



## PROJEKT KONCEPCYJNY

Obiekt: **Przebudowa drogi powiatowej nr 1362F w m. Lubiatów**

Inwestor: **Powiat Strzelecko-Drezdenecki**

ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7

66-500 Strzelce Krajeńskie

Projekt: **RAMIKO Radosław Ostraszewski**

Jenin, ul. Gronowa 3

66-450 Bogdaniec

Autor	Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Radosław Ostraszewski	LUKG/0024/POOD/04 branża drogowa	04. 2016	

# SPIS ZAWARTOŚCI

## OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja i stan istniejący	3
3.1. Obiekt drogowy stan istniejący elementów pasa drogowego	4
3.2. Podkłady geodezyjne	13
3.3. Uzbrojenie terenu	13
3.4. Stan istniejący – elementy pasa drogowego	13
4. Rozwiązania projektowe	14
4.1. Plan sytuacyjny	14
4.2. Przekroje poprzeczne	15
4.3. Konstrukcja nawierzchni	16
4.4. Odwodnienie	18
4.5. Roboty ziemne	18
5. Urządzenia obce	19
6. Zieleń	19
7. Organizacja ruchu	19
8. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego	19
9. Wskazówki ogólne	20

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny		
1.0 Plan orientacyjny	-	skala 1:10 000
Plany sytuacyjne		
2.1 Plan sytuacyjny	-	skala 1:500
2.2 Plan sytuacyjny	-	skala 1:500
2.3 Plan sytuacyjny	-	skala 1:500
Przekroje konstrukcyjne		
3.1 Przekrój konstrukcyjny A-A	-	skala 1:50/20
3.2 Przekrój konstrukcyjny B-B	-	skala 1:50/20
3.3 Przekrój konstrukcyjny C-C	-	skala 1:50/20
3.4 Przekrój konstrukcyjny D-D	-	skala 1:50/20
3.2 Przekrój konstrukcyjny E-E	-	skala 1:50/20
Przekroje podłużne		
4.1 Przekrój podłużny - os nr 1	-	skala 1:500/50
4.2 Przekrój podłużny - os nr 2	-	skala 1:500/50
Detale konstrukcyjne		
5.1 Detal zjazdu	-	skala 1:50/20
5.2 Detal wyspy	-	skala 1:250/50

## ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia geotechniczna,
2. Decyzja projektanta,
3. Zaświadczenie projektanta,
4. Oświadczenie projektanta.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Cel i zakres opracowania

Przebudowywany odcinek drogi znajduje się w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1362F na działkach nr: 33, 25, 41, 80, 216/2 w miejscowości Lubiatów. Długość projektowanego odcinka wynosi około 1,186 km.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę istniejącej jezdni,
- zmiana nawierzchni istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych,
- powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych w tereny zielone oraz wykonanie kanalizacji deszczowej w powiązaniu ze studniami chłonnymi, terenami zielonymi oraz rowami chłonnymi.

Celem niniejszego opracowania jest:

- zwiększenie atrakcyjności miejscowości i terenów przyległych, polepszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, **podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi niewymagających zmiany granic pasa drogowego**, oraz zmniejszenie uciążliwości związanych z komunikacją kołową,
- **rozwój infrastruktury technicznej i społecznej na obszarach wiejskich poprzez polepszenie warunków życia mieszkańców, zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej oraz poprawę dojazdu do budynków użyteczności publicznej i miejsc pracy w środowiskach lokalnych.**

## 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U Nr 43 z dnia 14.05.1999r. poz. 430).

## 3. Lokalizacja i stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Lubiatów na działkach nr: 33, 25, 41, 80, 216/2:, w pasie drogi powiatowej nr 1362F.

Opracowanie podzielono na 2 odcinki:

- oś nr 1 – 0+000.000 – 1+186.847

Istniejąca droga posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości od 5,5 m do 6,5 m z gruntowymi poboczeniami. Istniejące zjazdy wykonane są z kostki betonowej, płyt betonowych lub o nawierzchni grunтовой. Teren pasa drogowego jest zróżnicowany, występują, płytkie rowy i gruntowe pasy zieleni trawiastej z przydrożnym zadrzewieniem. Przy drodze znajduje się obiekt handlowy i restauracyjny, które wymagają bezpiecznego i komfortowego dojazdu, oraz odpowiedniej nośności drogi.

