

PROJEKT WYKONAWCZY

„REMONT DROGI W MIEJSCOWOŚCI MAŁKÓW”

- 1 **CZĘŚĆ 1 – OPISOWA**
Opis techniczny
- 2 **CZĘŚĆ 2 – RYSUNKOWA**

SPIS TREŚCI

1	Podstawa opracowania	3
2	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
3	Stan istniejący	3
3.1	Istniejący teren	3
3.2	Istniejące odwodnienie terenu.....	3
3.3	Przepust P1 wzdłuż istniejącego rowu w km 0+112.80	4
3.4	Przepust P2 wzdłuż istniejącego rowu w km 0+412.23	4
3.5	Przepust P3 wzdłuż istniejącego rowu w km 0+736.44	4
3.6	Powiązanie drogi gminnej z innymi drogami publicznymi.....	4
3.7	Warunki gruntowo – wodne oraz stan istniejącej konstrukcji nawierzchni.	4
3.8	Istniejące uzbrojenie terenu	5
3.9	Istniejąca zieleń w pasie drogowym	5
4	Projektowane rozwiązania techniczne	5
4.1	Projektowane rozwiązania w zakresie branży drogowej.....	5
4.2	Rozwiązanie przebiegu trasy w planie	5
4.3	Rozwiązanie wysokościowe, geometria przekroju poprzecznego	5
4.4	Projektowane powiązania z innymi drogami publicznymi	6
4.5	Pobocza drogi	6
5	Konstrukcja nawierzchni	6
6	Roboty ziemne	6
7	Uzbrojenie terenu	6
8	Bilans robót ziemnych, rozbiórek i zagospodarowania terenu	6
9	Warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót.....	7

1 Podstawa opracowania

- ✧ Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Żarnów a firmą Kappa Projekt;
- ✧ Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym pozyskana z ośrodka geodezyjnego przy Starostwie Powiatowym w Opocznie w skali 1:1000;
- ✧ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003r).
- ✧ Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 204, poz. 2086 z 2004r).
- ✧ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z 1999r).
- ✧ Obowiązujące przepisy i normatywy.

2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu drogi gminnej w miejscowości Malków na odcinku km od 0+000 do 0+740 w zakresie robót:

- ✧ wykonanie nakładki asfaltowej;
- ✧ przebudowa poboczy;
- ✧ przebudowa przepustów pod koroną drogi wzdłuż istniejącego rowu.

3 Stan istniejący

3.1 Istniejący teren

Teren objęty obszarem opracowania w całości położony jest w miejscowości Malków. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej położony jest pomiędzy skrzyżowaniami z drogą gminną Wierzchowisko-DW746. Początek opracowania przyjęto w miejscu skrzyżowania z DG Wierzchowisko-DW746 w km 1+900 zaś jego koniec w miejscu skrzyżowania tych dróg w km 2+550. Jezdnia DG wykonana jest z kruszywa zmiennej szerokości. W ciągu drogi występują pobocza ziemne o szer. 0,4 – 1,0m oraz obustronne rowy ziemne o głębokości 0,2-1,3m. Teren przyległy do drogi to obszary zabudowy siedliskowej.

3.2 Istniejące odwodnienie terenu

Droga gminna na rozpatrywanym odcinku posiada rowy przydrożne ziemne w większości zamulone a ich głębokości wynosi 0,2-1,0m. Wody opadowe spływają powierzchniowo w

kierunku przepustów drogowych zlokalizowanych w:

- P1 km 0+112.80
- P2 km 0+412.23
- P3 km 0+736.44.

3.3 Przepust P1 wzdłuż istniejącego rowu w km 0+112.80

Przepust ten zbudowany jest z rur betonowych średnicy fi 60cm. Jego wlot jak i wylot znajdują się ponad niweletą rowu, wzdłuż którego został on wybudowany. Przepust ten przewidziany jest do przebudowy.

Przebudowany przepust długości 9m wykonany będzie z rur betonowych średnicy fi 40cm, a rzędne jego wlotu i wylotu będą dopasowane do istniejącego rowu. Kręgi betonowe z demontażu stanowić będą własność Zamawiającego. Dopuszczalne jest częściowe (do 1/3 wysokości) zamulenie przebudowanego przepustu, celem odpowiedniego zagłębienia rur betonowych.

3.4 Przepust P2 wzdłuż istniejącego rowu w km 0+412.23

Przepust ten zbudowany jest z rur betonowych średnicy fi 40cm. Światło tego przepustu jest całkowicie zatkane. Przepust ten przewidziany jest do odmulenia - udrożnienia całości światła przepustu.

3.5 Przepust P3 wzdłuż istniejącego rowu w km 0+736.44

Przepust ten zbudowany jest z rur betonowych średnicy fi 40cm. Zlokalizowany jest on wyduż rowu drogi gminnej Wierzchowisko - Grabków. Stan wizualny przepustu wskazuje na konieczność jego przebudowy - jeden z kręgów uległ pęknięciu.

Przebudowany przepust wykonany będzie z rur betonowych średnicy fi 40cm, a materiałem wykorzystanym do ponownego wbudowania będą mogły być nieuszkodzone kręgi pochodzące z demontażu. Ponadto przepust ten przewidziany jest do wydłużenia do 12mb.

