

---

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>2</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	2
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
1.3 INWESTOR .....	2
1.4 PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	2
1.5 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	3
1.6 LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
1.7 ZAKRES INWESTYCJI OBJĘTYCH NINIEJSZYM PROJEKTEM .....	5
1.8 AKTY PRAWNE ORAZ WARUNKI TECHNICZNE STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO PROJEKTOWANIA .....	6
<b>2. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA TERENOWO - KOMUNIKACYJNE.....</b>	<b>6</b>
2.1. UŻYTKOWANIE TERENU .....	6
2.2. ISTNIEJĄCA ZABUDOWA .....	6
<b>3. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH ROBÓT DROGOWYCH .....</b>	<b>7</b>
3.1. PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ W ZAKRESIE WYLOTU Z RONDA .....	7
3.2. ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO .....	7
3.3. POBOCZE .....	8
3.4. OŚWIETLENIE .....	8
3.5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.....	8
<b>4 UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW .....</b>	<b>9</b>
4.1. PARAMETRY TECHNICZNE .....	9
4.2. PRZYJĘTE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.....	9
4.3. STATECZNOŚĆ SKARP I NOŚNOŚĆ PODŁOŻA .....	10
4.4. ROBOTY ZIEMNE.....	10
4.5. OBIEKTY INŻYNIERSKIE .....	10
<b>5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....</b>	<b>10</b>
5.1 . STAŁA ORGANIZACJA RUCHU .....	10
<b>6. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY .....</b>	<b>11</b>
<b>7. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW .....</b>	<b>12</b>

---

# 1. INFORMACJE OGÓLNE

## ***1.1 Przedmiot opracowania***

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy drogowy dotyczący przebudowy wylotu z ronda drogi wojewódzkiej nr 764 na drogę gminną publiczną klasy L nr 385208T (ulica Tadeusza Kościuszki) w ramach inwestycji pn.: „**PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 764 W KM 58+550,00 W ZAKRESIE WYLOTU RONDA NA DZIAŁCE NR 5905/18, OBRĘB 0001 STASZÓW W MIEJSCOWOŚCI STASZÓW, GMINA STASZÓW - ETAP III**”

## ***1.2 Podstawa opracowania***

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie inwestora
- wizja w terenie
- aktualne normy i przepisy budowlane
- mapa z zaktualizowanym uzbrojeniem
- decyzje od organów administracyjnych

## ***1.3 Inwestor***

Gmina Staszów  
Ul. Opatowska 31  
28-200 Staszów

## ***1.4 Przedmiot inwestycji***

Przedmiotowy zakres opracowania dotyczący przebudowy wylotu z ronda drogi wojewódzkiej nr 764 na drogę gminną publiczną klasy L nr 385208T (ulica Tadeusza Kościuszki) zlokalizowany jest w województwie świętokrzyskim, na terenie powiatu staszowskiego, w gminie: Staszów, w miejscowości Staszów.

Celem inwestycji jest :

- Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przedmiotowym odcinku poprzez wykonanie poboczy;
- Poprawa estetyki pasa drogowego;
- Dostosowanie pasa drogowego do ruchu panującego na drogach;
- Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni projektowanych oraz pasa drogowego do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej;

Zakres projektu obejmuje:

- Rozbiórka istniejących elementów zagospodarowania terenu kolidującego z projektowaną przebudową (krawężniki);
- Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 764 w km 58+550,00 w zakresie wylotu ronda na długości 22,09m;
- Budowa pobocza gruntowego ulepszanego o szerokości 0,75m;

- Wykonanie krawężników betonowych;
- Budowa kanalizacji deszczowej polegająca na wykonaniu wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem;

## 1.5 Założenia projektowe

### Opis stanu istniejącego:

Teren objęty opracowaniem leży na terenie miasta Staszów. Droga objęta opracowaniem to droga wojewódzka nr 764 (przebiegająca w ciągu obwodnicy Staszowa).

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 764 zlokalizowana w km 58+550,00 w zakresie wylotu ronda.

Droga posiada szerokość zmienną od 6,5m do 11,55 m łącznie z wyspą kanalizującą przed tarczą ronda.

