
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi gminnej nr 070441C w miejscowości Blizienko w km 0+000 do km 0+990.
ADRES INWESTYCJI : Blizienko, gm. Książki, działki nr 29, 82, 83, 132, 149, 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]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Blizienko 070441C - od km 0+000 do km 0+990				
1.1		Prace geodezyjne				
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą	km	0.99		
d.1.	0113-04					
1						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Prace wstępne				
2 d.1. 2	KNR 2-01 0105- 07	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.	72		
3 d.1. 2	KNR 2-18 0613- 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m	stud.	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3		Prace ziemne				
4 d.1. 3	KNR 2-31 1403-02	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 20 cm bez naruszania skarp rowu	m	337.5		
5 d.1. 3	KNR-W 2-01 0201-10 0210-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km- Wykonaniu wykopów dla uformowania korpusu drogowego	m ³	1008.93		
6 d.1. 3	KNR 2-31 0401-04 z.o.2.13. 9902-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 26-75 pojazdów na godzinę	m	297.94		
7 d.1. 3	KNR 2-31 0401-04 z.o.2.13. 9902-01	Rowki pod obrzeża i ławy betonowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 26-75 pojazdów na godzinę	m	310.15		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		Prace budowlane elementów ulicy				
8 d.1. 4	KNR 2-31 0402-04 0402-05	Ława pod krawężniki betonowa z oporem na łukach o promieniu do 40 m	m ³	28.48		
9 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	327.14		
10 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	16		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5		Podbudowy				
11 d.1. 5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	6435.00		
12 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 ²	2970.00		
13 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 ²	5787.88		
14 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 ²	5787.88		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.6		Nawierzchnia z betonu asfaltowego				
15 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/m2	m ²	5787.88		
16 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 ²	5489.17		
17 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/m2	m ²	5489.17		
18 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 ²	4872.4		
19 d.1. 6	KNR 2-31 1501- 02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środka-mi transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t	(121.81+ 171.54 = 293.35)*10 = 2933.50		
20 d.1. 6	KNR 2-31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - pobocze	m ²	1264.59		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.7		Remont przepustu				
21 d.1. 7	KNR-W 2-01 0201-12	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	48.2		
22 d.1. 7	KNR 2-31 0605- 02	Przepusty rurowe - ława fundamentowa betonowa	m ³	16*0.4*0.25 = 1.60		
23 d.1. 7	KNR 2-31 0605- 07 z.sz.2.2. 9907-01/02	Przepusty rurowe o długości ponad 15 do 50 m pod zjazdami - rury betonowe o śr. 50 cm	m	16		
24 d.1. 7	KNR 2-31 0605- 04	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm	ściank.	2		
25 d.1. 7	KNR 2-31 0105- 01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 100 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²	42.5		
26 d.1. 7	KNR 2-31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/63 mm	m ²	42.5		
27 d.1. 7	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 ²	42.5		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.8		Chodnik dla pieszych z kostki brukowej (pomniejszony o zjazdy)				
28 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 ²	480.99		
29 d.1. 8	KNR 2-31 0402-04 0402-05	Ława pod obrzeża betonowa z oporem na łukach o promieniu do 40 m	m ³	11.22		
30 d.1. 8	KNR 2-31 0403-03	Obrzeża chodnikowe o wym. 8x25 cm na ławie betonowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m	260.95		
31 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 ²	480.99		
32 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 ²	480.99		
33 d.1. 8	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	476.49		
34 d.1. 8	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z płyt ryflowanych gr. 5 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	4.5		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.9		Peron				
35 d.1. 9	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²	64.19		
36 d.1. 9	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	2.12		
37 d.1. 9	KNR 2-31 0403-03	Obrzeża chodnikowe o wym. 8x25 cm na ławie betonowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m	49.20		
38 d.1. 9	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 ²	64.19		
39 d.1. 9	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/31,5 mm	m ²	64.19		