3.6 Powiązanie drogi gminnej z innymi drogami publicznymi.

W ciągu odcinka drogi gminnej występuje zwykłe skrzyżowanie drogowe z drogą gminną - polną:

- km 0+118.45– 3 wlotowe skrzyżowanie z drogą gminną - kierunek Soczówki (naw. gruntowa)

3.7 Warunki gruntowo – wodne oraz stan istniejącej konstrukcji nawierzchni.

3.7.1 Stan istniejącej nawierzchni

Przy inwentaryzacji przedmiotowego odcinka drogi dokonano oceny wizualnej stanu nawierzchni. Nawierzchnia z kruszywa posiada liczne nierówności poprzeczne oraz podłużne. Brak równości podłużnej i poprzecznej przyczynia się do zwiększonej emisji hałasu, obniża komfort jazdy i stan bezpieczeństwa.

3.8 Istniejące uzbrojenie terenu

Na podstawie pozyskanych podkładów geodezyjnych i po zebraniu danych w terenie stwierdza się, w strefie projektowanych robót, występowanie następującego uzbrojenia:

- podziemny wodociąg
- linia elektryczna niskiego napięcia
- sieć teletechniczna
- oświetlenie uliczne

3.9 Istniejąca zieleń w pasie drogowym

Teren pasa drogowego położony jest wśród terenów użytków rolnych. Na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania kolizji z istniejącym zadrzewieniem.

4 Projektowane rozwiązania techniczne

4.1 Projektowane rozwiązania w zakresie branży drogowej

Remont drogi gminnej polega na poprawie komfortu jazdy i bezpieczeństwa ruchu pojazdów.

Założenia projektowe

Przy projektowaniu drogi założono następujące wymagania techniczne i użytkowe:

- teren zabudowy
- droga jednojezdniowa klasy D
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- szerokość jezdni odcinek A km 0+000 - km 0+147.80 - 3.50m
- szerokość jezdni odcinek B km 0+147.80 - km 0+740,00 - 3.00m
- obustronne pobocze utwardzone szer. 0,75 m (poza odcinkiem A str. prawa - 0,50m)

4.2 Rozwiązanie przebiegu trasy w planie

Kształtując przebieg projektowanego odcinka drogi przyjęto oś jezdni o parametrach zbliżonych do istniejącego przebiegu.

Szczegóły dotyczące geometrii projektowanych elementów drogi oraz informacje dotyczące tyczenia osi jezdni przedstawione zostały na **rys. nr 2.1-2.4 Plan sytuacyjny**.

4.3 Rozwiązanie wysokościowe, geometria przekroju poprzecznego

Projektowana niweleta będzie podniesiona o ok. 13cm od istniejącej i jest to główne kryterium jej przebiegu. Rozwiązanie wysokościowe projektowanej drogi obrazuje **rys. nr 3.1-3.2 Profil podłużny**.

Na całym odcinku projektowanej drogi przyjęto jednostronne pochylenie jezdni o wartości 2%. Zaprojektowano obustronne pobocza ziemne szerokości 0,75m o pochyleniu w kierunku zewnętrznym 8%. Szerokość jezdni jest wynosić będzie 3.50m odcinek A(km 0+000-0+147.80) oraz 3,00m na odcinku B(km 0+147.80+0+740).

4.4 Projektowane powiązania z innymi drogami publicznymi

- km 0+118.45 – 3 wlotowe skrzyżowanie z drogą gminną (gruntowa);

Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe z łukami o promieniu 5.0m i 7.0m, szerokością wlotu 3,50m.

4.5 Pobocza drogi

Zaprojektowano pobocza o szerokości 0,75m utwardzone kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie na całym odcinku drogi z wyłączeniem odcinka od km 0+000 do km 0+147.80 strona prawa gdzie szerokość ta wynosi 0,50m.

5 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została określona przez Zamawiającego.

Projektowana konstrukcja drogi gminnej:

- o Warstwa z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
- o Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. minimum 8cm

Nawierzchnię poboczy należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 10cm stabilizowanego mechanicznie.

6 Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują realizację robót związanych z branżą.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- o wykopów w gruncie kat. I-IV mechanicznie z przemieszczeniem w ilości ok. 160m³;
- o nasypów wykonany z gruntu pozyskanych z wykopów w ilości 37m³;

7 Uzbrojenie terenu

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia z elementami projektowanymi, należy napotkane uzbrojenie traktować, jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

8 Bilans robót ziemnych, rozbiórek i zagospodarowania terenu

Bilans zagospodarowanie terenu

Jezdnia DG	2358 m ²
Pobocza utwardzone kruszywem	1144 m ²
Rowy ziemne, wykonanie nasypów	160 m ²
Rowy ziemne, wykonanie wykopów	37 m ²

Bilans robót ziemnych

- Wykop – 160m³
- Odkład – 123 m³
- Nasyp – 37 m³

9 Warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót

Przy realizacji obiektu i późniejszej jego eksploatacji należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i bhp, podanych w zarządzeniach:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej /tekst jednolity Dz. U. Nr 147 poz. 1229 z 2002r/,
- Rozporządzenie MSW z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 92, poz. 460 i Nr 102 z 1995r. poz. 507/,
- Rozporządzenie M.K. oraz MGTiOŚ z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie BHP przy robotach drogowych i mostowych /Dz. U. Nr 7 poz. 30/,
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28 czerwca 1972r. w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych /Dz. U. Nr 13 poz. 93/.

Opracował:

mgr inż. Karol Kossakowski

CZEŚĆ 2 - RYSUNKOWA

Numer rysunku	Numer arkusza	Przedmiot rysunku	Skala
1	1	Plan orientacyjny	1:10 000
2	1 - 4	Plan sytuacyjny	1:500
3	1 - 2	Profil podłużny	1:50/500
4	1 - 14	Przekroje poprzeczne	1:100
5	1	Przekroje normalno - konstrukcyjne	1:50