- oś nr 2 – 0+000.000 – 0+233.317

Istniejąca droga posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej szerokości od 3,0 m do 5,0 m z gruntowymi poboczami. Teren pasa drogowego jest zróżnicowany, występują, płytkie rowy i gruntowe pasy zieleni trawiastej z przydrożnym zadrzewieniem.

**Kategoria ruchu istniejącej drogi nie odpowiada wymogom kategorii KR-2.**

### **3.1. Obiekt drogowy stan istniejący elementów pasa drogowego**

Zdjęcia – przebieg odcinka zgodnie z kilometrażem:



Zdjęcie nr 1. Początek opracowania



Zdjęcie nr 2.





Zdjęcie nr 3.



Zdjęcie nr 4.





Zdjęcie nr 5.



Zdjęcie nr 6.



Zdjęcie nr 7.





Zdjęcie nr 8. Koniec opracowania

Zdjęcia – przebieg odcinka przeciwnie do kilometraża:



Zdjęcie nr 1. Koniec opracowania



Zdjęcie nr 2.

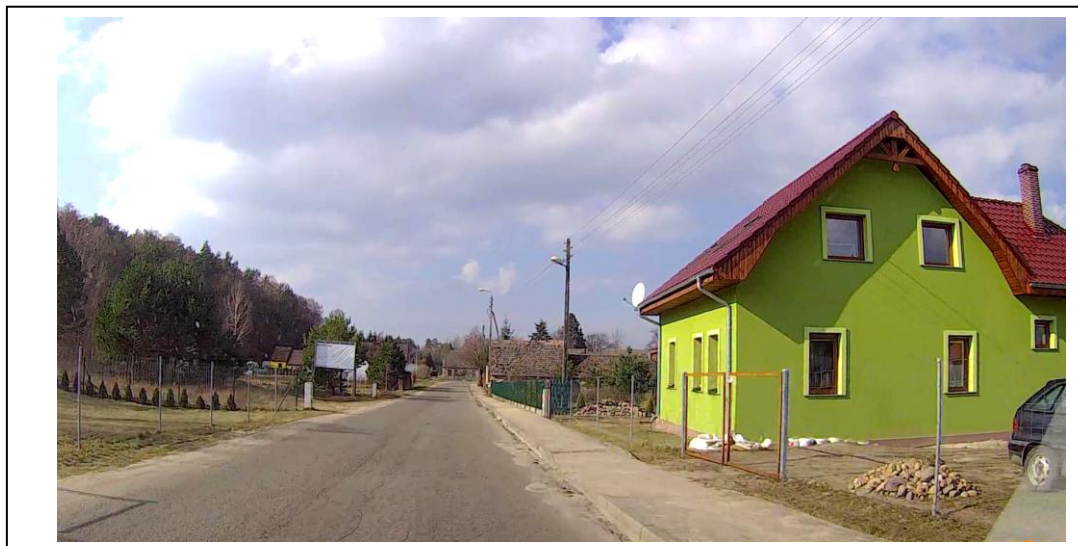


Zdjęcie nr 3.





Zdjęcie nr 4.



Zdjęcie nr 5.



Zdjęcie nr 6.



Zdjęcie nr 7.



Zdjęcie nr 8.



Zdjęcie nr 9.





Zdjęcie nr 10.



Zdjęcie nr 11.