Drogą w zakresie wylotu ronda odbywa się ruch związany z dojazdem do domostw lokalnych mieszkańców oraz ruch samochodów ciężarowych związanych z występowaniem sporej ilości firm na tym terenie. Teren przemysłowy wpływa na rodzaj ruchu na tym terenie. Na przedmiotowym terenie brak MPZP. Szerokość jezdni w stanie istniejącym wynosi na wjeździe na rondo 4,75m na zjeździe 4,15 m, parametry wlotów i wylotów nie zostają zmienione. Na dalszym odcinku w kierunku wiaduktu droga zwęża się do 6,5m, krawężniki obustronne oraz szerokość pasa w granicach 9,6-14,92 m z poszerzeniami w ramach istniejącego ronda. Rondo o średnicy zewnętrznej ok. 35,7 m, szerokością jezdni bitumicznej 5,0m oraz pierścieniem z kostki o szerokości 1,6-1,95 m. Średnica wyspy ok. 21,35 m. Co klasyfikuje rondo to typu – małe rondo.

W pasie drogowym znajdują się sieci uzbrojenia terenu: kanalizacja deszczowa, elektroenergetyczna, oświetlenia, wodociągowa, teletechniczna, gazowa.

W obrębie wymienionych działek w pkt 1 wniosku panuje zabudowa zgodna z ich przeznaczeniem. Brak zabudowy mieszkalnej w obrębie tych działek. Działki sąsiadujące z terenem objętym inwestycją są zabudowane:

infrastrukturą kolejową (obszar kolejowy) – dz. nr 5981/86, 5981/38

### **Droga wojewódzka nr 764 (w ciągu obwodnicy Staszowa)**

Droga:	<b>jednojezdniowa,</b>
	<b>dwupasowa, dwukierunkowa</b>
Lokalizacja	<b>obszar zabudowany</b>
Ograniczenie jezdni krawężnikiem	<b>tylko w rejonie skrzyżowań</b>
Prędkość projektowa	<b>50 km/h</b>
Obciążenie nawierzchni	<b>115 KN/oś</b>
Kategoria ruchu	<b>KR4</b>
Klasa drogi	<b>droga klasy G</b>
Ilość jezdni i pasów ruchu	<b>1 x 2 pasy ruchu</b>
Szerokość pasa ruchu	<b>3,50 m</b>
Szerokość jezdni	<b>2x3,50m=7,00m</b>
Szerokość pobocza	<b>1,25m (obustronne)</b>

---

Szerokość chodnika	<b>2,00m (bez obramowań)</b>
Skrajnia pionowa	<b>4,60 m</b>
Przekrój jezdni daszkowy	
Pochylenie poprzeczne na odcinkach prostych	<b>2,0%</b>

**Wylot ronda z drogi wojewódzkiej na drogę gminną w ul. Kościuszki**

Droga:	<b>jednojezdniowa, dwupasowa,</b>
<b>dwukierunkowa</b>	
Lokalizacja	<b>obszar zabudowany</b>
Ograniczenie jezdni krawężnikiem	<b>obustronne</b>
Prędkość projektowa	<b>40 km/h</b>
Obciążenie nawierzchni	<b>115 KN/oś</b>
Kategoria ruchu	<b>KR3</b>
Klasa drogi	<b>droga klasy L</b>
Ilość jezdni i pasów ruchu	<b>1 x 2 pasy ruchu</b>
Szerokość pasa ruchu	<b>3,25 m</b>
Szerokość jezdni	<b>2x3,25m=6,50m</b>
Szerokość pobocza	<b>0,75m (obustronne)</b>
Szerokość chodnika	<b>brak</b>
Skrajnia pionowa	<b>4,50 m</b>
Przekrój jezdni daszkowy	
Pochylenie poprzeczne na odcinkach prostych	<b>2,0%</b>



*Fot 1. Widok na wlot/wylot ronda w ciągu DW764 od strony zachodniej*



*Fot2. Widok na wlot/wylot ronda w ciągu DW764 w stronę drogi gminnej ul. Tadeusza Kościuszki*



*Fot3. Widok na wlot/wylot ronda na drogę gminną ul. Tadeusza Kościuszki*

### ***1.6 Lokalizacja inwestycji***

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa świętokrzyskiego. Działka ewidencyjna 5905/18 obręb 0001 Staszów, w miejscowości Staszów, gmina Staszów. Zakres inwestycji całkowicie mieści się w granicach pasa drogowego.

