny dla
" Budowa ulicy Leśnej w Rakowie."

Obręb	Nr działki
0024 Raków Duży	127/3, 21, 40/4, 40/2, 41/10, 41/3, 42, 38

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

L.p.	Specjalność / zakres	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
1	Drogowa / projektant	mgr inż. Łukasz Świech	LOD/3075/PBD/16	10.2025	
2	Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Broszkiewicz		10.2025	
3	Asystent projektanta	mgr inż. Martyna Sobczyk		10.2025	

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-66-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 13 grudnia 2016 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5787/1383/16
sygn. akt KK/D/7131/3075/16

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.)* w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725)*, art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.)*, oraz § 13 ust. 4 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)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan **Łukasz Bogusław Świech**

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 22 marca 1988 r. w Tomaszowie Mazowieckim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/3075/PBD/16

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynieryjnej drogowej

U Z A S A D N I E N I E

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Pan Łukasz Świech jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
   a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
   b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

   zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Otrzymują:

1. Łukasz Świech
   Nowy Jasień 44
   97-217 Lubochnia;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-4XS-EFG-XS9 *

Pan Łukasz Bogusław ŚWIECH o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0060/17

adres zamieszkania m. Nowy Jasień 44, 97-217 Lubochnia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

II. Część opisowa

1. Rozwiązania konstrukcyjne

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na budowie drogi obejmuje:

- Rozbiórkę elementów drogi kolidujących z wykonywaniem robót (istniejąca nawierzchnia bitumiczna i podbudowa z kruszywa łamanego, zjazdy, kostka brukowa i elementy ulic itp.);
- Zasadnicze roboty ziemne, korytowanie, wykonanie nasypów;
- Wykonanie warstwy piasku stabilizowanego cementem 2,5 MPa
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego;
- Wykonanie nawierzchni bitumicznych z AC
- Umocnienie poboczy kruszywem łamanym
- Przebudowa istniejących i budowa nowych zjazdów zwykłych
- Budowa jednostronnych rowów przydrożnych odparowujących
- Wykonanie nowego oznakowania pionowego;
- Wycinka kolidujących drzew i krzewów wraz z karczowaniem pni

Rozwiązania konstrukcyjne drogi, poboczy, zjazdów zwykłych, rowów obejmują wykonanie robót drogowych dla rozwiązania docelowego.

Przekroje normalne

Zjazdy

Zjazdy zwykłe wykonane zostaną zgodnie ze standardami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych" (Dz.U. 2022 poz. 1518 z późn. zm.,). Lokalizację zjazdów pokazano na planie zagospodarowania terenu. Na rys. nr Z1 i Z2 pokazano sposób wykonania zjazdów.

Zjazdy wykonać o nawierzchni z AC.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów		
Lp.	**Warstwy konstrukcyjne nawierzchni**	**Grubość warstwy**
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z AC 8S 50/70	4 cm
2.	Warstwa wiążąca z AC 16W 50/70	4 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	5 cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
5.	Warstwa piasku (grunt G1) stabilizowanego cementem 2,5 MPa Mieszanka dowieziona z betoniarni	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		**43 cm**

Jezdnia

Zaprojektowano konstrukcję jezdni w celu jej przystosowania do kategorii ruchu KR2 i nośności 100 kN/oś. Konstrukcję jezdni przyjęto na podstawie „Rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych" (Dz.U. 2022 poz. 1518 z późn. zm.,)"

Przyjęto następującą konstrukcję jezdni na całym odcinku przedmiotowej drogi.

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	**Warstwy konstrukcyjne nawierzchni**	**Grubość warstwy**
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z AC 8S 50/70	5 cm
2.	Warstwa wiążąca z AC 16W 50/70	7 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	5 cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
5.	Warstwa piasku (grunt G1) stabilizowanego cementem 2,5 MPa Mieszanka dowieziona z betoniarni	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		**47 cm**

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Jeżeli najniżej położona warstwa konstrukcji będzie wykonana na całej szerokości korpusu drogowego z gruntu stabilizowanego spoiwem $R_m = 2,5$ MPa i grubości 15 cm, to warunek mrozoodporności nie musi być spełniony. Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano na przekrojach normalnych, rys. nr K1.

W przypadku rozkładania warstwy ścieralnej połówkami jezdni należy stosować na połączenia krawędzi taśmy termoplastyczne do łączenia krawędzi bitumicznych.

