

Faza opracowania :

**PROJEKT WYKONAWCZY
UPROSZCZONY**

Przedsięwzięcie :

**Przebudowa drogi gminnej Nr 108698R Wólka
Niedźwiedzka przez wieś w miejscowości Wólka
Niedźwiedzka w km 1+400 do 3+525**

Adres obiektu :

**Działka nr ew. 2730 obręb 0007 Wólka Niedźwiedzka,
jednostka ewidencyjna 181611_5 Sokółów Małopolski
obszar wiejski, powiat rzeszowski, woj. podkarpackie**

Inwestor :

**GMINA SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI
36 – 050 SOKOŁÓW Młp., UL. RYNEK 1**

ROMAN ROMANIAK 37-300 LEŻAJSK, UL. BERNARDYŃSKA 2			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Kuś	K – 97/02	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Roman Romaniak		
LEŻAJSK , LIPIEC 2020 ROK			

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Zagospodarowanie istniejące.
5. Założenia projektowe.
6. Opis projektowanych robót.
 - 6.1. Konstrukcja nawierzchni.
 - 6.2. Konstrukcja pobocza.
 - 6.3. Zjazdy.
 - 6.4. Droga w profilu podłużnym.
 - 6.5. Odwodnienie korony drogi.
 - 6.6. Kanał technologiczny.
7. Oznakowanie, organizacja ruchu i urządzeń bezpieczeństwa.
8. Urządzenia sygnalizacyjne i zabezpieczające oraz przepisy bhp.
9. Uwagi odnośnie zagospodarowania terenu.

II. CZĘŚĆ TABELARYCZNO-ZESTAWIENIOWA.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. Poglądowa lokalizacja obiektu na mapie w skali 1 : 10 000 – rys. nr 1.
2. Sytuacja pokazana na mapie zasadniczej w skali 1 : 1000 - rys. nr 2.1 do 2.4.
3. Przekroje poprzeczne drogi w skali 1 : 50 - rys. nr 3.1 do 3.12.
4. Przekrój poprzeczny normalny drogi w km 1+400 – 3+525 w skali 1 : 25
- rys. nr 4.1 do 4.3.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie robót budowlanych w ramach przebudowy drogi gminnej Nr 108698R Wólka Niedźwiedzka w miejscowości Wólka Niedźwiedzka, gmina Sokołów Małopolski w km 1+400 do 3+525. Całość projektowanych do wykonania robót budowlanych mieści się w pasie drogowym drogi gminnej obejmującej działkę o nr ewid. 2730 w miejscowości Wólka Niedźwiedzka. Nie zachodzi potrzeba zajęcia terenów przyległych do pasa drogowego. Działka położona jest w obrębie ewidencyjnym 0007 Wólka Niedźwiedzka, jednostka ewidencyjna 181611_5 Sokołów Małopolski obszar wiejski i jest własnością Gminy Sokołów Małopolski.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje przebudowę istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej w zakresie poszerzenia jezdni do szerokości normatywnej tj. do szerokości 5,5 m, (obecnie szerokość jezdni na odcinku objętym przebudową wynosi od 4,8 do 5,0 m). Projektowana przebudowa obejmuje również dostosowanie pobocza do ruchu pieszych poprzez wykonanie chodnika o szerokości 2,0 m przy prawej krawędzi jezdni w km 1+869 do 3+055. Obejmuje również budowę kanału technologicznego, w rozumieniu art. 69 ust. 6 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470) w pasie drogowym przebudowywanej drogi gminnej w km 1+400 do 3+525.

Wojewoda Podkarpacki w komunikacie z dnia 09.07.2020 r. na podstawie art. 21 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 23 października 2018 r. o Funduszu Dróg Samorządowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2161) ogłosił nabór wniosków na budowę, przebudowę lub remont dróg powiatowych i gminnych w ramach Funduszu Dróg Samorządowych w terminie 30 dni od dnia udostępnienia ogłoszenia o naborze.