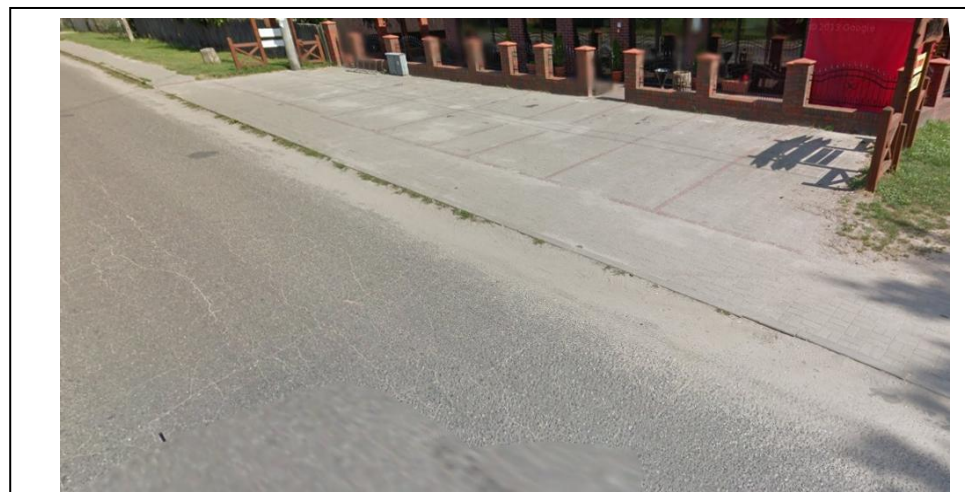




Zdjęcie nr 12. Początek opracowania



Zdjęcie nr 13. Zatoki postojowe, str. prawa, km 0+440



Zdjęcie nr 14. Zatoki po



**WYDEPTANY CIĄG PIESZY  
KONIECZNOŚĆ BUDOWY  
CHODNIKA**

Zdjęcie nr 15. Ciąg pieszy, str. prawa 0+500

### 3.2. Podkłady geodezyjne

Dokumentacja opracowana została na podstawie podkładu mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 i wizji lokalnej.

### 3.3. Uzbrojenie terenu

- urządzenia elektryczne,
- urządzenia teletechniczne,
- urządzenia wodno-kanalizacyjne.

### 3.4. Stan istniejący – elementy pasa drogowego

STAN ISTNIEJĄCY - JEZDNIA	
odcinek w km	nawierzchnia
0+000 - 1+186.847	asfaltowa

STAN ISTNIEJĄCY – CHODNIKI	
odcinek w km	nawierzchnia
0+022.500-1+158.000	kostka betonowa

## 5. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia jezdni asfaltowej [m <sup>2</sup> ]	
Lp.	powierzchnia rzeczywista
1.	3978m <sup>2</sup>
2.	2794m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>	<b>6772m<sup>2</sup></b>

	
Kostka betonowa z wypustkami	Przykład ułożonej kostki

#### 4. Rozwiązania projektowe

W projektowaniu oparto się na następujących danych przekazanych przez Zarządcę Drogi :

- klasa drogi - kat. Z
- spadki poprzeczne - głównie o wielkości 2%,
- prędkość projektowa - 40 km/h,
- kategoria ruchu KR1 na całym odcinku przebudowy.

##### 5.1 Plan sytuacyjny

###### **Jezdnia – oś nr 1 odcinek 0+000.000 – 1+186.847**

- szerokość 5,5m
- nawierzchnia z betonu asfaltowego,

###### **Poszerzenie jezdni**

- szerokość 0 - 1,3 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego,

###### **Zwężenie jezdni**

- szerokość 0 - 0,75 m,

###### **Jezdnia – oś nr 2 odcinek 0+000.000 – 0+233.317**

- szerokość 5,5m
- nawierzchnia z kruszywa łamanego,

###### **Chodniki**

- szerokość 1,7 m - 2,0 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej,
- pochylenie poprzeczne 2%.

Przy przejściach dla pieszych i peronach zastosować kostkę betonową z wypustkami.

###### **Zjazdy indywidualne**

- szerokość nie mniejsza niż 3,5 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej,



- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1:1 oraz łukiem kołowym o promieniu  $R=3,0$  m,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.

#### **Zjazdy publiczne**

- szerokość 3,5 - 6 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż  $R=6,0$  m,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.