Pobocze

Zaprojektowano gruntowe pobocze szerokości 0,75 cm. Przyjęto następującą konstrukcję pobocza na całym odcinku przedmiotowej drogi.

Konstrukcja nawierzchni poboczy		
Lp.	**Warstwy konstrukcyjne nawierzchni**	**Grubość warstwy**
1	2	3
1.	Nawierzchnia z destruktu drogowego (destrukt z rozbiórki jezdni)	5 cm
2	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		**15 cm**

Przebudowa chodnika na skrzyżowaniu ulicy Leśnej i Głównej

W wyniku przebudowy skrzyżowania ul. Leśnej i Głównej projektuje się przebudowę chodnika Chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej, kształt kostki

HOLLAND. Kolor kostki zgodny z istniejącym kolorem kostki, grubość 8 cm. Chodnik od strony prywatnych posesji i pól uprawnych w obramieniu z obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30 cm ustawianych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15 (B15). Od strony jezdni projektuje się krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm ustawiany na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z bet. C12/15 (B15).

Spadek poprzeczny 2% jednostronny. Na całym przebudowywanym odcinku przewidziano wyniesienie krawężnika o 2 cm od poziomu jezdni.

Szczegółowa lokalizacja przebudowywanej części chodnika pokazana jest na projekcie zagospodarowania terenu.

Konstrukcja nawierzchni chodnika		
Lp.	**Warstwy konstrukcyjne nawierzchni**	**Grubość warstwy**
1	2	3
1.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej kostka typu HOLLAND	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	5 cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
5.	Warstwa piasku (grunt G1) stabilizowanego cementem 2,5 MPa	15 cm

Skrzyżowania z drogami

Nawierzchnia drogi w obrębie skrzyżowań z innymi drogami dostosowana wysokościowo do tych dróg. Na włączeniach łuki o zadanych promieniach – jak pokazano na planie zagospodarowania terenu, dostosowane do krawędzi dróg poprzecznych.

Przekrój podłużny

W ramach budowy przewidziano regulacje niwelety względem istniejącej wysokości. Spadek podłużny dostosowano do istniejącego otoczenia. Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- zachowanie rzędnych istniejących zjazdów,
- zachowanie minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych

Spadek poprzeczny na jezdni 2% jednostronny. Pochylenia poprzeczne w miejscach połączenia z drogami gminną i wewnętrzną należy dostosować do tych dróg.

Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych w ramach budowy przedmiotowej drogi obejmuje:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni i podbudowy
- zdjęcie warstwy humusu i gleby próchniczej;
- wykonanie koryta pod nawierzchnię poboczy i zjazdów
- wykonanie koryta pod nawierzchnię drogi
- wykonanie rowów przydrożnych odparowujących;
-- plantowanie skarp rowów i nasypów;

- obsianie terenów za poboczami, skarp nasypów trawą odporną na butwienie z silnym systemem korzennym

Ziemię organiczną gr. ok. 15 cm należy usunąć z powierzchni występowania, urobek przeznaczyć na obsypanie terenu za poboczem drogi. Nadmiar odwieźć w miejsce siedziby Wykonawcy. Nasypy pod konstrukcje wykonać wyłącznie z gruntu przepuszczalnego G1 z dokopu lub z zakupu i dowozu w miejsce wbudowania.

W przypadku natrafienia na przypadkowe kable lub przewody niepokazane na planie zagospodarowania należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Roboty w pobliżu punktów poligonowych prowadzić ręcznie. Punkty, które ulegną zniszczeniu, należy odtworzyć.

Odwodnienie drogi

Odwodnienie drogi projektuje się generalnie jako powierzchniowe, realizowane poprzez odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na pobocza i dalej do projektowanych jednostronnych rowów przydrożnych otwartych odparowujących.

Rowy przydrożne

Należy wykonać na całym projektowanym odcinku rowy przydrożne o następujących parametrach technicznych:

Parametry rowów nowo wykonanych:

- szerokość dna	min. 40 cm
- nachylenie skarp	1:1,5
- głębokość	min. 50 cm
- szerokość rowu	min. 2,0 m

Szczegółowa lokalizacja i wymiary rowów pokazane są na planie zagospodarowania terenu i na przekrojach normalnych.

Zieleń

Należy wykonać zieleńce w formie trawników wykonanych siewem na wcześniej rozścielanej warstwie humusu gr. 5 cm.

Istniejące drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją należy usunąć wraz z systemem korzennym.