Inwestor – Gmina Sokołów Małopolski planuje wystąpić z wnioskiem o dofinansowanie przebudowy drogi gminnej Nr 108698R Wólka Niedźwiedzka przez wieś w miejscowości Wólka Niedźwiedzka. Przewidywany efekt użytkowy to zwiększenia płynności ruchu i zdecydowana poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego zarówno kołowego jak i pieszego, poprawa dostępności działek budowlanych o zabudowie jednorodzinnej części wsi Wólka Niedźwiedzka do sieci dróg ponad lokalnych (ekspresowej, krajowej, wojewódzkich, powiatowych).

Zakres robót budowlanych objętych niniejszym zgłoszeniem nie koliduje z sieciami uzbrojenia terenu, a co za tym idzie nie jest wymagana opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej.

Przedsięwzięcie obejmujące przebudowę drogi gminnej nr 108698R Wólka Niedźwiedzka w miejscowości Wólka Niedźwiedzka na długości 2,125 km w km 1+400 do 3+525 w rozumieniu art. 59 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.) a także § 3 ust. 1 pkt. 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie i Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – Dyrektora Zarządu Zlewni w Stalowej Woli Burmistrz Gminy i Miasta Sokołów Małopolski pismem z dnia 11 lutego 2020 r. znak RG.6220.8.2019 wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach orzekającą o braku obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na: „Przebudowie drogi gminnej nr 108698R Wólka Niedźwiedzka przez wieś w km 1+400 do 3+600 w miejscowości Wólka Niedźwiedzka, Gmina Sokołów Małopolski”. Planowa przebudowa nawierzchni drogi gminnej nie stanowi zamierzenia budowlanego lub innej ingerencji w środowisko polegającej na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystywania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin. Przebudowa stanowi zmianę charakterystycznych parametrów technicznych w zakresie niewymagającym zmiany granicy pasa drogowego.

2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest :

- zlecenie Gminy Sokołów Małopolski.
- kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 dla obrębu Wólka Niedźwiedzka.
- kopia mapy ewidencji gruntów w skali 1 : 1 000 dla obrębu Wólka Niedźwiedzka, obejmująca rejon projektowanego obiektu.
- dane uzyskane z rejestru ewidencji gruntów.
- inwentaryzacja drogi gminnej.
- pomiary uzupełniające.
- wytyczne inwestora
- obowiązujące szczegółowe przepisy i normy branżowe.

3. Zakres opracowania.

Zakres obejmuje :

- materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- projekt wykonawczy,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

4. Zagospodarowanie istniejące.

Początek drogi gminnej stanowi skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe z drogą wojewódzką Nr 875 Mielec – Kolbuszowa – Sokołów Małopolski – Leżajsk. Długość ewidencyjna drogi wynosi 3,6 km. Droga w planie początkowo biegnie w kierunku wschodnim, następnie w obrębie kilometra 1+400 skręca w lewo w kierunku północno wschodnim. Koniec drogi to skrzyżowanie trójwlotowe z drogą wojewódzką Nr 875. Droga gminna na całym odcinku zlokalizowana w obrębie zwartej zabudowy wsi Wólka Niedźwiedzka, zabudowa obustronna jednorodzinna typu zagrodowego. Droga gmina w całości posiada nawierzchnię bitumiczną. W km 0+000 do 1+400 jezdnia bitumiczna szerokości 5,5 m. Stan techniczny dobry, wynikający z wykonanej przebudowy nawierzchni w 2014 r. W km 0+000 + 1+869 prawostronny chodnik przy krawędzi jezdni szerokości 1,6 m, strona lewa pobocze nieutwardzone szerokości 0,75 do 1,2 m. Po lewej stronie rów otwarty o przekroju trapezowym głębokości 0,5 do 0,7 m.

Przedmiotowa droga jest drogą o klasie technicznej L i kategorii obciążenia ruchem KR1.