## **4.2. Przekroje poprzeczne**

### **Przekrój A-A**

zieleń	szer.	1,73 m
jezdnia	szer.	5,50 m
chodnik	szer.	2,00 m
zieleń	szer.	0,63 m

### **Przekrój B-B**

zieleń	szer.	3,40 m
chodnik	szer.	2,00 m
jezdnia	szer.	5,50 m
chodnik	szer.	2,00 m

### **Przekrój C-C**

zieleń	szer.	0,50 m
chodnik	szer.	2,00 m
Jezdnia (1 pas ruchu)	szer.	3,00 m
wyspa nieprzejezdna	szer.	2,00 m
jezdnia (1 pas ruchu)	szer.	3,00 m
chodnik	szer.	3,00 m
zieleń	szer.	1,50 m

### **Przekrój D-D**

zieleń	szer.	2,60 m
chodnik	szer.	2,00 m
jezdnia	szer.	5,50 m
zatoka postojowa	szer.	2,50 m
chodnik	szer.	2,00 m
plac utwardzony	szer.	5,20 m

### **Przekrój E-E**

zieleń	szer.	4,20 m
chodnik	szer.	2,00 m
jezdnia	szer.	5,50 m
zatoka postojowa	szer.	5,00 m
chodnik	szer.	2,00 m
zieleń	szer.	3,50 m

### Opis zastosowania obrzeży i krawężników:

Obrzeża betonowe 8x30x100 cm należy ustawić tak, aby zapewnić prawidłowe odwodnienie ze zjazdów. Ograniczeniem dla zjazdów oraz wyspy przejazdowej są krawężniki betonowe 15x22x100 cm, Krawężniki te mogą wystawać maksymalnie 3 cm ponad nawierzchnię w miejscu styku z jezdnią. Fundament pod krawężniki zaprojektowano w postaci ławy betonowej C12/15 z oporem. Ławy betonowe powinny być wykonane na uprzednio zagęszczonym podłożu. Beton C12/15 należy układać w szalunkach warstwami i zagęszczać ubijakami ręcznymi. Zagęszczenie betonu w oszalowaniu zwiększa jego szczelność oraz wytrzymałość i trwałość.

### 4.3. Konstrukcja nawierzchni

#### Jezdnie

Na poszerzeniu należy wykonać następujący układ warstw:

- 4 cm - nawierzchnia ściernalna SMA licowana do starej mieszanki bitumicznej
- 8 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego
- 20 cm - podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0
- 42 cm - grubość konstrukcji**

- na tak przygotowanej konstrukcji poszerzenia należy układać warstwy asfaltowe (łącznie z wyrównaniem) o grubościach jak na starej jezdni na całości jezdni,
- na warstwie wyrównawczej na styku starej i nowej konstrukcji należy zastosować siatkę szklano-węglową 120/200 kN/m.

Zastosowana siatka powinna posiadać następujące parametry:

Parametr	Wartość
Materiał: - wzdłuż - wszerz	włókno szklane włókno węglowe
Wytrzymałość na rozciąganie [kN/m] -wzdłuż -wszerz	- min. 120 - min. 200

Siatka powinna być produkowana zgodnie z wymaganiami określonymi w normie jakościowej ISO 9002 (EN 29002). Siatka powinna posiadać znak CE i/lub deklarację właściwości użytkowych.

### **Obszar wzmocnienia**

– frezowanie wyrównawcze/profilowe tylko w miejscach niezbędnych ze względu na uzyskanie odpowiedniego profilu max. 3cm, (frezowanie nie może zmniejszyć wymaganej nośności dróg, wykonana konstrukcja musi spełnić parametry jak dla ruchu KR-2).

### **Na całej szerokości jezdni (odcinek wzmocniony wraz z poszerzeniami)**

- wyrównanie starej nawierzchni AC11W 50/70 min. 4 cm,
- warstwa ścieralna SMA - 4 cm,

Warstwa wyrównawcza powinna być ułożona na istniejącej nawierzchni po wykonaniu frezowania, oczyszczenia podłoża, wykonania napraw częściowych, oczyszczeniu i skropieniu podłoża.