Urządzenia obce

W ciągu projektowanej inwestycji zlokalizowane są urządzenia obce tj. kanalizacja sanitarna deszczowa, wodociąg, kabel energetyczny doziemny, kabel teletechniczny pokazane na planie zagospodarowania terenu.

Wszystkie ewentualne studnie kanalizacyjne lub telekomunikacyjne i zawory wodociągowe wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni.

W przypadku kolizji studni lub zaworu wodociągowego z krawężnikiem lub innym elementem drogowym należy taką studnię okrążyć tym elementem.

Organizacja ruchu

Wprowadzenie zmian w dotychczasowej organizacji ruchu na drodze objętej opracowaniem wynika z faktu jej budowy. Powstanie oznakowanie pionowe. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

Oznakowanie pionowe

a) projektuje się znaki średnie aluminiowe podwójnie zaginane z folii I-generacji, grubość blachy 1,5 mm;

b) słupki do znaków z rur ocynkowanych o średnicy 50-70 mm.

Oznakowanie poziome

Materiały do oznakowania powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa B. Materiały, na które nie ma Polskiej Normy powinny posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobatą Techniczną. Materiały do oznakowania grubowarstwowego powinny być nakładane warstwowo o gr. 0,9-5,0 mm.

Tymczasowa organizacja ruchu

Ze względu na realizację inwestycji należy zwrócić uwagę na to, aby:
- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze;
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymywane przez cały okres budowy.

Oznakowanie prowadzonych robót wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót.

Przed rozpoczęciem robót, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z zarządcą terenu, organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) określono warunki geotechniczne i kategorie geotechniczną.

Na podstawie wykonanych badań dla terenów objętych planowaną inwestycją stwierdzono występowanie warstwy z kruszywa łamanego o grubości do 20cm. Pod powierzchnią kruszywa stwierdzono miejscowo nasypy niekontrolowane oraz występowanie piasku drobnego, szarego i zaglinionego. Poniżej wymienionych warstw znajduje się glina piaszczysta brązowa.

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 2,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód gruntowych w związku z czym nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej powyżej projektowanej konstrukcji drogi. Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,0 m p. p. t., charakteryzują proste warunki gruntowo – wodne . Kategoria geotechniczna – pierwsza, proste warunki gruntowe. Dla potrzeb zaprojektowania konstrukcji nawierzchni należy przyjąć grupę nośności podłoża G3. **Projektowane obiekty należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Będą one posadowione przy prostych warunkach gruntowych**.

Obiekt będzie bezpośrednio posadowiony na gruncie rodzimym w wykonanym korycie. Projektuje się wykonanie następujących warstw konstrukcyjnych jezdni położonych kolejno bezpośrednio na gruncie rodzimym w wykonanym korycie: warstwa piasku o gr. 15 cm stabilizowana cementem 2,5 MPa, podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm, podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 5cm, warstwa wiążąca z AC 16W 50/70 gr. 7 cm, warstwa ścieralna z AC 8S 50/70 gr. 5 cm. Projektuje się wykonanie następujących warstw konstrukcyjnych zjazdów położonych kolejno bezpośrednio na gruncie rodzimym w wykonanym korycie: warstwa piasku o gr. 15 cm stabilizowana cementem 2,5 MPa, podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm, podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 5cm, warstwa wiążąca z AC 16W 50/70 gr. 4 cm, warstwa ścieralna z AC 8S 50/70 gr. 4 cm. Projektuje się

wykonanie następujących warstw konstrukcyjnych poboczy położonych kolejno bezpośrednio na gruncie rodzimym w wykonanym korycie: podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63 mm o gr. 10 cm, nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 5cm. Projektuje się wykonanie następujących warstw konstrukcyjnych przebudowywanego chodnika położonych kolejno bezpośrednio na gruncie rodzimym w wykonanym korycie: warstwa piasku o gr. 15 cm stabilizowana cementem 2,5 MPa, podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm, podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 5cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej gr. 3cm, kostka brukowa betonowa typu HOLLAND gr. 8 cm.

3. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu

Wzdłuż drogi projektuje się zjazdy zwykłe oraz rowy odparowujące dostosowane do warunków w terenie. Rozmieszczenie zjazdów i rowów, ich kształt oraz rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu oraz na przekrojach normalnych.

4. Projektowane sieci uzbrojenia terenu

Nie projektuje się usunięcie kolizji z sieciami oraz nowych sieci uzbrojenia terenu.

III. Część rysunkowa