Planowana przebudowa obejmuje odcinek drogi gminnej długości 2,125 km zlokalizowany w km od 1+400 do 3+525. Na odcinku tym droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,8 do 5,0 m. Stan techniczny nawierzchni asfaltowej zły. W nawierzchni bitumicznej występują liczne wyboje, pęknięcia poprzeczne i podłużne. Występują podłużne głębokie bruzdy i koleiny. Jezdnia nie posiada normatywnych pochyłeń poprzecznych w przekroju szlakowym. Przy obecnym stanie technicznym brak możliwości prowadzenia remontów cząstkowych. W km 1+400 do 1+869 przy prawej krawędzi jezdni chodnik z kostki brukowej o szerokości 1,6 m. Na pozostałym odcinku pobocza nieutwardzone szerokości od 0,75 do 2,8 m.

W km 1+400 do 2+600 i w km 3+055 do 3+525 po lewej stronie jezdni rów drogowy o przekroju trapezowym głębokości 0,5 – 0,8 m.

W zagospodarowaniu pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej; sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, linie energetyczne śN i nN napowietrzne, linie telefoniczne napowietrzne. Zakres projektowanych robót związanych z przebudową drogi nie będzie kolidował z istniejącą infrastrukturą techniczną. Głębokość posadowienia urządzeń podziemnych lub odległość od góry nawierzchni w przypadku przejścia nad drogą oraz rodzaj planowanych robót nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

5. Założenia do projektowania.

Podstawowym założeniem przy projektowaniu był warunek, aby droga po przebudowie przebiegała po istniejącej trasie w wydzielonym pasie drogowym stanowiącym własność Gminy Sokółów Małopolski.

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna drogi : L,
- prędkość projektowa : $V_p = 30$ km/h,
- kategoria ruch : KR1,
- przekrój drogi – półuliczny, szlakowy
- jezdnia szerokości: 5,50 m (szerokość pasa ruchu 2 x 2,75 m),
- pochylenie poprzeczne jezdni; daszkowe o spadku 2%, na łukach i prostych przejściowych spadek jednostronny o spadku 2 do 5%,
- pobocze przystosowane do ruchu pieszych – istniejący chodnik o nawierzchni z kostki brukowej szerokości 1,6 m przy krawędzi jezdni w km 1+400 do 1+869 strona prawa, projektowany chodnik o nawierzchni z kostki brukowej szerokości 2,0 m przy krawędzi jezdni w km 1+869 do 2+625 strona prawa i w km 2+615 do 3+055 strona lewa,
- pobocze nieutwardzone o nawierzchni z tłucznia kamiennego szerokości 0,75 m do 1,0 m; w km 1+400 do 2+615 oraz w km 3+055 do 3+525 strona lewa i w km 2+625 do 3+525 strona prawa,
- odwodnienie korony jezdni : odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne niwelety drogi.

6. Opis projektowanych robót.

Przebudową został objęty drugi odcinek drogi gminnej długości 2,125 km zlokalizowany w km 1+400 – 3+525. Niweleta drogi po przebudowie będzie przebiegała po istniejącej nawierzchni z uwzględnieniem grubości warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego (łączna grubość 7 cm). Pewne odcinki (lokalne zaniżenia, koleiny podłużne, bruzdy poprzeczne) wymagać będą uzupełnień poprzez wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną warstwą od 2 – 9 cm lub poprzez frezowanie nawierzchni bitumicznej grubości do 4 cm, koniecznych dla uzyskania założonych spadków poprzecznych.

6.1. Konstrukcja nawierzchni.

W celu wzmocnienia konstrukcji istniejącej jezdni i uzyskania nośności odpowiadającej kategorii ruchu KR1 oraz nadaniu wymaganych spadków poprzecznych zaprojektowano konstrukcję nawierzchni wg poniższego opisu (rys. nr 4.1 do 4.3 – Przekrój normalny drogi).

W pierwszej kolejności zostanie wykonane poszerzenie jezdni o 0,5 – 0,7 m do szerokości normatywnej wynoszącej 5,5 m, wg konstrukcji;

- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1, grubości 4 cm.
- Podbudowa z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość po zagęszczeniu 5 cm.
- Podbudowa z kruszyw, tłuczeń 31,5/63 mm, warstwa dolna, grubość po zagęszczeniu 15 cm.
- Podbudowa z kruszyw, pospółka, warstwa dolna stabilizowana cementem $R_m = 2,5$ MPa, grubość po zagęszczeniu 25 cm.
- Korytowanie, profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne, mechanicznie.

