

CZEŚĆ OPISOWA PPROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi gminnej Świdry – Szczygły Górne od km 0+286,90 do km 0+961,20 [długość całkowita odcinka 674,30mb] XXV kategoria obiektu budowlanego.

2. Stan istniejący

Teren inwestycji położony jest w miejscowości Szczygły Górne w gminie Łuków w powiecie Łukowskim. Od km 0+286,90 (granica miejscowości Świdry i Szczygły Górne) do km 0+961,20 w istniejącym oraz projektowanym pasie drogowym znajduje się jezdnia o nawierzchni gruntowej.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzonym sposobem użytkowania jest droga gminna kategorii lokalnej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

- początek opracowania km 0+286,90 (koniec drogi asfaltowej w miejscowości Świdry),
- koniec opracowania km 0+961,20,
- długość odcinka 674,30mb,
- klasa techniczna drogi – L,
- kategoria ruchu – KR2,
- prędkość projektowa – 50km/h,
- jezdnia asfaltowa szerokości 66,060m z poszerzeniami na łukach,
- pobocza gruntowe ulepszone kruszywem szerokości 0,75m,
- skarpy o nachyleniu 1:1,5.

5. Projektowane rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

Zaprojektowano budowę drogi gminnej Świdry – Szczygły Górne od km 0+286,90 do km 0+961,20 [długość całkowita odcinka 674,30mb]. W ramach budowy drogi przewidziano poszerzenie pasa drogowego oraz wykonanie nawierzchni asfaltowej o szerokości 5,50m oraz obustronnych poboczy gruntowych ulepszonych kruszywem łamanym szerokości 0,75m. Początek trasy przewidziano w km 0+286,90 na granicy miejscowości Świdry i Szczygły Górne w miejscu końca istniejącej drogi o nawierzchni asfaltowej. W celu połączenia istniejącego pasa drogowego w miejscowości Świdry z pasem drogowym w miejscowości Szczygły Górne zaprojektowano łuki poziomy -łuk W2 o promieniu $R=65m$ ze spadkiem daszkowym 2%. Dalszy odcinek prosty z załomami W3 w km 0+416,71, W4 w km 0+648,44, W5 w km 0+733,47, W6 w km 0+829,34, W7 w km 0+870,59 oraz Łuk W8 o promieniu $R=60m$ ze spadkiem daszkowym 2% stanowiący połączenie projektowanej drogi z istniejącą drogą o nawierzchni gruntowej. Niweletę zaprojektowano ze spadkami podłużnymi 0,3-1%, w km 0+856 zaprojektowano łuk pionowy o promieniu $R=2000$. Odwodnienie przewidziano jako powierzchniowe. Przedmiotowy odcinek drogi przebiega w terenie rolnym, dostęp do gruntów rolnych odbywał się będzie bezpośrednio z projektowanej drogi.

6. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne

Zaprojektowano konstrukcję jezdni gr. 54cm składającą się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm,
- warstwa odsączająca z piasku (pospółki) gr. 20cm $I_s=0,97$,
- nasypy wynikające z przekrojów poprzecznych z piasku (pospółki) gr. zmiennej $I_s=0,97$
- istniejące podłoże po zdjęciu humusu, zagęszczone do nośności 80MPa.

Konstrukcję poboczy gruntowych ulepszonych stanowi 15cm warstwa zagęszczonego kruszywa łamanego 0-31,5mm ułożona na nasypie z piasku (pospółki) zagęszczonym do stopnia $I_s=0,95$.

7. Opinia geotechniczna

Przedmiotowy obiekt budowlany – droga gminna zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie inwestycji stwierdzono proste warunki gruntowe -warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Zwierciadło wody gruntowej w okresie suchym poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na przedmiotowym odcinku drogi występują piaski średnie oraz pylaste -warunki gruntowe dobre. Grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni ustalono dla wątpliwych warunków wodnych, przyjęto grupę nośności podłoża G2. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę 0,50 $h_z = 0,50m$.

8. Uwagi końcowe

Roboty budowlane należy prowadzić i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i normami budowlanymi powszechnie obowiązującymi i wyszczególnionymi w niniejszym opracowaniu projektowym. W trakcie realizacji robót objętych niniejszym opracowaniem należy uwzględnić uwagi zawarte w opiniach i uzgodnieniach.

Projektował:

Sprawdziła:

Opracował: