

## **OPIS TECHNICZNY**

**Do projektu budowlanego**  
**pt. Przebudowa drogi relacji Plewnia – Kosmów – Ceków**  
**od km 1+400 do km 3+940**

### **I. Materiały wyjściowe.**

Podstawę niniejszego pracowania stanowią:

- proponowane dane do projektowania ustalone z inwestorem,
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000
- pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta,
- 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. z 2020r. poz. nr 124 ze zmianami )
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).
- Rozeznani przeprowadzone w wykonawczych przedsiębiorstwach specjalistycznych odnośnie możliwości wykonania robót wg przyjętej do projektu technologii.

### **II. Przedmiot i cel opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi relacji Plewnia – Kosmów - Ceków.

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię bitumiczną z licznymi nierównościami w profilu podłużnym i poprzecznym co stanowi zagrożenie dla ruchu.

Projektowana do przebudowy droga zlokalizowana jest na terenie Powiatu Kaliskiego, na terenie Gminy Ceków Kolonia, **dz. nr 45 - obręb Plewnia, 83, 230/1, 159/3, 226/1, 58/1, 59, 159/3, 94/1, 85/1, 134/1, 94/2, 132/1, 133 – obręb Kosmów Kolonia 208, 110/1, 111/1, 108/1, 109/1, 23/2, 104/5, 104/3, 105/1 – obręb Kosmów 43 – Ceków Kolonia**

Obszar oddziaływana przedsięwzięcia obejmuje nw nieruchomości: **Powiatu Kaliskiego, na terenie Gminy Ceków Kolonia dz. nr 45 - obręb Plewnia, 83, 230/1, 159/3, 226/1, 58/1, 59, 159/3, 94/1, 85/1, 134/1, 94/2, 132/1, 133 – obręb Kosmów Kolonia 208, 110/1, 111/1, 108/1, 109/1, 23/2, 104/5, 104/3, 105/1 – obręb Kosmów 43 – Ceków Kolonia**

**III. Zakres robót przewidziany niniejszym projektem obejmuje:**

1. roboty pomiarowe
2. roboty rozbiórkowe
3. usunięcie w-wy humusu gr. do 15 cm z odwozem na odl. o 10 km
4. wykonanie koryta drogowego o głębokości do 40 cm z odwozem urobku na odl. 10 km pod w-wy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, chodników wjazdów
5. wykonanie nasypów pod poszerzenie drogi wraz z zakupem i dowozem materiału (Po,Pr,Ż)
6. profilowanie i zagęszczanie podłoża pod w-wy konstrukcyjne nawierzchni
7. podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=5\text{MPa}$  , przy grubości w-wy 12 cm pod poszerzenie jezdni
8. podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=5\text{MPa}$  , przy grubości w-wy 10 cm pod chodnik bitumiczny
9. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm (0-31,5mm) melafir, bazalt, granit lub równoważne pod poszerzenie jezdni (miejsca utraty nośności i wymiany konstrukcji)
10. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 12 cm (0-31,5mm) melafir, bazalt, granit lub równoważne pod chodnik bitumiczny
11. podbudowa z betonu C8/10 - gr. w-wy po zagęszczeniu 15 cm – nawierzchnia wjazdów
12. krawężniki betonowe wystające i wtopione wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem i ławą pod ściek z betonu C12/15 , na podsypce cementowo – piaskowej o wymiarach 15x30
13. obrzeża betonowe na podsypce cementowo – piaskowej na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10 , z wypełnieniem spoin zaprawą cementową , obrzeża 30x8
14. ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej szarej z dwóch rzędach na płask na ławie z betonu C12/15 gr. 20 cm
15. nawierzchnia wjazdów i zatoki postojowej z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo – piaskowej przy grubości kostki czerwonej 8 cm
16. remonty cząstkowe nawierzchni betonem asfaltowym AC11W 50/70 dla KR1-KR2, WT-2 z 2014r.
17. czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej bitumicznej
18. skropienie istniejącej nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości  $0,5\text{kg/m}^2$
19. wyrównanie istniejącej podbudowy betonem asfaltowym AC11W 35/50 dla KR3-KR4 w ilości średnio  $125\text{kg/m}^2$  , WT-2 z 2014r.
20. w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50 dla KR3-KR4 wg PN-EN-13108-1 gr. 6 cm poszerzenia jezdni miejsca utraty nośności , wymiana konstrukcji nawierzchni wraz z „odsadzkami” szer. min. 0,1m, WT-2 z 2014r.
21. w-wa ścieralna jezdni z betonu asfaltowego KR3- KR4 AC11S 50/70 wg PN-EN-13108-1 gr. 4 cm, WT-2 z 2014r.
22. w-wa ścieralna chodnika z betonu asfaltowego KR1- KR2 AC8S 50/70 wg PN-EN-13108-1 gr. 4 cm, WT-2 z 2014r.
23. wymiana istniejącego odwodnienia drogi – przebieg kolektora i lokalizacja studni rewizyjnych zgodnie z PZT, rzędne posadowienia kolektora na rzędnych istniejących do wymiany.
24. plantowanie i zagęszczanie poboczy
25. wykonanie oznakowania pionowego
26. **Kanał technologiczny nie wchodzi w zakres inwestycji**
27. **Odcinek w strefie ochronnej gazociągu jest wyłączony z realizacji**