### ***1.7 Zakres inwestycji objętych niniejszym projektem***

Roboty drogowe w zakresie:

- Rozbiórka istniejących elementów zagospodarowania terenu kolidującego z projektowaną przebudową (krawężniki);
- Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 764 w km 58+550,00 w zakresie wylotu ronda na długości 22,09m;
- Budowa pobocza gruntowego ulepszanego o szerokości 0,75m;

- 
- Wykonanie krawężników betonowych;
  - Budowa kanalizacji deszczowej polegająca na wykonaniu wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem;
  - Wykonanie organizacji ruchu wg osobnego opracowania;

### ***1.8 Akty prawne oraz warunki techniczne stanowiące podstawę do projektowania***

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r, poz. 124 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r, poz. 1643);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2009 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom Dz.U. 2005 nr 67 poz. 582.
- Normy i literatura techniczna z zakresu objętego niniejszym opracowaniem,
- Katalog typowych nawierzchni konstrukcji podatnych i półsztywnych- GDKiA 2014 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)
- Załączniki nr 1—4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

## **2. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA TERENOWO - KOMUNIKACYJNE**

### ***2.1. Użytkowanie terenu***

Przebudowywany wylot znajduje się na terenie Staszowa w obszarze o silnej specyfice przemysłowej. Stąd duża liczba wszelkiego rodzaju samochodów dostawczych, ciężarowych. Ulica Kościuszki (droga gminna) prowadzi do ronda, na który, łączy się drogą wojewódzką. Na podstawie danych uzyskanych od zarządcy drogi gminnej na dalszym etapie projektowym przyjęto następujące kryteria ruchu:

- Klasa drogi – L
- Kategoria ruchu – KR3
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu – 115 kN/oś

Na terenie brak obowiązującego MPZP.

### ***2.2. Istniejąca zabudowa***

Projektowana przebudowa przebiega przez obszar zabudowany. W ramach inwestycji nie przewiduje się rozbiórek istniejących ogrodzeń, budowli, budynków.

---

### **3. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH ROBÓT DROGOWYCH**

#### ***3.1. Przebudowa drogi wojewódzkiej w zakresie wylotu z ronda***

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 764 w km 58+550,00 polegać będzie na przebudowie wylotu ronda na długości 22,09m w kierunku drogi gminnej ul. Tadeusza Kościuszki.

Na odcinku nie projektuje się wymiany nawierzchni drogi (od km 0+008,00 - km 0+030,09). Istniejąca nawierzchnia na tym odcinku jest w bardzo dobrym stanie. Zostanie wykonana poprawa geometrii, wymienione zostaną krawężniki oraz wykonane zostanie obustronne pobocze. Na w/w odcinku nie projektuje się zmiany istniejącej niwelety jezdni oraz pochyleń poprzecznych. Nie projektuje się przebudowy wyspy kanalizującej.

Projektuje się wykonanie pobocza o szerokości 0,75m. Pobocze gruntowe ulepszone należy wykonać z podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy po zagęszczeniu 15cm, oraz nawierzchni bitumicznej z frezowiny asfaltowej gr.8cm, pochylenie poprzeczne poboczy 8%.

Projekt zakłada budowę wpustu deszczowej połączonego przykanalikiem do kanalizacji deszczowej wykonywanej wg odrębnego postępowania administracyjnego wzdłuż dalszej przebudowy drogi gminnej, ul. Kościuszki (przebudowa na działkach gminy Staszów). Załączono pismo Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich – uzgadniające przebudowę wylotu ronda drogi wojewódzkiej nr 764, pismo znak: ŚZDW.4244.1.2021.U-WD.UO z dnia 04.01.2021 r.

Nie projektuje się wykonywania kanału technologicznego, ponieważ został on już zrealizowany w ramach budowy ronda.

**Roboty budowlane nie będą prowadzone na obszarze kolejowym.**

#### ***3.2 Odwodnienie układu drogowego***

Odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowej inwestycji zaprojektowano do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej KD 600. W części objętej opracowaniem zaprojektowano wykonanie wpustu deszczowego typu krawężnikowo-jezdniowy wraz z przykanalikiem o długości 1,4m, który zostanie włączony do głównego kolektora deszczowego w ul. Kościuszki (dalsza przebudowa kanalizacji deszczowej według odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego – etapu II)

Całość instalacji projektuje się z rur i kształtek PVC, kielichowych, łączonych na uszczelki. Dokładną trasę prowadzenia rurociągów pokazano na mapie zagospodarowania terenu. Studnie wykonać jako prefabrykowane z kręgów

---

żelbetowych, łączonych zaprawą betonową. Jako przykrycie zastosować żelbetowe płyty nastudzienne wyposażone we właz żeliwny typu ciężkiego D400 z zabezpieczeniem przed przypadkowym otwarciem. Regulację wysokościową włazu studni do niwelety nawierzchni wykonać za pomocą pierścieni dystansowych. Ścianki studzienki muszą posiadać stopnie włazowe żeliwne. Studzienki zaprojektowane są w odległości nie większej niż 50 m i na załamaniach tras.

