

	<p align="center">„GRAMAR” Sp. z o.o. PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH UL. KOŁONIJNEJ, UL. POLNEJ I UL. TYLNEJ W JAWORNICY</p>
---	---

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. POLNEJ
W JAWORNICY**

BRANŻA DROGOWA

Zamawiający: Gmina Kochanowice

ul. Wolności 5

42-713 Kochanowice

Nazwa zamówienia/Przedmiot zamówienia:

**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ DLA
ZADANIA PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
UL. POLNEJ W JAWORNICY**

Adres obiektu budowlanego:

woj. śląskie, powiat lubliniecki, gmina Kochanowice, miejscowość Jawornica

Kod wg CPV:

Nazwy grup:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

Nawa klas :

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Nazwa kategorii:

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego

DOKUMENTACJĘ PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWĄ opracował:

.....



1. ZAŁĄCZNIKI

- Wykaz właścicieli działek,
- Opinia geotechniczna,
- Uzgodnienia

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Orientacja rys. nr 1 w skali 1:25 0000
- Plan zagospodarowania terenu rys. nr 2 w skali 1:500
- Przekrój konstrukcyjny typowy rys. nr 3 w skali 1:50
- Schemat wpustu ulicznego rys. nr 4 w skali 1:25
- Organizacja docelowa ruchu rys. nr 5 – skala 1:500
- Tabela współrzędnych punktów głównych

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Kochanowice, a GRAMAR Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Chłopskiej 15 w Lublińcu,
- pomiary i wizja w terenie,
- mapa do celów projektowych,
- „Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie”,
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym oraz właścicielami sieci i urządzeń,
- opinia geotechniczna,
- obowiązujące przepisy i normatywy.

4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

4.1. Cel opracowania

Celem opracowania dokumentacji jest projekt techniczny przebudowy drogi gminnej ul. Polnej w Jawornicy gm. Kochanowice pow. lubliniecki.

4.2. Zakres opracowania

Zakres robot objętych projektem przewiduje:

- niezbędne prace przygotowawcze,
- wykonanie robot rozbiórkowych,
- wykonanie robot ziemnych,
- wykonanie elementów odwodnienia (kanalizacja deszczowa),
- wykonanie koryta wraz z profilowaniem podłoża,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni,
- wykonanie oznakowania pionowego.

Inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Kochanowice na działkach o numerach ewidencyjnych:

- obręb ewidencyjny Jawornica:

280/160;

oraz na działkach:

	<p align="center">„GRAMAR” Sp. z o.o. PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH UL. KOLONIJNEJ, UL. POLNEJ I UL. TYLNEJ W JAWORNICY</p>
---	---

- obręb ewidencyjny Jawornica:
790/161; 789/161; 49; 458/161.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

5.1. Plan sytuacyjny

Odcinek drogi gminnej objętej opracowaniem na całej swej długości posiada przekrój drogowy. Odcinek ten zlokalizowany jest w terenie zabudowanym w miejscowość Jawornica. W stanie istniejącym ul. Polna posiada nawierzchnię ulepszoną destruktem asfaltowym (3,5m ÷ 4,0m) wraz z pobocząmi gruntowymi o zmiennej szerokości ok. 1,0-1,5m.

Przedmiotowy odcinek ulicy przebiega w większości na terenie płaskim.

Na uzbrojenie ulicy składają się następujące sieci:

- podziemne: deszczowa, wodociągowa, telekomunikacyjna,
- naziemne: energetyczna, teletechniczna.

5.2. Warunki gruntowo wodne

Przy realizacji odrębnego zadania tj. „Przebudowa dróg gminnych ul. Kolonijnej, ul. Polnej i ul. Tylnej” dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowych zostały wykonane odwierty geotechniczne określające warunki gruntowo - wodne podłoża gruntowego.

Do przedmiotowego zadania założono analogiczne warunki gruntowe jak na przyległych ulicach, z których wynika że podłoże jest niejednorodne.

5.3. Odwodnienie

Odwodnienie drogi gminnej realizowane jest powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni drogi - woda odprowadzana jest na pobocze lub do istniejących studzienek ściekowych włączonych do istniejącego kanału.

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

6.1. Funkcja, charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna


Projekt drogi został dostosowany do wysokości i przebiegu istniejącej jezdni oraz wysokości posesji zlokalizowanych przy drodze.