Na odcinku drogi w km 1+400 do 1+869, gdzie istnieje chodnik przy prawej krawędzi poszerzenie jezdni obustronne. Z lewej strony poszerzenie o 0,50 m. Z prawej poszerzenie na szerokości 0,30 – 0,50 m (pomiędzy krawędzią jezdni a krawężnikiem betonowym). W km 1+869 do 3+525 poszerzenie jezdni jednostronne w przedziale od 0,70 do 0,90 m. Strona poszerzenia w zależności od rzeczywistego przebiegu jezdni w odniesieniu do pasa drogowego oraz występujących urządzeń infrastruktury drogowej w uzgodnieniu z Inwestorem.

Następnie ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej szerokości 5,5 m w technologii;

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1, grubości 3 cm.
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1, grubości 4 cm.
- Istniejące warstwy konstrukcyjne drogi.

W km 1+420 – 1+540 i 2+525 – 2+720 warstwa przeciwspekaniowa pod warstwą bitumiczną z siatki zbrojeniowej z włókien szklanych (wzdłużnie) i węglowych (poprzecznie), powlekanej o wytrzymałości minimalnej na rozciąganie 120 kN/m (wzdłuż) i 200 kN/m (poprzek).

6.2. Konstrukcja pobocza.

W km 1+400 do 1+869 istniejący chodnik z kostki brukowej szerokości 1,6 m przy prawej krawędzi jezdni.

W ramach planowanej przebudowy drogi gminnej nastąpi przystosowanie prawostronnego pobocza do ruchu pieszych poprzez wykonanie chodnika. Chodnik szerokości 2,0 m z kostki brukowej wykonany przy prawej krawędzi jezdni długości 756 m w km 1+869 do 2+625 strona prawa i długości 440 m w km 2+615 do 3+055 strona lewa. Długość całkowita chodnika 1 196 m.

Konstrukcja chodnika przedstawia się następująco:

- kostka betonowa wibroprasowana grubości 6 cm, na posypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 4 cm,
- podbudowa z chudego betonu grubości 10 cm,
- podbudowa z pospółki grubości 15 cm.

Chodnik szerokości 2,0 m od strony jezdni ujęty krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z betonu B-15 z oporem. Z drugiej strony obrzeże betonowe 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem. Wyniesienie krawężnika nad jezdnią 12 cm. Na długości zjazdów krawężnik obniżony do 2 - 4 cm ponad powierzchnię jezdni. Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika 2 % w kierunku jezdni. Szczegóły techniczne wykonania konstrukcji pobocza przedstawia przekrój normalny - rys. Nr 4.2, załączony w części graficznej niniejszej dokumentacji.

Na pozostałej części przebudowywanej drogi pobocze nieutwardzone. Przy krawędzi jezdni na poboczu wykonana nawierzchnia tłuczniowa poprzez ułożenie warstwy górnej z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm na szerokości 0,75 m do 1,0 m.

6.3. Zjazdy.

Istniejące zjazdy indywidualne z drogi gminnej na przyległe posesję pozostają w istniejącej lokalizacji (na posesjach nie zabudowanych lokalizacja wskazana przez właściciela). Na długości zjazdu w miejscu projektowanego chodnika krawężnik drogowy należy obniżyć do wysokości 2 – 4 cm nad krawędź jezdni. Szerokość zjazdu nie szersza niż jezdni.

W km 1+869 do 2+625 strona prawa i w km 2+615 do 3+055 strona lewa projektowane rowy kryte w związku z budową chodnika przy krawędzi jezdni. Na odcinkach tych zostaną rozebrane zjazdy na szerokości chodnika wraz z istniejącymi przepustami rurowymi pod zjazdami. Nawierzchnia zjazdów wykonana z betonu, masy bitumicznej, kostki brukowej oraz z gruntu rodzimego.