### **Zjazdy indywidualne**

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 8 cm  | - | nawierzchnia z kostki betonowej   |
| 3 cm  | - | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4   |
| 15 cm | - | podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie |
| 10 cm | - | mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0  |

### **Zjazdy publiczne**

- |              |   |   |
|--------------|---|---|
| 4 cm         | - | nawierzchnia ścieralna SMA licowana do starej mieszanki bitumicznej                               |
| 8 cm         | - | podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego   |
| 20 cm        | - | podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie |
| 10 cm        | - | mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0  |
| <b>42 cm</b> | - | <b>grubość konstrukcji</b>  |

### **Chodnik**

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 8 cm  | - | nawierzchnia z kostki betonowej   |
| 3 cm  | - | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4   |
| 10 cm | - | podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie |
| 10 cm | - | mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0  |

### **Zatoki postojowe**



- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 8 cm  | - | nawierzchnia z kostki betonowej   |
| 3 cm  | - | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4   |
| 15 cm | - | podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie |
| 10 cm | - | mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0  |

Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - ogólna technologia wbudowania.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inspektora Nadzoru .

### **Trawniki**

Trawniki oraz w miejscach wymagających renowacji istniejących trawników (naruszonych podczas prowadzenia robót) wykonać należy w technologii tradycyjnej, to znaczy poprzez wbudowanie mieszanki warstwy ziemi urodzajnej (z ukopów na placu budowy, bądź z dowozu) gr. min. 5cm i obsianie mieszanką traw z nawożeniem.

Optymalna ilość wysianych nasion traw to 20÷30 g/m<sup>2</sup>.

## **4.4. Odwodnienie**

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych obiektów określono w nawiązaniu do:

- istniejącej krawędzi jezdni,
- położenia przyległego terenu,
- warunków wynikających z odprowadzenia wód deszczowych.

Wody opadowe z powierzchni nawierzchni odprowadzane są za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w tereny zielone, częściowo do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej, studnie chłonne i tereny chłonne.

W przypadku wystąpienia gruntu nienośnego bądź wysadzinowego Wykonawca jest zobligowany w ramach prac związanych z korytowaniem i zagęszczeniem podłoża doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

## **4.5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy realizować z użyciem następującego sprzętu:

- koparek,
- narzędzi ręcznych,
- samochód samowyładowczych,
- zagęszczarek płytowych (zagęszczania warstw podsypkowych na ścieżce rowerowej).

Uwaga: zagęszczenie warstw podłoża i warstw podsypkowych należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205 (Drogi samochodowe Roboty Ziemne Wymagania i Badania) i w miejscu ułożenia nawierzchni chodnika i zjazdów wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić  $I_s \geq 1,00$ .

Warstwa gleby (humusu) powinna być ściągnięta i składowana (zgodnie z obowiązującymi przepisami) na miejscu wskazanym przez Inwestora.

Wykonane koryto należy zabezpieczyć przed ingerencją wody opadowej, w tym celu niezwłocznie powinno się przystąpić do wykonania warstw konstrukcyjnych chodnika i zjazdów.

## 5. Urządzenia obce

W obszarze opracowania występują urządzenia obce branży wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej i teletechnicznej.

**UWAGA: Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych.**

## 6. Zieleni

Na placu budowy należy w sposób maksymalny chronić istniejące zadrzewienie poprzez zabezpieczenie polegające na obłożeniu drzew deskami do wysokości ok. 2,5 m. Prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać ręcznie tak aby nie naruszyć istniejącej bryły korzeniowej. Za szkody wynikłe w trakcie realizacji robót w zakresie istniejącej zieleni odpowiada Wykonawca Robót.

W ramach zadania wykonać humusowanie terenów zielonych wraz z obsianiem mieszanką traw zgodnie z przekrojami na rysunkach od 3.1.do 3.2.

W celu przebudowy konieczna jest wycinka drzew - zgodnie z planem sytuacyjnym. Wykonawca powinien również przewidzieć wykarczowanie pni (w miejscu karczowania przewidzieć wymianę gruntu na G1).

## 7. Organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania.

Przed wejściem na plac budowy Wykonawca ma obowiązek wykonać tymczasową organizację ruchu na czas robót.

## 8. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie! Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”.

Szczególną ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej, aby uniknąć ich przemieszczenia lub zniszczenia.