**Na powyższe sieci oraz uzyskano protokół z narady koordynacyjnej NR G.VI.6630.90.2020 z dnia 27.10.2020r.**

### **3.3** *Pobocze*

Projektuje się pobocze gruntowe ulepszone o szerokości 0,75m. Pobocze należy wykonać o nawierzchni z frezownicy asfaltowej (destrukta z istniejącej nawierzchni- utrwalenie powierzchniowe emulsją asfaltową 65% szybkorozpadową i grysem 2-4 oraz grysem 4-6.3 ). Projektowane pochylenie poprzeczne poboczy 8%.

### **3.4** *Oświetlenie*

Projekt nie przewiduje wykonania ani przebudowy sieci oświetlenia ulicznego , ponieważ oświetlenie uliczne zostało wykonane w ramach budowy ronda w ciągu dróg wojewódzkich.

### **3.5** *Konstrukcje nawierzchni*

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o dane ruchowe, warunki gruntowe oraz analizę wytrzymałościową różnych rodzajów materiałów jakie mogą być użyte do ich budowy w oparciu o metodę mechanistyczną wykorzystującą teorię układów warstwowych. Trwałość zmęczeniową nowych konstrukcji nawierzchni obliczono stosując kryteria Instytutu Asfaltowego. Do obliczeń przyjęto obciążenie obliczeniowe w postaci obciążenia osią 115 kN, przy ciśnieniu kontaktowym 850kPa i pojedynczym śladzie kołowym.

Moduły sprężystości poszczególnych warstw konstrukcji oraz stałe materiałowe warstw bitumicznych przyjęto z KTKNPiP a istniejącego podłoża gruntowego na podstawie rozpoznanych w dokumentacji geologiczno – inżynierskiej rodzaju i stanu gruntów występujących w podłożu projektowanej nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto z Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych dla kategorii KR3 i dla grupy nośności gruntu G2. Podłoże pod konstrukcję nawierzchni dróg, powinno charakteryzować się następującymi parametrami:

- drogi kategorii ruchu KR1 i KR2:  $E_2 \geq 100$  MPa,  $I_s \geq 1,00$ ,
- drogi kategorii ruchu **KR3**, KR4, KR5, KR6:  $E_2 \geq 120$  MPa,  $I_s \geq 1,03$ .

Wtórny moduł odkształcenia  $E_2$  dla podłoża gruntowego należy wyznaczyć na podstawie procedury opisanej w normie PN-S-02205 lub na podstawie procedury równoważnej, za którą



---

uważać się będzie spełniającą wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie.

## **4 UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**

### ***4.1 Parametry techniczne***

#### **Wylot ronda z drogi wojewódzkiej na drogę gminną w ul. Kościuszki**

Droga:	<b>jednojezdniowa, dwupasowa,</b>
<b>dwukierunkowa</b>	
Lokalizacja	<b>obszar zabudowany</b>
Ograniczenie jezdni krawężnikiem	<b>obustronne</b>
Prędkość projektowa	<b>40 km/h</b>
Obciążenie nawierzchni	<b>115 KN/oś</b>
Kategoria ruchu	<b>KR3</b>
Klasa drogi	<b>droga klasy L</b>
Ilość jezdni i pasów ruchu	<b>1 x 2 pasy ruchu</b>
Szerokość pasa ruchu	<b>3,25 m</b>
Szerokość jezdni	<b>2x3,25m=6,50m</b>
Szerokość pobocza	<b>0,75m (obustronne)</b>
Szerokość chodnika	<b>brak</b>
Skrajnia pionowa	<b>4,50 m</b>
Przekrój jezdni daszkowy	
Pochylenie poprzeczne na odcinkach prostych	<b>2,0%</b>

### ***4.2 Przyjęte konstrukcje nawierzchni***

#### **Konstrukcja nawierzchni poboczy**

- Frezowina asfaltowa (destrukta z istniejącej nawierzchni- utrwalenie powierzchniowe emulsją asfaltową 65% szybkozspadową i grysem 2-4 oraz grysem 4-6.3 - gr. 8cm
- Podbudowa kruszywo łamane stabilizowane mech. 0/31,5mm - gr. 15cm

**SUMA: 23 CM**

Rozwiązania konstrukcyjne .