Na pozostałych odcinkach drogi zjazdy o nawierzchni betonowej, asfaltowej lub z kostki brukowej pozostają bez przebudowy. Na zjazdach o nawierzchni z gruntu rodzimego w ramach przebudowy zostanie wykonana nawierzchnia z tłucznia kamiennego wraz z wykonaniem pod zjazdem przepustu rurowego ϕ 400 mm i ściankami czołowymi betonowymi.

6.4. Droga w profilu podłużnym.

Niweletę drogi gminnej objętej przebudową dostosowano do ukształtowania wysokościowego istniejącej drogi. Zaplanowano tylko niezbędną korektę celem zapewnienia jej przebiegu umożliwiającego prawidłowe odwodnienie korony drogi i uzyskania normatywnych spadków.

6.5. Odwodnienie korony drogi.

Urządzenia do powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody. Dobór urządzeń oraz obliczenia hydrauliczne wykonano zgodnie z Polską Normą PN-S-02204 – Odwodnienie dróg.

Odwodnienie powierzchniowe jezdni oraz poboczy uzyskano za pomocą :

- pochylenia poprzecznego i podłużnego drogi,
- pochylenia poprzecznego poboczy.

W ramach przebudowy drogi projektowany remont przepustów rurowych pod koroną drogi polegający na wymianie rur betonowych na rury typu SN8 K-2 PP (lub tożsame np. HDPE) o średnicy DN/DI 500 mm w 1+671, 1+821,30, 1+963,40, 2+531, 2+670,10, 3+200. Od strony dopływu betonowe ścianki czołowe. Odpływ z przepustów włączony do istniejących betonowych studzienek rewizyjnych fi 1000 mm (2 szt.) lub do projektowanych studzienek rewizyjnych (szt. 4). Studzienki rewizyjne w chodniku istniejącym lub projektowanym.

W km 1+869 do 2+625 strona prawa i w km 2+615 do 3+055 strona lewa projektowane rowy kryte w związku z budową chodnika przy krawędzi jezdni. Rów kryty wykonany z użyciem rur typu SN8 K-2 PP (lub tożsame np. HDPE) o średnicy DN/DI 600, 400 i 300 mm. Rurociąg z rur o średnicy 300 mm w km 1+914 – 1+964 (50 m), w km 2+615 – 2+670 (55 m), w km 3+200 – 3+536 (336 m). Rurociąg z rur o średnicy 400 mm w km 1+964 – 2+502 (568 m) i w km 2+670 – 3+055 (385 m). Rurociąg z rur o średnicy 600 mm w km 2+532 – odpływ do rzeki Trzebošnicy wraz wylotem na lewej skarpie.

Na trasie kolektora betonowe studzienki rewizyjne fi 1200 i fi 1000 mm. Wody opadowe i roztopowe z jezdni odprowadzane do rowu krytego poprzez studzienki ściekowe wraz z przykanalikami z rur PVC fi 160 mm.

W km 3+200 do 3+536 strona prawa wzdłuż krawędzi jezdni kolektor z rur SN8 K-2 PP (lub tożsame np. HDPE) DN/DI 300 mm w celu odprowadzenia wody z pasa drogowego w obrębie kilometra drogi 3+100 do 3+450. W tym celu kolektor wyposażony w betonowe studzienki rewizyjne fi 1000 mm, do których zostaną włączone studzienki ściekowe umieszczone w rowach poprzez przykanaliki pod koroną drogi z rur SN8 K-2 PP (lub tożsame np. HDPE) DN/DI 200 mm.

Na pozostałych odcinkach przebudowywanej drogi rowy otwarte, przekrój trapezowy. W miejscach przewężeń pasa drogowego w dnie rowu korytka betonowe prefabrykowane głębokie o wymiarach wewnętrznych 0,40 x 0,30 m, na skarpach płyty betonowe ażurowe 40x60x10 cm. Lokalizacja w uzgodnieniu z Inwestorem.

6.6. Kanał technologiczny.

Planowany do wykonania kanał technologiczny w ramach niniejszej inwestycji stanowił będzie ciąg osłonowych elementów obudowy długości 2,132 km, wykonany z rur typu RPE fi 110x3,6 mm (lub tożsamy np. z rur typu HDPE fi 110x6,3 mm) oraz wyposażony w studnie kanałowe typu SKR-1 szt. 16. Kanał technologiczny

i rozładunek materiałów musi zapewnić wykonanie robót bez zbędnego zajmowania jezdni drogi i wprowadzania ograniczeń w ruchu pojazdów.