40 d.1. 9	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	62.69		
41 d.1. 9	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z płyt ryflowanych gr. 5 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	1.5		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.10		Wjazdowa wyspa spowalniająca				
42 d.1. 10	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²	33.49		
43 d.1. 10	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 ²	33.49		
44 d.1. 10	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/31,5 mm	m ²	33.49		
45 d.1. 10	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	33.49		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.11		Znaki poziome i pionowe				
46	KNR 2-31 0702- d.1. 01 z.o.2.13. 11 9902-01	Żółta bariera drogowa U12a	szt.	8+12 = 20.00		
47	KNR 2-31 0702- d.1. 01 z.o.2.13. 11 9902-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowa- nych fi 60/2mm	szt.	16		
48	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych D6 - znak ak- tywny z lampami LED, aktywowany poprzez czujnik ru- chu wzbudzany przez pieszego podchodzącego do jezd- ni	szt.	3		
49	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych C-9 (mały)	szt.	2		
50	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych D-15 (mały)	szt.	1		
51	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych B-20 (mały)	szt.	2		
52	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych B-33 (30) (ma- ły)	szt.	2		
53	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych B-33 (70) (ma- ły)	szt.	2		
54	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych A-12a (mały)	szt.	2		
55	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych A-7 (mały)	szt.	2		
56	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych tabliczka T-21	szt.	2		
57	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych D-42	szt.	2		
58	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11	Przymocowanie tablic znaków drogowych D-43	szt.	2		
59	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11 analogia	Lampa hybrydowa 30 W z własnym źródłem zasilania (oświetlenie przejścia dla pieszych)	szt.	4		
60	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11 analogia	Radarowy wyświetlacz prędkości	szt.	1		
61	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11 analogia	U-16b próg zwalniający płytowy H -100 mm jako przeje- ście dla pieszych	m ²	4*5 = 20.00		
62	KNR 2-31 0703- d.1. 01 11 analogia	Próg zwalniający wyspowy 2000x1800x65 mm	kpl.	2		
63	KNR 2-31 0706- d.1. 05 z.o.2.13. 11 9902-01	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową 26-75 pojazdów na godzinę	m ²	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
1.12		Zjazdy indywidualne szt. 27 w tym 13 szt. do posesji i 14 szt. dojazd na pola				
64 d.1. 12	KNR-W 2-01 0201-12 0210- 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni- mi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z trans- portem urobku samochodami samowyladowczymi na od- ległość 2 km - wykonanie wykopów dla uformowania profilu zjazdów (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
65 d.1. 12	KNR 2-31 0103- 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
66 d.1. 12	KNR 2-31 0104- 03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na po- szerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
67 d.1. 12	KNR 2-31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa z MNSM 0/63 mm (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
68 d.1. 12	KNR 2-31 0114- 03	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 ²	135.00		
69 d.1. 12	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfalta- wą na zimno podbudowy tłuczniowej i istniejącego asfal- tu ; zużycie emulsji 0,4 kg/m ² (pow. średnia dla wszyst- kich zjazdów)	m ²	135.00		
70 d.1. 12	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 (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
71 d.1. 12	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfalta- wą na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bi- tumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
72 d.1. 12	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 (pow. średnia dla wszystkich zjazdów)	m ²	135.00		
73 d.1. 12	KNR 2-31 1501- 02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środka- mi transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t	7.59*10 = 75.90		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.13		Prace wykończeniowe				
74 d.1. 13	KNR 2-23 0209- 01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami - zadarnienie nowowykonanych skarp, rowów oraz zboczy	m ²	837		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.14		Zabezpieczenie robót w pasie drogowym				
75 d.1. 14	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.	6		
76 d.1. 14	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	6		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

OPIS TECHNICZNY

do projektu zgłoszenia robót budowlanych
polegających na przebudowie drogi gminnej nr 070441C w m. Blizienko
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.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.

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 utwaleń 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 070441C na terenie działek o numerach ewidencyjnych 29, 82, 83, 132, 149, położonych w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie wąbrzeskim, gminie Książki.

3. Zakres i cel opracowania

Dokumentacja techniczna obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej nr 070441C w miejscowości Blizienko. 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 070441C 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 elementów spowolnienia ruchu w postaci wyspy spowalniającej

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 070441C stanowi połączenie miejscowości Blizienko z drogą powiatową nr 1711C Blizno - Książki. Na przeważającej części droga objęta opracowaniem prowadzona jest przez tereny nieurbanizowane, 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, gospodarstw, siedziby świetlicy wiejskiej oraz straży pożarnej. W obszarze skrzyżowania z drogą powiatową droga gminna objęta niniejszym opracowaniem przebiega przez tereny zabudowane. Zagospodarowanie pasa drogowego stanowi obecnie jezdni wykonana z tłucznia, kruszywa, gruzu betonowego i żwiru szerokości ok. 3,0 - 6,0m o przekroju drogowym ograniczona obustronnie gruntowymi poboczami. Nawierzchni 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. Pod koroną drogi powiatowej nr 1711C w obrębie skrzyżowania z drogą gminną nr 070441C występuje przepust wymagający wykonania prac remontowych.

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 070441C 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 elementów spowalniania ruchu w postaci wyspy spowalniającej
 przebudowa istniejących skrzyżowań z drogą gminną nr 070440C i powiatową nr 1711C
 przebudowa istniejących zjazdów
 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 wyspy spowalniającej:

8 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

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

5.4. Obramowania konstrukcji nawierzchni

Jezdnia

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.

Zjazdy z nawierzchnią bitumiczną

Na obramowanych krawężniach nawierzchni zjazdów leżących w ciągu chodnika należy zastosować od strony nawierzchni jezdni krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm posadowione na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Od strony ciągu pieszego i granicy pasa drogowego do obramowania konstrukcji zjazdów zastosować krawężniki betonowe 15x30cm wtopione, posadowione na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

Wyspa spowalniająca

Do obramowania wyspy spowalniającej należy zastosować krawężniki betonowe 15x30cm ustawiane na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

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 dojeżdżiach do przejść dla pieszych zastosować krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm posadowione na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

Styk istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1711C i nowoustawionego krawężnika należy uszczelnić poprzez zastoso-

wanie 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 dojeżdżach do przejść dla pieszych zastosowano elementy ułatwiające ruch osobom niepełnosprawnym. Elementy te muszą być bezpieczne oraz jednoznacznie rozpoznawalne poprzez dotyk oraz o odpowiednim kontraście z powierzchnią jezdni i chodników. W tym celu 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 070441C będzie obejmowała montaż słupów z oprawami oświetleniowymi z indywidualnym własnym źródłem zasilania (hybrydowe), montaż aktywnego oznakowania pionowego, montaż ogrodzeń segmentowych, montaż znaków B-33 w celu lokalnego ograniczenia prędkości, montaż wyniesionych przejść dla pieszych, montaż progów wyspowych prze 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) - 4872,4 m²

B) ogólna powierzchnia chodnika 480,99 m², - 252,94 mb

- w tym - 74,7 mb str. lewa (od km 0+254,6 do km 0+329,3) - szer. 2,0 m

- 178,24 mb str. prawa

a) od km 0+325,3 do - połączenie z istniejącym = 26,14 mb) - szer. 1,5 m

b) od km 0+348,3 do - do km 0+500,4= 152,10 mb) - szer. 2,0 m

C) wjazdowa wyspa spowalniająca w km 0+ 214 (o L= 20 mb) - szer. 2,0 m

D) peron str. lewa (od km 0+373,80 do km 0+419) - 45,20 mb - szer. 1,5 m

E) pobocza - ogólna pow. 1264,59 m² i szer. 0,75 m - 1686,12 mb

- w tym - 899,24 mb str. lewa

- 786,88 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 jakiegokolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania 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 rzeczywiście 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 nie

właściwego funkcjonowania instalacji - próba funkcjonowania i bezpieczeństwa. Wykonawca sporządza protokoły z tych prób i sprawdzić oraz przedstawia je do zatwierdzenia.

17. Po zakończeniu robót montażowych wykonawca uruchamia instalację oraz przeprowadzi próby, pomiary i regulację.

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, sterownia i bezpieczeństwa, obsługi instalacji w trakcie funkcjonowania normalnego i awaryjnego, bieżącym utrzymaniu instalacji.

19. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym 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.

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 przekazuje 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 geodezyjną - 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 niezadowalającą jakość elementu budowy, 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.