

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

**NAZWA INWESTYCJI** : Przebudowa drogi gminnej nr 070502C w miejscowości Osieczek w km 0+000 do km 0+990.  
**ADRES INWESTYCJI** : Osieczek, gm. Książki, działki nr 388, 472, 475/2, 503, pow. wąbrzeski, woj. Kujawsko - pomorskie.  
**INWESTOR** : Gmina Książki  
**ADRES INWESTORA** : ul. Bankowa 4, 87-222 Książki, pow. wąbrzeski, woj. Kujawsko - pomorskie.  
:  
**BRANŻA** : Drogowa.  
**BAZA CENOWA** : SEKOCENBUD 02/2019  
**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE** : Pracownia Projektowa mgr inż. Radosław Roszkowski ul. Kukulcza 4, 87-200 Wąbrzeźno.  
**DATA OPRACOWANIA** : 29.03.2019 r.

---

**Stawka roboczogodziny** :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
[V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>	:	zł
<b>Podatek VAT</b>	:	zł
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>	:	zł

**Słownie:**

**WYKONAWCA :**

**INWESTOR :**

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Osieczek 070502C - od km 0+000 do km 0+990</b>				
1.1		<b>Prace geodezyjne</b>				
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -	km	0.99		
d.1.	0113-04	trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim wraz				
1		z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2</b>		<b>Prace wstępne</b>				
2	KNR 2-01 0105-	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.	6		
d.1.	07					
2						
3	KNR-W 2-25	Przesunięcie skrzynki pocztowej	szt.	1		
d.1.	0419-05					
2	analogia					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.3</b>		<b>Prace ziemne</b>				
4	KNR-W 2-01 d.1. 0201-10 0210- 3 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorny- mi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z trans- portem urobku samochodami samowładowczymi na od- ległość 2 km- Wykonaniu wykopów dla uformowania korpusu drogowego	m <sup>3</sup>	916.37		
5	KNR 2-31 0401- d.1. 04 z.o.2.13. 3 9902-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 26-75 pojazdów na godzi- nę	m	74.58		
6	KNR 2-31 0401- d.1. 04 z.o.2.13. 3 9902-01	Rowki pod obrzeża i ławy betonowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 26-75 pojazdów na godzinę	m	56.78		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.4</b>		<b>Prace budowlane elementów ulicy</b>				
7 d.1. 4	KNR 2-31 0402- 04 0402-05	Ława pod krawężniki betonowa z oporem na łukach o promieniu do 40 m	m <sup>3</sup>	6.19		
8 d.1. 4	KNR 2-31 0403- 03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (w tym skośne i najazdowe w miejscach zjazdów)	m	66.58		
9 d.1. 4	KNR 2-31 0403- 03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki najazdowe (przejścia dla pieszych)	m	8		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.5</b>		<b>Podbudowy (w tym mijanka)</b>				
10 d.1. 5	KNR 2-31 0103- 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>	4950.00		
11 d.1. 5	KNR 2-31 0104- 05	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (odcinki poszerzenia jezdni oraz poboczy)	m <sup>2</sup>	1980.00		
12 d.1. 5	KNR 2-31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/63 mm	m <sup>2</sup>	4442.27		
13 d.1. 5	KNR 2-31 0114- 03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - podbudowa z MNSM 0/31,5 mm	m <sup>2</sup>	4442.27		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.6</b>		<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego (w tym mijanka)</b>				
14 d.1. 6	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej i istniejącego asfaltu ; zużycie emulsji 0,4 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4442.27		
15 d.1. 6	KNR 2-31 0310- 01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gry-sowych nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 11 W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m <sup>2</sup>	4106.19		
16 d.1. 6	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bi-tumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4106.19		
17 d.1. 6	KNR 2-31 0310- 05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gry-sowych - nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 8 S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>	3998.17		
18 d.1. 6	KNR 2-31 1501- 02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t	(99.70+ 128.32 = 228.02)*15 = 3420.30		
19 d.1. 6	KNR 2-31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - pobocze	m <sup>2</sup>	1305.28		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.7</b>		<b>Chodnik dla pieszych z kostki brukowej</b>				
20 d.1. 7	KNR 2-31 0101- 01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jez- dni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m <sup>2</sup>	100.69		
21 d.1. 7	KNR 2-31 0402- 04 0402-05	Ława pod obrzeża betonowa z oporem na łukach o pro- mieniu do 40 m	m <sup>3</sup>	2.45		
22 d.1. 7	KNR 2-31 0403- 03	Obrzeża chodnikowe o wym. 8x25 cm na ławie betono- wej z wyp.spoim zaprawą cem.	m	56.78		
23 d.1. 7	KNR 2-31 0104- 01 0104-02	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerze- niach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość wars- twy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	100.69		
24 d.1. 7	KNR 2-31 0114- 03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o gruboś- ci po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/31,5 mm	m <sup>2</sup>	100.69		