#### **IV.    Stan istniejący.**

Droga gminna przewidziana do przebudowy zlokalizowana jest na terenie gminy Ceków Kolonia **dz. nr 45 - obręb Plewnia, 83, 230/1, 159/3, 226/1, 58/1, 59, 159/3, 94/1, 85/1, 134/1, 94/2, 132/1, 133 – obręb Kosmów Kolonia 208, 110/1, 111/1, 108/1, 109/1, 23/2, 104/5, 104/3, 105/1 – obręb Kosmów 43 – Ceków Kolonia**

#### **Parametry techniczne istniejącej drogi:**

- kategoria drogi                               - gminna
- klasa drogi                                    – D - dojazdowa
- przekrój                                       - drogowy
- szerokość jezdni                            - 4,5m
- szerokość poboczy                          – 2x0,75m

#### **V.     Parametry techniczne projektowanej drogi.**

Dla projektowanej drogi przyjęto następujące parametry techniczne:

- kategoria drogi                               - droga gminna
- klasa drogi                                    - D- dojazdowa
- prędkość projektowa                       - 30km/h
- kategoria ruchu                              - KR1
- przekrój                                       - drogowy
- szerokość drogi                              - 5,0m
- szerokość poboczy                          – 2x1,0m
- długość odcinka                            – 2,540km

#### **VI. Przekroje konstrukcyjne**

##### **1.     Przyjęto następującą konstrukcję jezdni:**

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego KR-3KR4 AC11S 50/70 gr. 4 cm, wg WT-2 z 2014r.
- wyrównanie istniejącej podbudowy betonem asfaltowym AC11W 35/50 dla KR3-KR4, wg WT-2 z 2014r. w ilości średnio 125kg/m<sup>2</sup>
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

## **2. Przyjęto następującą konstrukcję poszerzenia i miejsc wymiany konstrukcji:**

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego KR3-KR4 AC11S 50/70 gr. 4 cm, wg WT-2 z 2014r
- warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego KR3-KR4 AC16W 35/50 gr. 6 cm, wg WT-2 z 2014r
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm
- w-wa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=5\text{MPa}$  grub. 12 cm

## **3. Konstrukcja chodnika jednostronnego i ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym**

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego KR1-KR2 AC8S 50/70 gr. 4 cm, wg WT-2 z 2014r
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie – gr. 12 cm
- w-wa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=5\text{MPa}$  – gr. 10 cm

## **4. Konstrukcja zjazdów**

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm kolor czerwony
- podbudowa z betonu C8/10- gr. 15 cm wg PN-EN 14227-1 o wytrzymałości od 10 do 15MPa

## **5. Pobocza**

Pobocza gruntowe po zagęszczeniu przy pomocy walca lub płyty wibracyjnej na szerokości 1,00m wyplantowane.

## **VII. Infrastruktura techniczna**

Zgodnie z mapą zasadniczą projektowana budowa drogi gminnej koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

## **VIII. Odwodnienie.**

### **Opis stanu istniejącego.**

Na terenie inwestycji podczas inwentaryzacji stanu obecnego zaewidencjonowano istniejącą kanalizację deszczową .

### **Stan projektowany.**

Na całym odcinku drogi zaprojektowano odwodnienie poprzez spadki podłużne i poprzeczne do wpustów kanalizacji deszczowej oraz istniejących rowów.

Na odcinkach od km 1+480 do km 1+620 oraz od km 3+760 do km 3+940 występuje istniejąca kanalizacja deszczowa wraz z wpustami i na tych odcinkach projektuję się tylko wymianę istniejących wpustów i przykanalików na nowe. Na odcinku od km 1+400 do km 3+760 występuje po prawej stronie rów drogowy, który wymaga oczyszczenia i ponownego wyprofilowania oraz wymianę istniejących przepustów na wjazdach do posesji i na pola, aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z korony drogi strona prawa.

Na odcinku od km 1+400 do km 1+440 oraz od km 1+660 do km 3+750 występują wykonane przykanaliki (sączki) pod koroną drogi z rur betonowych o średnicy 200mm w złym stanie technicznym które przeprowadzają wody opadowe ze strony lewej na prawą do istniejącego rowu drogowego. W celu zapewnienia odwodnienia korony drogi i pasa drogowego po stronie lewej należy wyczyścić, przedłużyć lub wymienić w przypadku stwierdzenia uszkodzenia betonowe przykanaliki o średnicy 200mm na przykanaliki z rur PVC, PE lub PP SN 8 o tej samej średnicy i na wlotach przykanalików po stronie prawej w celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych należy nabudować wpusty deszczowe betonowe średnicy 500mm. Rzędne, średnice urządzeń odwadniających i sposób odprowadzenia wód opadowych pozostają bez zmian.

**Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami BHP, warunkami technicznego wykonania, obowiązującymi normami i współczesną wiedzą budowlaną.**