Roboty związane z wykonaniem ew. przepustów osłonowych (tzw. zapasów) należy wykonywać pod ścisłym nadzorem Inwestora. Przepusty układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Wloty przepustów starannie zaizolować i zainwentaryzować geodezyjnie. Nad przepustami również wykonać zasypkę piaskową gr. min. 10 cm i ułożyć folię ostrzegawczą. Wykopy wykonywać ręcznie – grunt zagęszczać do parametrów podanych w ST.

Prowadząc roboty należy bezwzględnie posługiwać się aktualną mapą pobraną przez Wykonawcę z Ośrodka Geodezji przed rozpoczęciem robót.

Mapę tą bezwzględnie winien pobrać geodeta Wykonawcy tuż przed planowanym rozpoczęciem prac drogowych. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania oraz stosowania się do uwag zarządców sieci.

Wykonawca jest zobowiązany powiadomić danego Właściciela urządzenia znajdującego się w pasie drogowym i w koordynacji z nim oraz po ustaleniach z Zarządcą Drogi realizować roboty drogowe.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy zasadnicze również te urządzenia i sieci.

## 9. Wskazówki ogólne

Wszystkie prace należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami branżowymi, uzgodnieniami, specyfikacjami technicznymi i w koordynacji z zarządcami sieci. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń należy prowadzić ręcznie pod nadzorem gestora sieci, przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w bezpośredniej lokalizacji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zgłosić ten fakt danemu zarządcy sieci z przedstawieniem zakresu robót i użytego do jego realizacji sprzętu.

Wyznaczenie wysokości obiektów należy dostosować do istniejącej niwelety krawędzi jezdni, w powiązaniu z przekrojami konstrukcyjnymi i planem sytuacyjnym.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o współrzędne tyczenia punktów głównych trasy drogi i tras uzbrojenia (x i y) oraz o państwowe repery wysokościowe.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji.

Wykonawca przed realizacją zadania powinien szczegółowo zapoznać się z zapisami specyfikacji technicznych, wszystkie prace, które wykraczają ilościowo poza zakres wyszczególniony w przedmiarach robót, bądź w tabeli elementów rozliczeniowych powinny być przed ich wykonaniem skonsultowane z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

Po przekazaniu placu budowy przed wprowadzeniem ciężkich maszyn budowlanych Wykonawca powinien szczegółowo wytyczyć obiekt budowlany (zgodnie z ST), przeanalizować zgodność robót z zapisami TER i dopiero po ich akceptacji przez Inspektora Nadzoru przystąpić do realizacji poszczególnych obiektów budowlanych.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno-prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

W szczególności należy pamiętać aby:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- zachować kolejność realizacji zadań zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznych,
- wytyczyć geodezyjnie granice pasa drogowego,
- pobrać z ośrodka przed rozpoczęciem robót kopię mapy zasadniczej, oraz zapoznać się z lokalizacją istniejącego oraz planowanego na ZUD uzbrojenia terenu,
- wytyczyć obiekt drogowy,
- dokonać weryfikacji wytyczonych obiektów w terenie,
- przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik Budowy powinien zweryfikować wytyczone przez Geodetę obiekty w terenie, a w przypadku jakichkolwiek niezgodności skonsultować się przed ich realizacją z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.
- stosować się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- uniknąć powodowania nadmiernego hałasu, emisji spalin lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,
- chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania,



- usunąć drzewa i krzewy kolidujące z obiektem drogowym zgodnie z decyzją na wycinkę przekazaną przez Zarządcę Drogi,
- zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych. Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać odebrane przez służby komunalne i zneutralizowane,
- w miarę postępowania robót ziemnych kierownik budowy powinien na bieżąco dokonywać obserwacji podłoża gruntowego,
- obiekt należy realizować na podłożu gruntowym spełniających wymogi podłoża G-1.

**Poprzez przebudowę drogi nr 1362F nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego, oraz nastąpi wzmocnienie konstrukcji tak aby spełniała wymogi kategorii ruchu KR-2.**

Projektant:  
mgr inż. Radosław Ostraszewski  
.....  
*podpis*