25 d.1. 7	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm ukła- dana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	99.19		
26 d.1. 7	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z płyt ryflowanych gr. 5 cm układana me- chanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	1.5		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.8</b>		<b>Peron</b>				
27 d.1. 8	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m <sup>2</sup>	41.86		
28 d.1. 8	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	1.11		
29 d.1. 8	KNR 2-31 0403-03	Obrzeża chodnikowe o wym. 8x25 cm na ławie betonowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m	25.80		
30 d.1. 8	KNR 2-31 0104-01 0104-02	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	41.86		
31 d.1. 8	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/31,5 mm	m <sup>2</sup>	41.86		
32 d.1. 8	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	40.36		
33 d.1. 8	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z płyt ryflowanych gr. 5 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	1.5		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.9</b>		<b>Znaki poziome i pionowe</b>				
34	KNR 2-31 0702- d.1. 01 z.o.2.13. 9 9902-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowan- nych fi 60/2mm	szt.	10		
35	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych D6 - znak ak- tywny z lampami LED, aktywowany poprzez czujnik ru- chu wzbudzany przez pieszego podchodzącego do jezd- ni	szt.	2		
36	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych D-6 (mały)	szt.	2		
37	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych D-15 (mały)	szt.	1		
38	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych B-33 (50) (ma- ły)	szt.	3		
39	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych B-33 (70) (ma- ły)	szt.	2		
40	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych A-12a (mały)	szt.	1		
41	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9	Przymocowanie tablic znaków drogowych A-7 (mały)	szt.	1		
42	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9 analogia	Lampa hybrydowa 30 W z własnym źródłem zasilania (oświetlenie przejścia dla pieszych)	szt.	4		
43	KNR 2-31 0703- d.1. 01 9 analogia	Próg zwalniający płytowy U-16b H -100 mm jako przeji- ście dla pieszych	m <sup>2</sup>	4*5 = 20.00		
44	KNR 2-31 0706- d.1. 05 z.o.2.13. 9 9902-01	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	8		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.10</b>		<b>Zjazdy indywidualne szt. 16 w tym 6 szt. do posesji i 10 szt. dojazd na pola</b>				
45	KNR-W 2-01 d.1. 0201-12 0210- 10 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 2 km - wykonanie wykopów dla uformowania profili zjazdów (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
46	KNR 2-31 0103- d.1. 04 10	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
47	KNR 2-31 0104- d.1. 03 10	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
48	KNR 2-31 0114- d.1. 01 10	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/63 mm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
49	KNR 2-31 0114- d.1. 03 10	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - podbudowa z MNSM 0/31,5 mm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
50	KNR AT-03 d.1. 0202-01 10	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej i istniejącego asfaltu ; zużycie emulsji 0,4 kg/m <sup>2</sup> (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
51	KNR 2-31 0310- d.1. 01 0310-02 10	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 11 W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
52	KNR AT-03 d.1. 0202-02 10	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
53	KNR 2-31 0310- d.1. 05 0310-06 10	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 8 S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m <sup>2</sup>	64.00		
54	KNR 2-31 1501- d.1. 02 10	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t	3.60*10 = 36.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.11</b>		<b>Prace wykończeniowe</b>				
55 d.1. 11	KNR 2-23 0209-01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami - zadarnienie nowowykonanych skarp, rowów oraz zboczy	m <sup>2</sup>	485		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.12</b>		<b>Zabezpieczenie robót w pasie drogowym</b>				
56 d.1. 12	KNR 2-31 0703- 01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, naka- zu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.	6		
57 d.1. 12	KNR 2-31 0703- 03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	6		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

**OPIS TECHNICZNY**

do projektu zgłoszenia robót budowlanych polegających na przebudowie drogi gminnej nr 070502C w m. Osieczek od km 0+000 do km 0+990

**1. Podstawa opracowania**

Umowa z Gminą Książki

Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie ilości i technologii robót

Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000

Wizja i pomiary uzupełniające wykonane w terenie

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne

i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124.