Za stan BHP na budowie odpowiada kierownik budowy, majster i brygadzysta, każdy w zakresie pracy którą nadzoruje. Robotnicy pracujący na budowie powinni posiadać przeszkolenie ogólne w zakresie BHP oraz szczegółowe przeszkolenie na stanowisku roboczym.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy bardzo ściśle stosować się do przepisów bhp. Roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją. Przy robotach ziemnych ręcznych stosować odpowiednie narzędzia dobrane do kategorii odpajanego gruntu.

9. Uwagi odnośnie zagospodarowania terenu.

Projektowana przebudowa drogi gminnej Nr 108698R Wólka Niedźwiedzka przez wieś w miejscowości Wólka Niedźwiedzka w km 1+400 do 3+525:

- nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko;

- stała kontrola stanu technicznego pojazdów wykorzystywanych na etapie realizacji przedsięwzięcia,
- organizacja placu budowy na utwardzonym terenie,
- wyposażenie placu budowy w przenośne sanitariaty,
- zastosowanie najwyższej jakości materiałów do przebudowy nawierzchni drogi,
- wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków,
- wykonywanie prac ziemnych przy niskim poziomie wód gruntowych,
- wszystkie prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej,
- stosowany sprzęt w dobrym stanie technicznym,
- stan techniczny wykorzystywanego sprzętu będzie stale monitorowany,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poprzez odpowiednie zaplanowanie harmonogramu prac,
- część prac wykonać ręcznie co wyeliminuje lub ograniczy konieczność stosowania niektórych urządzeń i maszyn typu; koparka, ładowarka,

- prowadzenie selektywnej zbiórki wytworzonych odpadów, magazynowanie odpadów w pojemnikach odpowiednio dostosowanych do rodzaju odpadów i zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych,
- wytworzone odpady przekazywać podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.
- nie spowoduje wzrostu emisji (Dz. U. Nr 179 z 2002 r poz. 1490) poprzez przestrzeganie zasad;
 - stosowanie sprawnych technicznie pojazdów,
 - stała kontrola stanu technicznego zastosowanego sprzętu mechanicznego,
 - stosowanie plandek w trakcie przewozu materiałów sypkich co wyeliminuje zjawisko pylenia.
- nie wymaga rozbiórki obiektów budowlanych,
- działki i teren na którym prowadzone będą roboty budowlane nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej,
- przedsięwzięcie będzie realizowane w ciągu istniejącej drogi przebiegającej przez tereny zabudowy mieszkaniowej typu zagrodowego i tereny rolne. W ramach jego realizacji nie zachodzi potrzeba wycinki drzew i krzewów. Na obszarze realizacji i oddziaływania przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków chronionych,
- obszar inwestycji znajduje się poza terenami zalewowymi i strefami ochronnymi ujęć wód oraz poza terenem głównego zbiornika wód podziemnych. Ze względu na swój charakter, a także na zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko, przedsięwzięcie nie wywrze wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz na obszary wodno-błotne,
- teren przedsięwzięcia jest odcinkowo zlokalizowany na granicy obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Leżajskie PLH180047. Teren zadania jest również położony częściowo na granicy korytarza ekologicznego Puszcza Sandomierska – Dolina Sanu (kod: Kpd- 6B), wyznaczonego w Projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Jako, że przedsięwzięcie będzie realizowane w pasie istniejącej drogi oraz jego realizacja nie będzie powodowała znaczących oddziaływań, nie wpłynie ono znacząco na ww. obszary,
- nie stwierdzono występowania gatunków chronionych na terenie realizacji przedsięwzięcia oraz na terenie oddziaływania przedsięwzięcia,

- nie powoduje wprowadzania, utrwalania bądź zwiększania ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Projektant :

mgr inż. Grzegorz Kuś
nr upr. K – 97/02

Opracowujący :

mgr inż. Roman Romaniak