



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,  
ul. Staroprzygodzka 25  
Tel. 607 335 657, 505 281 941  
ppidkasalka@gmail.com

**Inwestor:** Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski

**Numer projektu:** 751

## Projekt budowlany (wykonawczy)

### Przebudowa drogi nr 5297P w miejscowości Górzno na odc. dł. ok. 1,9km

**Adres obiektu budowlanego:** Jednostka ewidencyjna 301704\_2 - Gmina Ostrów Wielkopolski.  
Obręb ewidencyjny 301704\_2.0008, Górzno.  
Numer działki: 217.

**Kategoria obiektu budowlanego** – XXV, XXVI i IV.

**Spis zawartości projektu budowlanego:**

Część opisowa  
Część graficzna  
Uzgodnienia branżowe

Projektant	<b>mgr inż. Marcin Kasalka</b>	<b>WKP/0305/POOD/11</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Krzysztof Nawrocki</b>	<b>WKP/0134/POOD/19</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Opracował	<b>inż. Rafał Bober</b>		

Data opracowania: grudzień 2021r.

## Spis treści

### 1. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

- 1.1. Oświadczenia
- 1.2. Uprawnienia budowlane
- 1.3. Wpis do Izby Inżynierów

### 2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 2.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 2.6. Ochrona zabytków
- 2.7. Wpływ eksploatacji górniczej
- 2.8. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia
- 2.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

### 3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 2.1 – 2.2
Profil podłużny	- skala 1:100/500,	rys. nr 3.1 – 3.2
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100,	rys. nr 4.1 – 4.2
Przekroje normalne	- skala 1:50	rys. nr 5.1 – 5.3
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10	rys. nr 6.0

### 4. UZGODNIENIA BRANŻOWE

## **1. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

### **1.1. Oświadczenia**

Marcin Kasalka

Nr upr.: WKP/0305/POOD/11

### **Oświadczenie Projektanta**

Zgodnie z art. 34. 3d. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 7 lipca 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi nr 5297P w miejscowości Górzno na odc. dł. ok. 1,9km**

sporządzony w:

grudzień 2021 r.

dla:

Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....



## 1.2. Uprawnienia budowlane

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Kasalka jest upoważniony w specjalności drogowej do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych bez ograniczeń.


Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:


- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

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

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kasalka  
63-400 Ostrow Wielkopolski, ul. Bolka i Lolka 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4.a/a

  
WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-13707/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
orzynuje

**Pan**  
**Marcin Kasalka**  
magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 24 lipca 1975 r. w Ostrowie Wielkopolskim


### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0305/POOD/11

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

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

**Powstanie**  
1. Podstawą do wykonywania samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
  
dr inż. Daniel Pawlicki



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-06/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

## 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 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**  
**Krzysztof Nawrocki**  
magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 09 czerwca 1988 r. Gostyn  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKPI/0134/POOD/19


do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej

### UZASADNIENIE

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

- Pouczenie
1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis do dołków wojewódzkiej izby inżynierów budownictwa.
  2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
  - Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
  - § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
  - § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
  - W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.






Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Nawrocki jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:  
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,  
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:   
Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:   
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:  
1. Pan Krzysztof Nawrocki  
63-860 Pogorzela, ul. Wacława Roszczaka 2  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego  
4.a.a

## 1.3. Uprawnienia budowlane



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-174-Z7P-9KC \*

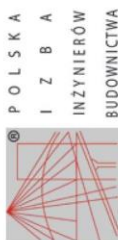
Pan Marcin Kasalka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1435/03  
adres zamieszkania ul. Bolka i Lolka 11A, 63-400 Ostrów Wlkp.  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Włodzisław Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-8TM-EGQ-5XU \*

Pan Krzysztof Nawrocki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0362/15  
adres zamieszkania ul. W. Rostkacza 2, 63-860 Pogorzela  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jerzy Stronicki, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi powiatowej nr 5297P w miejscowości Górzno na odcinku długości około 1,9km polegający na wykonaniu remontu nawierzchni bitumicznej jezdni wraz z poszerzeniem całości do 5,5 m, fragmentarycznego chodnika z betonowej kostki brukowej jako dojście do cmentarza oraz zjazdów publicznych bitumicznych i z betonowej kostki brukowej oraz zjazdów indywidualnych o nawierzchni tłuczniowej.