Ochrona pieszych. Podręcznik dla organizatorów ruchu pieszego. Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Gdańsk, Kraków, Warszawa 2014 r.

Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.

WT - 1 (2014) Wymagania Techniczne. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych (pkt. 5.2 Tab. 8, 10 i 11, pkt. 5.3 Tab. 12, 14 i 15).

WT - 2 - część I (2014) Wymagania Techniczne. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych (pkt. 6 Tab. 1, pkt. 8 Tab. 10, 11 i 12, 15, 16, 18).

WT - 2 - część II (2016) Wymagania techniczne. Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. (pkt. 6 Tab. 1, pkt. 8 Tab. 10, 11, 12, 15, 16, 18).

WT-4 (2010) Wymagania Techniczne. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych.

**2. Lokalizacja**

Zakres planowanej inwestycji znajduje się w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 070502C na terenie działek o numerach ewidencyjnych 388, 472, 475/2, 503, położonych w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie wąbrzeskim, gminie Książki.

**3. Zakres i cel opracowania**

Dokumentacja techniczna obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej nr 070502C w miejscowości Osieczek. Planowana całkowita długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 0,990 km.

Celem realizacji przedmiotowego projektu jest poprawa właściwości funkcjonalnych, użytkowych oraz warunków bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego. W efekcie realizacji przedmiotowej inwestycji droga gminna nr 070502C będzie wykorzystywana na potrzeby publicznego transportu zbiorowego.

W celu poprawy parametrów technicznych drogi projektuje się:

przebudowę istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni

uregulowanie szerokości jezdni od 3,50 m do 5,0m

wykonanie mijanki

wykonanie ciągów pieszych

wykonanie peronu przy przystanku komunikacji zbiorowej

przebudowę skrzyżowań

przebudowę istniejących zjazdów

przebudowę poboczy

odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie skarp istniejących rowów

montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zastosowanie środków uspokojenia ruchu

poprawę elementów oznakowania wraz z montażem znaków aktywnych

montaż oświetlenia ulicznego z własnym źródłem zasilania

montaż radaru z tablicą zmiennej treści informującą o prędkości ruchu pojazdu.

**4. Stan istniejący**

Droga gminna nr 070502C stanowi połączenie miejscowości Osieczek z drogą powiatową nr 1715C Wąbrzeźno - Lembarg. Na przeważającej części droga objęta opracowaniem prowadzona jest przez tereny niezurbanizowane, tereny pól uprawnych oraz tereny zabudowy zagrodowej. Do drogi przylegają tereny rolnicze, pola uprawne oraz rozproszona zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz zagrodowa. Istniejąca droga obsługuje ruch lokalny i służy jako droga dojazdowa do pól i gospodarstw. Zagospodarowanie pasa drogowego stanowi obecnie jezdnia wykonana z tłucznia, kruszywa, gruzu betonowego i żwiru szerokości ok. 3,0 - 3,50m o przekroju drogowym ograniczona obustronnie gruntowymi poboczami. Nawierzchnia jezdni posiada liczne zaniżenia i deformacje w profilu poprzecznym i podłużnym. Stan techniczny zagospodarowania pasa drogowego w zakresie jezdni należy uznać jako zły. Pobocza jezdni są zawyżone co utrudnia spływ wód opadowych i roztopowych oraz powoduje jej zaleganie w obrębie jezdni. Występują zjazdy indywidualne do posesji, prowadzące do pól uprawnych oraz gospodarstw rolnych o nawierzchni przeważnie gruntowej wzmocnionej kruszywem.

Odcinkami wzdłuż jezdni prowadzone są rowy drogowe. Rowy drogowe są obecnie zamulone.

Obecny stan techniczny nawierzchni odcinka drogi gminnej przewidzianego do przebudowy wpływa negatywnie na potrzeby transportowe użytkowników oraz okolicznych mieszkańców.

