


# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: **„Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonia w Boronowie wraz z odwodnieniem”**

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Boronów, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów, a firmą GRAMAR Sp. z o.o. ul. Chłopska 15, 42-700 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 i ich usytuowanie”,
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym oraz właścicielami sieci i urządzeń,
- badania geotechniczne,
- obowiązujące przepisy i normatywy.

 <b>GRAMAR</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.:</b> <b>„Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego</b> <b>i ul. Ligonia w Boronowie wraz z odwodnieniem”</b>
--	---

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**


### **2.1. Cel opracowania**

Celem opracowania dokumentacji jest projekt techniczny przebudowy ulic Dworcowej, Ogrodowej, Wojska Polskiego i Ligonia w Boronowie wraz z odwodnieniem. Łączna długość ulic wynosi 1615,93m.

### **2.2. Zakres opracowania**

Zakres robót objętych projektem przewiduje:

- niezbędne prace przygotowawcze (wycinka drzew),
- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wykonanie koryta wraz z profilowaniem podłoża,
- wykonanie robót ziemnych,
- budowę systemu odwodnienia (projektowana kanalizacja deszczowa wraz z wykonaniem studni rewizyjnych oraz wpustów ulicznych),
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, chodników, zjazdów indywidualnych i wejść do posesji,
- dostosowanie wysokościowe wlotów dróg bocznych,
- przebudowa urządzeń elektroenergetycznych (odrębne opracowanie),
- przebudowa urządzeń teletechnicznych (odrębne opracowanie),
- regulację pionową urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

 <b>GRAMAR</b>	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.:</b> <b>„Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego</b> <b>i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”</b>
--	---

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

#### **3.1. Plan sytuacyjny**


Inwestycja realizowana będzie na terenie Gminy Boronów w powiecie Lublinieckim.

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę czterech ulic:

- a) ul. Dworcowa – długość ulicy to ok. 740m, w stanie istniejącym posiada szerokość zmienną od 2,50m do 5,50m. Ulica posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. W ciągu drogi występuje jeden przystanek autobusowy, który zlokalizowany jest przy dworcu PKP. Ulica krzyżuje się z DW 907, ul. Lompy, ul. Wojska Polskiego, ul. Ogrodową i ul. Ligonii,
- b) ul. Ligonii – długość ulicy to ok. 500m, w stanie istniejącym posiada szerokość zmienną od 5,00m do 6,00m. Ulica posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Ulica krzyżuje się z ul. 3-go Maja, ul. Ogrodową i ul. Dworcową,
- c) ul. Wojska Polskiego – długość ulicy to ok. 263m, w stanie istniejącym posiada szerokość zmienną od 5,00m do 9,00m. Ulica posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Ulica krzyżuje się z DW 907, ul. 3-go Maja i ul. Dworcową,
- d) ul. Ogrodowa – długość ulicy to ok. 114m, w stanie istniejącym posiada szerokość zmienną od 4,00m do 5,00m. Ulica posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Ulica krzyżuje się z ul. Dworcową i ul. Ligonii.

Na uzbrojenie ulicy składają się następujące sieci:

- podziemne: teletechniczna, wodociągowa, energetyczna, kanalizacja sanitarna i kanalizacja deszczowa
- naziemna: energetyczna

 GRAMAR	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.: „Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”
---	--

### **3.2. Profil podłużny**

Przedmiotowe odcinki ulic przebiegają w terenie płaskim. Podczas wizji lokalnej oraz na podstawie pomiarów geodezyjnych stwierdzono nierówności w profilu podłużnym i poprzecznym w/w ulic.

### **3.3. Odwodnienie**


Przedmiotowe odcinki ulic odwadniane są poprzez grawitacyjny spływ wody opadowej i roztopowej do istniejących rowów przydrożnych lub na przyległe posesje prywatne.

## **4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **4.1. Funkcja, charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna**

Przedsięwzięcie obejmuje odcinek ulicy Dworcowej od skrzyżowania z DW 907 do skrzyżowania z ul. Ligonii (długość ok. 740m), ul. Wojska Polskiego od skrzyżowania z DW 907 do skrzyżowania z ul. Dworcową (długość ok. 263m), ul. Ogrodową od skrzyżowania z ul. Dworcową do skrzyżowania z ul. Ligonii (długość ok. 114m), ul. Ligonii od skrzyżowania z ul. 3-go Maja do skrzyżowania z ul. Dworcową (długość ok. 500m). Na przedmiotowych odcinkach przewiduje się wykonanie jezdni o szerokości równej dla:

- a) ul. Dworcowej, ul. Wojska Polskiego, ul. Ogrodowej 6,00m,
- b) ul. Ligonii 5,50m.

 GRAMAR	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.: „Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”
---	--

Ponadto przewiduje się wykonanie na odcinkach objętych opracowaniem chodników oraz wejść do posesji o szerokości zmiennej równej dla:

- a) ul. Dworcowej (km 0+000,00 – 0+228,86) oraz ul. Ligonii (km 0+000,00 – 0+336,00) 1,50m,
- b) ul. Dworcowej (km 0+228,86 – 0+595,00) oraz ul. Wojska Polskiego (km 0+000,00 – 0+262,00) 2,00m.

Dodatkowo w projekcie przewiduje się wykonanie zjazdów indywidualnych o szerokości dostosowanej do istniejącej bramy, lecz nie większą niż szerokość jezdni.

Szczegółowo rozwiązanie sytuacyjne zostało przedstawione na rys. nr 2.1 – 2.6 w skali 1:500.