Zakres prac obejmować będzie:

- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- wykonanie jezdni bitumicznej o szer. 5,5 m z poszerzeniem do 7,0 m w obrębie drogi krajowej,
- wykonanie zjazdów publicznych bitumicznych i z betonowej kostki brukowej o szer. zmiennej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych o nawierzchni tłuczniowej o szer. 4,5 m i jeden 5,5 m,
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej o szer. 2,0 m i 1,5 m,
- zdjęcie warstwy humusu na gł. 0,20 m pod proj. nawierzchniami,
- wykonanie poboczy utwardzonych o szer. 1,0 m,
- wymiana rur przepustowych pod zjazdami z rur PEHD SN8 DN400,
- wykonanie przebudowy i reprofilacji istniejących rowów przydrożnych,
- wykonanie rowu krytego z rur PEHD SN8 DN400 i studniami bet. DN1000.

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi powiatowej nr 5297P w miejscowości Górzno na odcinku długości około 1,9 km.

Początek opracowania przyjęty został w obrębie skrzyżowania z drogą krajową DK11, w miejscu granicy pasa drogowego drogi krajowej usytuowanej na działce nr 97 od kilometra 0+007.18 projektowanej linii trasowania. Od tego miejsca droga powiatowa przebiega w kierunku wschodnim do kilometra około 1+917.00, gdzie przyjęty został koniec opracowania.

Obecnie istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokościach około 4,5 m. Wzdłuż krawędzi jezdni usytuowane są pobocza gruntowe, a w dalszej części tereny trawiaste i rowy przydrożne porośnięte trawą. Na terenach gruntowych za poboczami rosną liczne drzewa i krzewy.

Istniejące drzewa do kilometra około 0+400.00 wchodzące w skrajnię jezdni i kolidujące z projektowaną inwestycją przewidziano do wycinki.



Nawierzchnia istniejącej jezdni jest w złym stanie technicznym dlatego zostanie poszerzona i wyremontowana. Nadane zostaną też odpowiednie pochylenia poprzeczne w celu poprawnego odprowadzania wód opadowych.

W kilometrze 0+005.30 znajduje się istniejący przepust drogowy DN600 w pasie drogowym drogi krajowej, który jest poza zakresem opracowania.

Na odcinku od początku opracowania do km 0+157.10 po prawej stronie znajduje się rów przydrożny, który zostanie zlikwidowany. W km 0+157.10 przy granicy cmentarza odchodzi w kierunku południowym rów odwadniający usytuowany na działce nr 251. To z niego oraz z rury przepustowej usytuowanej pod parkingiem przy cmentarzu zostanie przerzucona woda do rowu reprofilowanego po drugiej stronie jezdni za pośrednictwem proj. rowu krytego DN400.

Otoczenie inwestycji stanowią w głównej mierze pola uprawne i łąki, na początku kilometracji po prawej stronie znajduje się cmentarz, a w dalszej części pojedyncza zabudowa jednorodzinna i gospodarcza.

Rzeźba terenu charakteryzuje się dość znacznym zróżnicowaniem ukształtowania terenu.

W obszarze inwestycji znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: wodociągu, sieci teletechnicznej oraz sieci elektroenergetycznej naziemnej i podziemnej.

## **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **2.3.1. Parametry techniczne**

- Klasa dróg: L.
- Kategoria ruchu – KR2.
- Prędkość projektowa – 50 km/h.
- Szerokości jezdni – 5,5 m i 7,0 m (obrub skrzyżowania z DK11).
- Szerokości chodnika – 2,0 m i 1,5 m.
- Szerokości zjazdów – szer. zmienna.

### **2.3.2. Rozwiązania sytuacyjne**

Początek opracowania przyjęty został w miejscu granicy pasa drogowego drogi krajowej DK11. Od tego miejsca droga powiatowa przebiega w kierunku wschodnim do kilometra około 1+917.00, gdzie przyjęty został koniec opracowania.

Zakres przebudowy obejmował będzie wykonanie remontu i poszerzenia istniejącej jezdni do szer. 5,5m. W obrębie skrzyżowania z drogą krajową DK11 na długości 30 m szerokość ta zostanie zwiększona do 7,0 m. Nawierzchnia o przekroju półulicznym oraz drogowym wykonana zostanie z mieszanki bitumicznej.

Nawierzchnia bitumiczna istniejącej drogi zostanie sfrezowana, a na niej wykonana zostanie nowa warstwa ścieralna tzw. Nakładka. W celu jej wzmocnienia każda krawędź istniejącej jezdni na szerokości 0,5m zostanie rozebrana i wykonana w całości łącznie z poszerzeniem posiadając w całości nową konstrukcję.