Projektuje się jezdnię ulicy Polnej o nawierzchni asfaltowej o szerokości 4,50m. Na długości od km 0+000 do km 0+011,20 - tj. na długości 11,20m należy zmniejszyć szerokość drogi z 5,00m na 4,50m. Szerokość drogi 5,0m w km 0+000 powiązana jest z projektowaną nawierzchnią drogi objęta odrębnym opracowaniem.

Po obu stronach nawierzchni asfaltowej projektuje się krawężnik drogowy, najazdowy 15x22x100cm. Do istniejącej kanalizacji deszczowej włączone zostaną projektowane studzienki ściekowe. Szczegółowo przebieg projektowanej drogi w planie został przedstawiony na rys. nr 2.1 w skali 1:500.

Poniżej w tabeli przedstawiono punkty charakterystyczne projektowanych dróg:

Nazwa ulicy Długość [m]	Lokalizacja punktu charakterystycznego	Kąt zwrotu [°]	Promień łuku [m]	Szerokość Jezdni [m]	Rodzaj nawierzchni
ul. Polna 267,50 m	0+000	0	X	5,0	asfaltowa
	0+011,2	4	X	4,50	asfaltowa
	0+0475,8	1	X	4,50	asfaltowa

	<p align="center">„GRAMAR” Sp. z o.o. PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH UL. KOLONIJNEJ, UL. POLNEJ I UL. TYLNEJ W JAWORNICY</p>				
	0+109,2	1	X	4,50	asfaltowa
	0+215,7	1	X	4,50	asfaltowa

6.2. Rozwiązania wysokościowe

Przebieg niwelety jezdni projektowanej drogi należy dostosować do wysokości i przebiegu istniejącej jezdni oraz wysokości posesji zlokalizowanych przy drodze. Pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe jest równe 2,0%. Krawężnik najazdowy w ciągu ul. Polnej posiadać będzie wyniesienie na wysokość równą 4,00 cm. Na wszystkich zjazdach do posesji indywidualnych, publicznych i na pola wyniesiony zostanie na wysokość 1 cm.

Przejście z wysokości 4cm na wysokość 1cm należy wykonać na długości 1,00m.

6.3. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie, wykonanej ekspertyzy geotechnicznej oraz na podstawie ustaleń z inwestorem przyjęto konstrukcję półsztywną dla kategorii ruchu KR 2:

- warstwa ścieralna bitumiczna AC11 S - gr. 4cm,
- warstwa wiążąca AC16 W - gr. 7cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,5 - gr. 20cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym o klasie wytrzymałości C_{3/4}- gr. 20cm,

6.4. Odwodnienie

Projektuje się 10 sztuk nowych wpustów ulicznych Ø 500mm z odstożnikiem bez syfonu oraz nowe przykanaliki Ø160mm o łącznej długości 23,10 m, które zostaną włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Spadki podłużne projektowanej nawierzchni drogi należy dostosować do zaprojektowanych wpustów ulicznych, aby umożliwić swobodny spływ wód opadowych.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Na etapie wykonywania przebudowy nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robot budowlanych, a ich poziomy dopuszczalne będą zachowane w pasie projektowanej drogi (tzn. dla SO₂, NO₂, CO, węglowodorów). W związku z tym inwestycja ze względu na zanieczyszczenie powietrza nie wykracza z negatywnym oddziaływaniem poza remontowany pas drogi.

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wycinki drzew.

Obszar oddziaływania zamyka się w obszarze nieruchomości działek ewidencyjnych przedstawionych na stronie tytułowej.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie będzie powodować ograniczenia w zagospodarowaniu ani działek sąsiadujących z zamierzeniem inwestycyjnym ani obszaru objętego zakresem opracowania.

8. UWAGI KOŃCOWE

8.1. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą (z dnia 27 kwietnia 2001 z późniejszymi zmianami) o odpadach materiały z robot rozbiórkowych powinny zostać przewiezione na wysypisko i tam zutylizowane.



Kosztorys dotyczący wywozu i składowania materiałów odpadowych przewiduje koszty transportu i przyjęcia na wysypisko.

8.2. Uzbrojenie terenu

Z uwagi na występowanie urządzeń podziemnych w projektowanym odcinku chodnika należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania urządzenia. Wszelkie prace budowlane w obrębie urządzeń podziemnych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzenia.

9. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

9.1. Zasady ogólne

Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych stanowiących część składową Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robot należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz P. Poż.

9.2. Dane do wytyczenia

Na planie sytuacyjnym naniesiono punkty charakterystyczne projektowanej trasy jezdni i kanalizacji deszczowej. Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robot.

9.3. Koszty

Przedmiar robot sporządzono na podstawie obliczeń i zestawień ilości robot do wykonania według niniejszego projektu technicznego. Ponadto dokumentacja projektowa zawiera kosztorys inwestorski opracowany na podstawie w/w przedmiaru.

10. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu jest ograniczony do granic działek wskazanych w dokumentacji.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO SPORZĄDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO

11.1. Zakres robót

Projektuje się wykonanie jezdni ulicy Polnej o nawierzchni asfaltowej o szerokości 4,50m. Po obu stronach nawierzchni asfaltowej projektuje się krawężnik drogowy, najazdowy 15x22x100cm. Do istniejącej kanalizacji deszczowej włączone zostaną projektowane studzienki ściekowe.

11.2. Istniejące obiekty budowlane

Na uzbrojenie ulicy Polnej składają się następujące sieci:

- podziemna: deszczowa, wodociągowa, telekomunikacyjna,
- naziemne: energetyczna, teletechniczna.

11.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

	<p align="center">„GRAMAR” Sp. z o.o. PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH UL. KOLONIJNEJ, UL. POLNEJ I UL. TYLNEJ W JAWORNICY</p>
---	---

Elementy zagospodarowania terenu służą prowadzeniu ruchu kołowego i jako takie nie stwarzają bezpośrednio zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

11.4. Przewidywane zagrożenie podczas wykonywania robót

Zadanie inwestycyjne przebudowy drogi gminnej ul. Polnej w Jawornicy nie stwarza wysokiego ryzyka powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120, poz. 1 126. Wykopy pod koryto nie będą głębsze niż 0,50 m. Ocenę poziomu zagrożenia przedstawia poniższa tabela. Zastosowano 3 stopniową skalę przewidywanych zagrożeń:

- zagrożenie duże (np. śmierć, ciężkie obrażenia ciała),
- zagrożenie średnie (np. złamania, zwichnięcia, oparzenia nie rozległe),
- zagrożenie małe (np. stłuczenia, skaleczenia)

Rodzaj przewidywanych zagrożeń	Poziom zagrożenia			Przewidywane miejsce i czas wystąpienia zagrożenia
	Duży	Średni	Mały	
Porażenie prądem elektrycznym		X		Podczas stosowania urządzeń elektrycznych
Uderzenie przez spadające przedmioty		X		Podczas prac związanych z rozładunkiem materiałów
Hałas		X		Prace przy wykopach, zagęszczanie gruntu
Drgania (wibracje)		X		
Poślizgnięcia, upadki na tym samym poziomie	X			Przez cały czas trwania budowy
Upadek do zagłębień, wykopów		X		
Osunięcie terenu – przysypanie gruntem			X	Prace wykonywane w wykopach
Przeciążenie układu ruchu		X		Ręczne przenoszenie ładunków. Przez cały czas trwania budowy
Potrącenie przez poruszające się pojazdy		X		Przez cały czas trwania budowy
Uderzenie przez przenoszony ładunek za pomocą dźwigu		X		Mechaniczny transport ciężkich elementów. Przez cały czas trwania budowy
Przekłucia, przecięcia		X		Prace demontażowe / montażowe. Przez cały czas trwania budowy
Pochwycenie przez obracające się elementy maszyn i urządzeń	X			Przez cały czas trwania budowy

11.5. Roboty szczególnie niebezpieczne

Nie przewiduje się.

11.6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem



do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Nie dotyczy.

11.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zabezpieczających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Plac budowy zostanie oznakowany za pomocą znaków stosowanych na drogach publicznych w sposób określony w projekcie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Wyznaczona zostanie strefa niebezpieczna podczas pracy koparki i spychaczy.
- Zostanie wyznaczona droga technologiczna oraz prace składowanie oraz plac postoju maszyn.
- Każdy z pracowników winien posiadać środki ochrony osobistej – kaski przeciwuderzeniowe, rękawice oraz odzież ochronną.
- W przypadku pracy w niskich temp. należy przewidzieć częstsze przerwy w pracy np.: 15 min co 2 godz. w ogrzewanym zapleczu socjalnym (barak).