

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej Sędziejowice cmentarz - Sędziejowice Zakościele od km 0+004 do km 1+052, położonej na działkach nr 529 i 500 w miejscowości Sędziejowice na odcinku od km 0+004 do km 1+052

I. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- Umowa od Gminy Chmielnik;
- Mapy geodezyjne do celów projektowych w skali 1 : 1000;
- Wyniki pomiarów niwelacyjnych i sytuacyjnych 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 z dnia 2 marca 1999r (tekst jednolity z 23.12.2015, Dz.U. 2016, poz. 124);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r);
- Inne obowiązujące normy i przepisy.

II. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie zakresu robót związanych z przebudową drogi gminnej Sędziejowice cmentarz - Sędziejowice Zakościele od km 0+004 do km 1+002, położonej na działkach nr 529 i 500 w miejscowości Sędziejowice na odcinku od km 0+004 do km 1+002, długości 998m.

III. Stan istniejący.

Droga gminna Sędziejowice cmentarz - Sędziejowice Zakościele od km 0+004 do km 1+002 leży w województwie świętokrzyskim, powiat kielecki, na terenie gminy Chmielnik.

Droga ta zaczyna się w km 0+004 w miejscowości Sędziejowice i łączy drogę powiatową z drogą gminną. Droga przeznaczona do przebudowy mieści się we własności pasa drogowego, zakres prowadzonych prac nie spowoduje wyjścia poza pas drogowy.

Droga gminna Sędziejowice cmentarz - Sędziejowice Zakościele od km 0+004 do km 1+002, długość całkowita 0,998km. Odcinek do przebudowy przebiega od km 0+004 do km 1+002 i łączy Sędziejowice cmentarz - Sędziejowice Zakościele.

Nawierzchnia drogi tłuczniowa, posiada nierówności w profilu poprzecznym i podłużnym. Zaniżone lub zawyżone pobocza gruntowe stanowią zagrożenie dla ruchu pieszych. Odcinek od km 0+004 do km 1+002 przebiega przez grunty orne i zabudowę pojedynczą. Obustronne pobocza ziemne o szerokości 0,75m są zaniżone i zawyżone. Droga jest odwadniana powierzchniowo, brak rowu na całym odcinku. Szerokość korony drogi wynosi 6,0m, w tym jezdni 3,5m od km 0+004 do km 1+002, długości 998m.

IV. Opis stanu projektowanego.

Parametry techniczne:

- klasa drogi - D;
- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa;

- prędkość projektowa - $V_p = 30\text{km/h}$;
- kategoria obciążenia ruchem - KR1;
- szerokość jezdni - 3,5m;
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna;
- szerokość poboczy - 0,75m;
- nawierzchnia poboczy - utwardzone kruszywem na szerokości 0,5m od strony nawierzchni;
- mijanki o długości 25m;
- skosy 1:2.

Oś drogi poprowadzono do istniejącej osi z myślą o jak największym wykorzystaniu istniejącej nawierzchni i korpusu drogowego.

V. Nawierzchnia.

Zaprojektowano przebudowę nawierzchni istniejącej drogi gminnej na odcinku od km 0+004 do km 1+052:

- od km 0+004 do km 1+002, szerokość jezdni 3,5m, długości 998m;

poprzez jej pogrubienie kruszywem i profilowaniem łuków poziomych i pionowych oraz spadków podłużnych i poprzecznych betonem asfaltowym do właściwych parametrów technicznych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych i technicznych. Następnie zostanie wykonana warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego o grubości 4cm po zagęszczeniu. Również pobocze drogi zostanie utwardzone kruszywem kamiennym przy krawędzi jezdni obustronnie o szerokości 0,5m i grubości 7cm.

Konstrukcja nawierzchni:

Przebudowa konstrukcji nawierzchni polegać będzie na odtworzeniu zniszczonej nawierzchni w dotychczasowym miejscu.

Zaprojektowano następującą konstrukcję wzmocnienia nawierzchni drogi na odcinku od km 0+004 do km 1+002

- warstwa ścieralna - 4cm beton asfaltowy o uziarnieniu 0-16mm wg normy PN-S-96025;
- warstwa wyrównawcza - masa mineralno-asfaltowa o uziarnieniu 0-12,8mm wg normy PN-S-96025 w ilości 75kg/m^2 ;
- podbudowa:
 - warstwa górna - kruszywo kamienne 0-31,5mm grubości 5cm po zagęszczeniu;
 - warstwa dolna - kruszywo kamienne 31,5-63mm grubości 10cm po zagęszczeniu.