W początkowym odcinku do kilometra 0+285.00 prawa krawędź jezdni ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym 15x30 cm oraz krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm. Pozostałe krawędzie pozostaną nie ograniczone żadnym elementem drogowym.

Wzdłuż prawej krawędzi do kilometra około 0+191.00 wykonany zostanie chodnik z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,0 m i 1,5 m ułożony najpierw bezpośrednio przy krawężniku, a w dalszej części oddzielony pasem zieleni o szer. 1,0 m i 3,2 m.

Do cmentarza na końcu chodnika wykonany zostanie zjazd z betonowej kostki brukowej o szerokości 5,3 m.

W kilometrze 0+427.28 wykonane zostaną zjazdy bitumiczne na przyległe drogi gruntowe o szerokościach 5,2 m.

Istniejące zjazdy indywidualne do posesji i na przyległe pola zostaną przebudowane i wykonane o nawierzchni tłuczniowej.

W obrębie skrzyżowania z drogą krajową DK11 w kilometrze 0+005.30 usytuowany jest istniejący przepust drogowy o średnicy DN600, który znajduje się poza obszarem opracowania.

Istniejący rów przydrożny znajdujący się w miejscu projektowanego chodnika zostanie zlikwidowany. W km 0+157.10 przy granicy cmentarza odchodzi w kierunku południowym rów odwadniający usytuowany wokół cmentarza na działce nr 251. To z niego oraz z istniejącej rury przepustowej DN400 usytuowanej pod parkingiem przy cmentarzu zostanie przeprowadzona woda za pomocą projektowanego rowu krytego z rur PEHD SN8 DN400, uzbrojonego w studnię betonową DN1000 do reprofilowanego rowu przydrożnego po drugiej stronie jezdni. Wlot rury w obrębie rowu odwadniającego przy cmentarzu w miejscu granicy pasa drogowego drogi powiatowej ograniczony zostanie za pomocą ścianki czołowej z betonu C25/30 wylewanej na budowie.

Istniejące rowy przydrożne przewidziano do przebudowy i reprofilacji.

Istniejące rury przepustowe pod zjazdami przewidziano do wymiany na rury PEHD SN8 DN400 o długościach dopasowanych do szerokości zjazdów.

Poprawione zostaną również warunki odwodnienia jezdni poprzez nadanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni umożliwiających poprawne odprowadzanie wody do istniejących rowów przydrożnych.

### **2.3.3. Projektowana niweleta**

Projektowana niweleta przebiegać będzie w oparciu o rzędne istniejącego terenu, z niewielkim wyniesieniem kilka centymetrów w celu nadania odpowiednich pochyłości podłużnych i poprzecznych oraz w celu dowiązania projektowanych nawierzchni do nawierzchni już istniejących.

### **2.3.4. Przekroje poprzeczne**

Spadek poprzeczny projektowanej jezdni na odcinku, gdzie prawa krawędź ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym będzie jednostronny 2% w kierunku lewej krawędzi jezdni.

Spadek poprzeczny na pozostałej części projektowanej jezdni będzie daszkowy 2% w kierunku krawędzi jezdni.

Spadki projektowanych jezdni w miejscach dowiązania do istniejących nawierzchni zostaną dostosowane do spadków już istniejących.

Spadek projektowanych chodników będzie jednostronny 2% skierowany w kierunku krawędzi jezdni.

Spadek projektowanych poboczy utwardzonych będzie jednostronny 6% skierowany w kierunku granicy pasa drogowego.

Spadki takie zapewnią poprawne odwodnienie pasa drogowego.

## **2.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego**

### **2.4.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni**

#### **Jezdnia (konstrukcja poszerzenia)**

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z AC 11W – gr. 7 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem R<sub>m</sub>=1,5 MPa – gr. 15 cm

#### **Jezdnia (konstrukcja w miejscu istniejącej nawierzchni)**

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wyrównawcza z AC 11W – gr. zmienna
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- frezowanie nawierzchni – gr. 2-3 cm
- konstrukcja istn. jezdni

**Zjazd publiczny bitumiczny**

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 6 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem  $R_m=1,5$  MPa – gr. 10 cm

**Zjazd publiczny z betonowej kostki brukowej**

- betonowa kostka brukowa grafitowa – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C 8/10 – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem  $R_m=1,5$  MPa – gr. 10 cm

**Chodnik**

- betonowa kostka brukowa grafitowa – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- kruszywo stabilizowane cementem  $R_m=1,5$  MPa – gr. 10 cm

**Pobocze utwardzone**

- mieszanka granitowa C50/10 – gr. 15 cm

**2.4.2. Elementy jezdni**

W początkowym odcinku do kilometra 0+285.00 prawa krawędź jezdni ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym 15x30 cm z wyniesieniem +12cm oraz krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm z wyniesieniem +6cm ponad nawierzchnię jezdni oraz +4cm w miejscu zjazdu.