**5. Rozwiązania projektowe**

Projektowany zakres przebudowy nawierzchni nie przewiduje zmiany przebiegu trasy jezdni, zachowuje stan obecny i wykorzystuje istniejącą konstrukcję nawierzchni drogi gminnej.

**5.1. Droga w planie sytuacyjnym**

Przebieg geometryczny planowanego do przebudowy odcinka dostosowano do aktualnego przebiegu drogi gminnej 070502C w palnie i profilu podłużnym. Drogę zaprojektowano w granicach istniejącego pasa drogowego w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych nawierzchni drogi gminnej oraz istniejącego zagospodarowania. Oś drogi należy dostosować do drogi istniejącej. W ramach przebudowy drogi nie zmienia się jej zasadniczego przebiegu. Przebudowywane i nowe elementy zagospodarowania mają na celu poprawę płynności ruchu. Najistotniejsze zmiany w sytuacyjnym ukształtowaniu układu drogowego to:

uregulowanie szerokości jezdni od 3,50 m do 5,0m

uregulowanie geometrii łuków poziomych

wykonanie mijanki

przebudowa istniejących skrzyżowań z drogami gminnymi nr 070499C , 070501C i drogą powiatową nr 1715C

przebudowa istniejących zjazdów

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

przebudowa poboczy gruntowych do szerokości 0,75m umocnionych kruszywem  
wykonanie ciągów pieszych szerokości 2,0m  
wykonanie peronu przy przystanku komunikacji zbiorowej  
odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie skarp istniejących rowów  
montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zastosowanie środków uspokojenia ruchu  
poprawę elementów oznakowania wraz z montażem znaków aktywnych  
montaż oświetlenia ulicznego z własnym źródłem zasilania  
montaż radaru z tablicą zmiennej treści informującą o prędkości ruchu pojazdu.

Dla projektowanych elementów przyjęto następujące założenia techniczne:

kategoria ruchu - KR1

klasa drogi - D

prędkość projektowa - 30 km/h

szerokość jezdni - zmienna od 3,50 m do 5,0 m

długość odcinka - 0,990 km

spadek poprzeczny jezdni - daszkowy 2% na prostej, jednostronny 4% na łukach

spadek podłużny jezdni 0,3 - 12%

spadek poprzeczny poboczy - 8%

spadek poprzeczny chodnika, peronu - 2%.

### 5.2. Droga w profilu podłużnym

Niweletę drogi dostosować do stanu istniejącego. Profil podłużny należy wykonać w nawiązaniu do istniejącego profilu drogi, skrzyżowań oraz zjazdów. Projektowana niweleta nie odbiega w sposób istotny od istniejących rzędnych nawierzchni jezdni. Niweletę skorygowano pod kątem wzmocnienia konstrukcji jezdni oraz płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń lub wzniesień. Na początku i końcu odcinka oraz w obrębie skrzyżowań z innymi drogami projektowaną niweletę należy dostosować do istniejących rzędnych jezdni. Niweletę przebudowywanych zjazdów należy dowieść do projektowanej nawierzchni drogi gminnej.

### 5.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Założona technologia wykonania robót obejmuje wykonanie następujących konstrukcji nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni i poszerzeń:

4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S

5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W

10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm

15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 mm

Konstrukcja nawierzchni poboczy:

20 cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm

Konstrukcja nawierzchni chodników i peronu:

6 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej

4 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4

15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm

15 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S

5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W

10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm

15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 mm

Konstrukcja nawierzchni mijanki:

4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S

5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W

10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm

15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 mm

10 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcje nawierzchni należy posadzić na podłożu doprowadzonym do grupy nośności G1.

### 5.4. Obramowania konstrukcji nawierzchni

Jezdnie

Na nieobramowanych krawężniach jezdni należy wykonać schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy bitumiczne należy przyciąć ze skosem 1:1, a warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie układać szerszą o 30cm od warstw bitumicznych leżących wyżej ze skosem 1:1,5.

Zjazdy z nawierzchnią bitumiczną

Na nieobramowanych krawężniach nawierzchni zjazdów należy wykonać schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy bitumiczne należy przyciąć ze skosem 1:1, a warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie układać szerszą o 30cm od warstw bitumicznych leżących wyżej ze skosem 1:1,5.