#### **4.2. Rozwiązania wysokościowe**

Przebieg niwelety projektowanych odcinków został dostosowany do stanu istniejącego. Spadek poprzeczny jezdni jest stały i wynosi 2% w kierunku krawędzi jezdni. Projektowany krawężnik posiada wyniesienie na pełną wysokość równą 12cm w przypadku występowania przy danej ulicy chodnika, natomiast w miejscach, gdzie zlokalizowane będą zjazdy indywidualne oraz nie występuje chodnik przewiduje się wyniesienie krawężnika na 4cm.

Rozwiązania przekroju podłużnego trasy projektowanych odcinków przedstawiono na rysunku nr 3.1 – 3.5 w skali 1:500/1:50.

#### **4.3. Konstrukcja nawierzchni**

Na podstawie wykonanych odwiertów geotechnicznych oraz uzgodnień z Inwestorem przyjęto następujące rozwiązania konstrukcji:

 GRAMAR	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.: „Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”
---	--

#### N1 – nawierzchnia jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11 S) o gr. 5cm,
- podbudowa z betonu asfaltowego (AC 22 P) o gr. 9cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5mm) o gr. 20cm,
- warstwa stabilizująca popiołowo – żuźłowa  $R_m = 2,5$  MPa o gr. 20cm,

#### N2 – nawierzchnia zjazdu indywidualnego


- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej o gr. 8cm (kolor czerwony)
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) o gr. 25cm.

#### N3 – nawierzchnia chodnika

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej o gr. 8cm (kolor szary)
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) o gr. 15cm.

#### N4 – nawierzchnia włączy ul. Dworcowej i ul. Wojska Polskiego do DW907

- warstwa ścieralna z SMA11S z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego polimerami 25/55-60 o gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego polimerami 25/55-60 o gr. 8cm,

 GRAMAR	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.: „Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”
---	--

- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego polimerami 25/55-60 o gr. 16cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (0/31,5mm) o gr. 20cm,
- warstwa stabilizująca popiołowo - żużłowa  $R_m = 2,5\text{MPa}$ , o gr. 20cm.

Rozwiązania konstrukcyjne dla projektowanych odcinków przedstawiono na rysunku nr 4.1 – 4.2 w skali 1:50.


#### 4.4. Odwodnienie

W ramach przebudowy przewiduje się odwodnienie przedmiotowych ulic poprzez projektowaną kanalizację deszczową.

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych nawierzchni odprowadzane będą poprzez projektowane wpusty uliczne oraz przykanaliki PCV średnicy 200 mm do projektowanej kanalizacji deszczowej, z której następnie wody odprowadzane będą:

- z odcinka ul. Dworcowej oraz ul. Ogrodowej do istniejących rowów podłużnych poprzez wyloty W1 oraz W2, a następnie do istniejącego rowu poprzecznego poprzez wyloty W3 i W4,
- z odcinka ul. Wojska Polskiego oraz ul. Ligonii do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ciągu ul. 3-go Maja.

Na projektowanym kanale, w zależności od jego średnicy wynoszącej  $\varnothing 315\text{mm}$  lub  $\varnothing 400\text{mm}$ , należy zastosować studnie z kręgów żelbetowych o średnicy  $\varnothing 1000\text{mm}$  lub  $\varnothing 1200\text{mm}$ . Dodatkowo w ciągu ul. Dworcowej, ul. Wojska Polskiego i części ul. Ligonii zaprojektowano sączek podłużny ( $\varnothing 200\text{mm}$ ) zlokalizowany 20cm za obrzeżem lub krawężnikiem (w przypadku braku chodnika) na głębokości 110cm (wyjątek stanowi odcinek ul. Wojska Polskiego o długości 100m, gdzie sączek biegnie 20cm od obrzeża pod

 GRAMAR	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.: „Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”
---	--

chodnikiem). Sączek ma za zadanie odprowadzić napływową wodę z pobliskich pól oraz terenów podmokłych. Woda z sączka podłużnego zostanie odprowadzona do studni rewizyjnych, a dalej kanalizacją deszczową do istniejących rowów.

## **5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie wykonywania nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robót budowlanych.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**


### **6.1. Gospodarka odpadami**

Zgodnie z ustawą (z dnia 27 kwietnia 2001 z późniejszymi zmianami) o odpadach materiały z robót rozbiórkowych powinny zostać przewiezione na wysypisko i tam zutylizowane. Kosztorys dotyczący wywozu i składowania materiałów odpadowych przewiduje koszty transportu i przyjęcia na wysypisko.

### **6.2. Uzbrojenie terenu**

Z uwagi na występowanie urządzeń podziemnych na projektowanych odcinkach ulic należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania urządzenia. W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego należy albo wykonać roboty tak by tych kolizji uniknąć lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem czy przebudować kolidujące uzbrojenie. Wszelkie prace budowlane w obrębie urządzeń podziemnych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzenia.



 GRAMAR	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO p.t.: „Przebudowa ulicy Dworcowej, ul. Ogrodowej, ul. Wojska Polskiego i ul. Ligonii w Boronowie wraz z odwodnieniem”
---	--

## **7. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT**

### **7.1. 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 robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz P. Poż.

### **7.2. Dane do wytyczenia**

Na planie sytuacyjnym naniesiono współrzędne charakterystycznych punktów odtwarzanej trasy (załomy i parametry łuków). Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robót.

### **7.3. Koszty**

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