Pozostałe krawędzie jezdni pozostaną nie ograniczone żadnym elementem drogowym.

Chodniki ograniczone zostaną obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

Zjazd z kostki ograniczony zostanie opornikiem betonowym 12x25cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

### 2.4.3. Odwodnienie

Projektowane nawierzchnie odwadniane będą za pomocą spadków poprzecznych w kierunku krawędzi jezdni, a następnie woda poprzez pobocza kierowana będzie do istniejących rowów przydrożnych.

Istniejące rowy przydrożne przewidziano do przebudowy i reprofilacji.

Istniejące rury przepustowe pod zjazdami przewidziano do wymiany na rury PEHD SN8 DN400 o długościach dopasowanych do szerokości zjazdów.

Dodatkowo w celu zapewnienia poprawnego odprowadzania wód opadowych istniejący rów przydrożny znajdujący się w miejscu projektowanego chodnika zostanie zlikwidowany.

Woda z jezdni na tym odcinku kierowana będzie na drugą stronę do rowu przydrożnego dzięki spadkowi jednostronnemu jezdni.

W km 0+157.10 przy granicy cmentarza odchodzi w kierunku południowym rów odwadniający usytuowany wokół cmentarza na działce nr 251. To z niego oraz z istniejącej rury przepustowej DN400 usytuowanej pod parkingiem przy cmentarzu zostanie przeprowadzona woda za pomocą projektowanego rowu krytego z rur PEHD SN8 DN400, uzbrojonego w studnię betonową DN1000 do reprofilowanego rowu przydrożnego po drugiej stronie jezdni.

Wlot rury w obrębie rowu odwadniającego przy cmentarzu w miejscu granicy pasa drogowego drogi powiatowej ograniczony zostanie za pomocą ścianki czołowej z betonu C25/30 wylewanej na budowie.

Dno oraz ściany rowów odwadniających w miejscach wlotów i wylotów rur przepustowych zostaną obrukowane za pomocą kamieni naturalnych na podsypce cementowo-piaskowej, spoinowanych zaprawą cementową.

W skład rowu krytego wchodzić będą:

- Studnia – betonowa DN1000 z płytą przykrywową.
- Rury kanalizacyjne PEHD SN8 DN400.

Zestawienie elementów rowu krytego przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 1. Zestawienie studni kanału deszczowego

ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna	Linia trasowania	Pikieta	Współrzędna północna wstawienia	Współrzędna wschodnia wstawienia
1	st.01	1000.000mm	oś Górzno	0+157.14m	5734516.6857m	6488717.3348m

łącznie ilość studni DN 1000

1 szt.

Tabela 2. Zestawienie rur kanału deszczowego

ZESTAWIENIE RUR KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna	Rura - materiał	Linia trasowania	Pikieta początkowa	Pikieta końcowa	Długość 3D - od środka do środka [m]
1	R.01	400.000mm	PEHD SN8	oś Górzno	0+157.14m	0+159.92m	2.30
2	R.02	400.000mm	PEHD SN8	oś Górzno	0+157.14m	0+157.12m	0.70
3	R.03	400.000mm	PEHD SN8	oś Górzno	0+157.14m	0+157.12m	10.00
łącznie długość rur DN 400							13,00 m

## 2.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych

Projektowane nawierzchnie oraz elementy drogowe dostosowane zostaną dla osób niepełnosprawnych. Spadki podłużne oraz poprzeczne nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

## 2.6. Ochrona zabytków

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 2.7. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

## 2.8. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia. W wyniku zmiany konstrukcji jezdni poprawie ulegnie komfort podróżowania oraz klimat akustyczny w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

## 2.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na następujących działkach:

Jednostka ewidencyjna 301704\_2 - Gmina Ostrów Wielkopolski.  
Obręb ewidencyjny 301704\_2.0008, Górzno.  
Numer działki: 217.

Projektant: .....

### **3. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

#### **4. UZGODNIENIA BRANŻOWE**