Mijanka

Na nieobramowanych krawężniach mijanki należy wykonać schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy bitumiczne należy przyciąć ze skosem 1:1, a warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie układać szerszą o 30cm od warstw bitumicznych leżących wyżej ze skosem 1:1,5.

Chodniki i peron

Do obramowania ciągów pieszych i peronu należy zastosować od strony krawędzi jezdni krawężniki betonowe 15x30cm ustawiane na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Od strony przyległego terenu chodnikowymi obrzeżami betonowymi 8x25cm ustawionymi na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Od strony krawędzi jezdni na dojeźdźniach do przejść dla pieszych zastosować krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm posadzone na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

Styk istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1715C i nowoustawionego krawężnika należy uszczelnić poprzez zastosowanie bitumicznej masy zalewowej.

## 6. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie powierzchniowo poprzez infiltrację dzięki zastosowanym spadkom poprzecznym i pochyleniu podłużnym do odtworzonych rowów przydrożnych oraz na teren przyległy w granicach pasa drogowego.

## 7. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na dojeźdźniach do przejść dla pieszych zastosowano elementy ułatwiające ruch osobom niepełnosprawnym. Elementy te muszą być bezpieczne oraz jednoznacznie rozpoznawalne poprzez dotyk oraz odpowiednim kontraście z powierzchnią jezdni i chodników. W tym ce

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Iu po obydwu stronach projektowanych przejść zastosowano wzdłuż krawędzi jezdni obniżony krawężnik na długości 4 m, wystający ponad krawędź jezdni 2 cm. Ponadto zastosowano pole uwagi o szerokości 0,5 m umieszczone bezpośrednio wzdłuż krawędzi obniżonego krawężnika. Pole uwagi należy wykonać z prefabrykowanych elementów w postaci płytek ryflowanych lub kostki integracyjnej koloru żółtego.

Stała organizacja ruchu po wykonanej przebudowie drogi gminnej nr 070502C będzie obejmowała montaż słupów z oprawami oświetleniowymi z indywidualnym własnym źródłem zasilania (hybrydowe), montaż aktywnego oznakowania pionowego, montaż znaków B-33 w celu lokalnego ograniczenia prędkości, montaż wyniesionych przejść dla pieszych, montaż progów wyspowych przy przejściu dla pieszych oraz montaż radaru z tablicą zmiennej treści informującą o prędkości ruchu pojazdu. Zmiana stałej organizacji ruchu według odrębnego opracowania.

### 8. Parametry

- A) ogólna pow. jezdni (nawierzchnia ścieralna) - 3998,17 m<sup>2</sup>
- B) ogólna powierzchnia chodnika 52,44 m<sup>2</sup>, - 52,44 mb str. prawa  
(od km 0+0,00 do km 0+051,40) - szer. 2,0 m
- C) peron str. lewa (od km 0+011,80 do km 0+033,60) - 21,80 mb - szer. 2,0 m
- D) mijanka str. lewa w km 0+ 0,092 ( o L= 25 mb) - szer. 2,0 m + skosy 1:2 o L = 2x4 m
- E) pobocza - ogólna pow. 1305,28 m<sup>2</sup> i szer. 0,75 m - 1740,37 mb  
w tym - 927,91 mb str. lewa  
- 812,46 mb str. prawa

### 9. Uwagi końcowe

W przypadku stwierdzenia urządzeń obcych nie wykazanych w uzgodnieniach należy roboty przerwać i ich kontynuację rozpocząć po dokonaniu uzgodnień z właścicielem danego urządzenia czy gestora sieci.

Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Roboty należy wykonywać w oparciu o projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Do budowy należy stosować materiały budowlane posiadające certyfikaty jakości i atesty.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, specyfikacjami technicznymi oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień.

### KLAZULA O UZGODNIENIU PROJEKTU

#### Uwagi !

1. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.
2. Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E.
3. Zmiany, odchyłki wymiarowe i odstępstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy - wymagają bezwzględnie zgłoszenia i uzgodnienia z Projektantem
4. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem w części opisowej i graficznej, wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.
5. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane prace muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
6. W kosztorysie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.
7. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa, karty katalogowe urządzeń i materiałów.
8. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.
9. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.
10. Całą instalację wykonać zgodnie z Dziennikiem Ustaw Nr 75 z dn. 12.04.2002r., Ustawa z dnia 7.07.1994 - Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) z późniejszymi zmianami.
11. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przy zachowaniu przepisów BHP, obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z -Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - część II. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanemu instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.
12. Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.
13. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi, mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.
14. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.
15. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie koszty zabezpieczeń, badań, odbiorów, itp.
16. Wykonawca dokona prób i sprawdzeń funkcjonowania urządzeń i instalacji, by uniknąć kłopotów technicznych wynikających z niewłaściwego funkcjonowania instalacji - próba funkcjonowania i bezpieczeństwa. Wykonawca sporządza protokoły z tych prób i sprawdzeń oraz przedstawia je do zatwierdzenia.
17. Po zakończeniu robót montażowych wykonawca uruchamia instalacji oraz przeprowadzi próby, pomiary i regulacje.
18. Po przeprowadzeniu prób i objęciu obiektów przez Inwestora, Wykonawca w porozumieniu z nim przeprowadzi szkolenia pracowników Inwestora obejmujące: informację o elementach składowych całej instalacji, funkcjonowaniu i regulacji wszystkich organów kontroli, sterowania i bezpieczeństwa, obsługi instalacji w trakcie funkcjonowania normalnego i wyjątkowego, bieżącym utrzymaniu instalacji.
19. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanemu instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.
20. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić użytkowników innego uzbrojenia.
21. W rejonie innego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych tych obiektów.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

22. Napotkane uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkownika oraz obowiązującymi przepisami.
23. Monterzy, kierownictwo oraz dozór powinny posiadać aktualne uprawnienia łącznie z uprawnieniami budowlanymi i energetycznymi właściwej grupy.
24. Wykonawca musi zapewnić odwodnienie wykopów oraz zabezpieczyć obiekt przez warunkami atmosferycznymi.
25. Na zakończenie robót, a przed ich odbiorem Wykonawca przedstawi dokumenty w formie papierowej i elektronicznej tj. opinie techniczne, instrukcje konserwacji i obsługi ogólnej, dokumentację powykonawczą, inwentaryzację powykonawczą geodezyjną dla robót liniowych. Wszystkie dokumenty powinny być przekazane w formie papierowej z podpisem kierownika budowy oraz skatalogowane w wersji elektronicznej.
26. Wykonawca zgłosi i uzyska opinie odbiorowe z instytucji państwowych, takich jak sanepid, straż pożarna, oraz wszystkie inne wymagane w celu przedłożenia wniosku na uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.
27. Wykonawca odpowiada przez okres trwania zaproponowanych gwarancji za wszelkie nieprawidłowości lub wady.
28. Wykonawca Robót odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, postanowieniami umowy i poleceniami Inżyniera.
29. Zamawiający w terminie określonym w warunkach Kontraktowych przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz Dziennik Budowy i Dokumentację Projektową.  
Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu dokumentów i powierzony teren.
30. Wykonawcę, przedstawi niezbędne dokumenty do prowadzenia robót budowlanych w tym min. Projekt organizacji budowy, dokumentację wykonawczą i powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjno - wykonawczą dla zrealizowanych robót - umożliwiającą nanieśenie zmian na mapę zasadniczą i w stosowanych ewidencjach zgodnie z obowiązującymi przepisami, Plan BIOZ w odpowiednim do prowadzonych prac zakresie.
31. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.
32. W przypadku gdy, materiały, roboty lub sprzęt budowlany nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowlany, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a elementy robót rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.
33. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania istniejącego ruchu publicznego w sąsiedztwie Terenu Budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczeń Robót na okres budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę. W czasie wykonywania Robót, Wykonawca zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
34. Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie, przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera.
35. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia Robót, wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
36. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.
37. Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty/dzierżawy terenu, w tym: opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych.
38. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności, Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież, dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
39. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe, oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych, podczas prowadzenia Robót.
40. Wykonawca zapewni w trakcie realizacji robót, na czas niezbędny: utrzymanie płynności ruchu publicznego, bieżące utrzymanie objazdów i przejazdów w stanie technicznym, umożliwiającym ruch kołowy i pieszy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
41. Wykonawca, o ile zajdzie taka konieczność lub wynika to z uzgodnień zapewni na własny koszt nadzór archeologiczny nad prowadzonymi robotami.
42. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót., za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.