- Krawężnik betonowy K1– jako obramowanie nawierzchni jezdni dróg zastosowano betonowy o wymiarach 15x30x100cm. Należy zastosować krawężniki wibroprasowane z betonu B30. Ławę betonową pod krawężnik należy wykonać z betonu klasy B - 15 odpowiadającemu normie PN – 88/B- 06250 „Beton zwykły” o przekroju prostokątnym wg rysunku zamieszczonego w dokumentacji projektowej.

---

Krawężnik zaprojektowano na wysokości 12 cm powyżej projektowanej nawierzchni (+4cm w obrębie zjazdów, zatok). Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 1,03 według normalnej metody Proctora.

Spoiny krawężników i obrzeży nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą. Dla zabezpieczenia przed wpływami temperatury krawężniki ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i o spoinach zalanych zaprawą należy zalewać co 50 m bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną ław.

### ***4.3 Stateczność skarp i nośność podłoża***

Podłoże gruntowe, stanowiące podłoże pod konstrukcję nawierzchni dróg, powinno charakteryzować się następującymi parametrami:

- drogi kategorii ruchu KR1 i KR2:  $E_2 \geq 100$  MPa,  $I_s \geq 1,00$ ,
- drogi kategorii ruchu **KR3**, KR4, KR5, KR6:  $E_2 \geq 120$  MPa,  $I_s \geq 1,03$ .

### ***4.4 Roboty ziemne***

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz związane. Roboty ziemne należy wykonywać w porze suchej.

### ***4.5 Obiekty inżynierskie***

Na obszarze inwestycji nie znajdują się żadne obiekty inżynierskie.

## **5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

### ***5.1. Stała organizacja ruchu***

Projekt stałej organizacji ruchu z elementami BRD, obejmujący odcinek drogi został wykonany jako odrębne opracowanie. Projektowane oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z załącznikami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Wymiary znaków wykonanych w związku z planowaną stałą organizacją ruchu muszą być tej samej wielkości co stosowane na analizowanym odcinku. Ponadto oznakowanie poziome winno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w dzień i w nocy a także podczas opadów deszczu,

- 
- dobrą i jednoznaczną czytelnością znaków,
  - zachowaniem prawidłowości wymiarów geometrycznych,
  - odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone,
  - wysoką trwałością i odpornością na ścieranie

Projektuje się stałą organizację ruchu oraz tymczasową organizację ruchu według odrębnego opracowania.

## **6. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY**

Organizacja i etapowanie robót na budowie a w szczególności etapowanie prac polegających na budowie obiektów dla dróg oraz związana z nią czasowa organizacja ruchu (uzgodnienia) oraz przełożenia ruchu leżą po stronie Wykonawcy.

Na Wykonawcy spoczywa też obowiązek organizacji budowy oraz sposobu prowadzenia robót z uwzględnieniem wszystkich zapisów decyzji środowiskowej a w szczególności:

- place budowy i ich zaplecza oraz drogi techniczne zorganizowane powinny być w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni a po zakończeniu prac teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego
- należy z należytą starannością zabezpieczyć powierzchnię ziemi przed potencjalnymi zanieczyszczeniami wynikającymi z tankowania maszyn roboczych, zbiorniki z olejem magazynować pod zamykaną wiatą, zabezpieczyć materiały do budowy drogi, okresowo wyścielić materiałami izolacyjnymi terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych
- podczas prowadzenia prac w rejonie cieków wodnych nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zawiesinami (pyłem, piaskiem, cementem), asfaltem, betonem
- zdjętą warstwę gleby z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i ponownie wykorzystać
- odpady, a w szczególności niebezpieczne należy składować i segregować oraz przekazać uprawnionemu odbiorcy
- zaplecze budowy należy wyposażyć w sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty

---

## 7. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Plansza orientacyjna	skala 1:10 000	<b>DW.00</b>
Plansza drogowa	skala 1: 500	<b>DW.01</b>
Niweleta wylotu z ronda i drogi gminnej ul. T Kościuszki	skala 1: 100/500	<b>DW.02</b>
Istniejący i projektowany przekrój podłużny A-A	skala 1: 25	<b>DW.03</b>
Istniejący i projektowany przekrój poprzeczny B-B	skala 1: 25	<b>DW.04</b>

*Opracował:*  
*mgr inż. Piotr Frosztęga*