VI. Mijanki.

Założenia projektowe:

Do założeń projektowych przyjęto obciążenie ruchem jak dla KR1 dla gruntu G-3. Głębokość przemarzania w zakładanej strefie klimatycznej to 1,0m. Przyjęto grubość i skład konstrukcji nawierzchni wraz z podbudową zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Inwestora.

Sprawdzenie warunków mrozoodporności.

Przy ruchu KR1 dla gruntu G-3 wynosi:

$$0,45 \times 1,0 = 0,45\text{m}$$

Łączna rzeczywista grubość zaprojektowanej konstrukcji wynosi:

$$4 + 3 + 10 + 20 + 15 = 52\text{cm} > 45\text{cm}$$

Warunek mrozoodporności jest więc spełniony. Jest to konstrukcja docelowa.

Dopuszcza się stosowanie jednej jezdni o jednym pasie ruchu w obu kierunkach przy zastosowaniu mijanek. Długość mijanki bez skosów winna wynosić 25m. Całkowita szerokość jezdni w obrębie mijanki powinna być nie mniejsza niż 5,0m, skosy wyjazdowy i wjazdowy powinny być nie większe niż 1:2. Pochylenie poprzeczne i podłużne jezdni mijanki powinno być zgodne z pochyleniem jezdni drogi. Projektuje się mijanki:

- w km 0+334 do km 0+359, strona lewa;
- w km 0+625 do km 0+650, strona prawa;

Konstrukcja mijanki

- wykonanie koryta głębokości 45cm;
- wykonanie górnej podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm o grubości 10cm;
- wykonanie dolnej podbudowy z kruszywa łamanego 31,5-63mm o grubości 20cm;
- wykonanie podsypki piaskowej - 15cm;
- warstwa profilowa - masa mineralno asfaltowa w ilości w ilości 75kg/m^2 ;
- warstwa ścieralna - grubości 4cm beton asfaltowy st. II wg normy PN-S-96022;

VII. Roboty ziemne.

Należy dokonać korekty łuku w km 0+995 do km 1+002 przez obniżenie konstrukcji istniejącej nawierzchni tłuczniowej.

VIII. Profilowanie luków.

Na wymienionym odcinku drogi występują dwa łuki poziome, które wymagają profilowania aby uzyskać normatywny spadek. Na całym odcinku drogi przewidziano wykonanie warstwy profilowej w celu uzyskania odpowiednich spadków.

IX. Rowy i urządzenia odwadniające.

Prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego zapewni się przez zaprojektowanie i właściwe nadanie spadków podłużnych i poprzecznych drogi. Droga przebiega w nasypie.

X. Pobocza.

Na odcinku drogi do przebudowy zaplanowano remont poboczy (ścięcie i wyrównanie istniejących poboczy na całym odcinku drogi) ze względu ze względu na potrzeby ruchu lokalnego i pieszego.

Utwardzenie poboczy zaplanowano o grubości 7cm z kruszywa kamiennego 0-31,5mm o szerokości 0,50m obustronnie przy krawędzi jezdni.

XI. Zjazdy do gospodarstw i na działki rolników.

Istniejące zjazdy na działki rolników są o nawierzchni tłuczniowej w granicach pasa drogi. Ogółem jest 15 sztuk zjazdów, w tym 3 zjazdy na drogi gospodarcze. Razem powierzchnia do utwardzenia tłuczniem o grubości 15cm wynosi 196m².

XII. Urządzenia obce.

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na podkładach geodezyjnych.

XIII. Ogrodzenia i wycinka drzew.

W niniejszym opracowaniu nie przewiduje się ingerencji w istniejące ogrodzenia i nie przewiduje się wycinki drzew.

XIV. Ochrona środowiska.

Istniejąca droga gminna Sędziejowice cmentarz - Sędziejowice Zakościele od km 0+004 do km 1+002 jest drogą ogólnodostępną i służy do obsługi mieszkańców przyległych posesji. Przebudowa drogi zniszczonej przez nadmierne opady i ruch pojazdów dodatkowo wpłynie na podwyższenie bezpieczeństwa ruchu kołowego. Trasa drogi przebiega w pasie własności drogi i nie narusza terenów zielonych i chronionych. Przewidziany jest ruch lekki, który nie będzie powodował nadmiernego hałasu. W przyszłości nie przewiduje się większego natężenia ruchu.

Ponadto uważa się, iż przebudowa drogi (przy zachowaniu podstawowych norm i warunków realizacji) w zakresie wpływu na środowisko i zdrowie ludzi ze względu na przedsięwzięcia nie pogorszy istniejących już warunków i nie wpłynie negatywnie na komponenty środowiska.

XV. Charakterystyka ekologiczna.

Nie zagraża środowisku.

XVI. Uwagi.

- Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i Bhp;
- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne;
- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.

Opracował: