

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

5.1. Przebieg trasy.

Początek opracowania w km 0+023 na końcu nawierzchni bitumicznej wlotu drogi gminnej przebudowanego w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 653, konie w km 0+864 zgodnie ze wskazaniami Zamawiającego. Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na załączniku graficznym nr 2 "Plan sytuacyjny".

5.2. Niweleta projektowana drogi.

W ramach przebudowy istniejącej drogi na nawierzchnię bitumiczną zaprojektowano niweletę drogi z optymalnym odwzorowaniem stanu istniejącego przy wyrównaniu profilu i przekroju po-przecznego mieszanką 50% kruszywa łamanego przy średniej grubości 7cm.

Ukształtowanie istniejącej niwelety jest dostosowane do ukształtowania istniejącej nawierzchni gruntowej ulepszonej pospółką wskutek wieloletnich zabiegów utrzymaniowych.

Dla złączenia załamań niwelety zastosowano normatywne odcinki łuków kołowych o promieniach odpowiednio: wypukłe

$R_{min}=300m$ i $R_{max}=1000$ dla wypukłego.

Dla łuków wklęsłych $R_{max}=4800$ i $R_{min}=600m$

Projektowane spadki podłużne niwelety uzależnione są od spadków istniejącej drogi i zagospodarowania terenu i są następujące: $i_{min} = 0,58\%$, $i_{max} = 7,1\%$

Wysokościowo niweletę dowiązano do rzędnej repera państwowego nr BA6144 ścianie budynku mieszkalnego nr 11 od strony drogi wojewódzkiej uwidoczniłony na "Planie sytuacyjnym" w układzie wysokościowym Kronsztadt 60.

Niweletę osi jezdni przedstawiono na załączniku graficznym nr 4 "Profil podłużny".

5.3. Przekroje normalne.

W przekroju poprzecznym zaprojektowano szlakiowy przekrój jezdni o szerokości 3,50m nawiązując do wytycznych Zamawiającego oraz szerokości pasa drogowego 6,0m.

Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku od km 0+023 do km 0+600 zaprojektowano daszkowy przekrój , natomiast od km 0+600 do końca opracowania w km 0+864 jednostronne na prawą stronę drogi. Powyższe wynika z uwarunkowań odwodnienia powierzchniowego wynikającego z ukształtowania terenu w otoczeniu drogi.

5.4. Konstrukcja nawierzchni.

Jezdnia zasadnicza

6cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70
7cm średnie wyrównanie podbudowy mieszanką kruszywa 0-31,5mm z udziałem 50% ziarn łamanych i przekruszonych istniejąca wyprofilowana nawierzchnia żwirowa
Szerokość podbudowy z kruszywa z odsadzkami obustronnymi po 0,15m tj 3,80m.

Wjazdy gospodarcze do posesji na szerokości pobocza utwardzone

6cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70
15cm podbudowa z mieszanki kruszywa 0-31,5mm z udziałem 50% ziarn łamanych i przekruszonych istniejąca nawierzchnia gruntowa

Wjazdy gospodarcze na pola

15cm podbudowa z mieszanki kruszywa 0-31,5mm z udziałem 50% ziarn łamanych i przekruszonych istniejące podłoże gruntowe

5.5. Odwodnienie odcinka drogi objętego opracowaniem.

System projektowanego odwodnienia pozostaje niezmienny powierzchniowo z wykorzystaniem ukształtowania terenu i lokalizacji drogi na znacznym odcinku na wododziale.

Dla udroźnienia przepływu wód opadowych i roztopowych zaprojektowano przebudowę zniszczonego przepustu pod koroną drogi w km 0+681 na przepust z rur PEHD $\phi 400mm$ i długości 6,0m.

Poza przedmiotowym przepustem pod koroną drogi zlokalizowano dwa funkcjonujące przepusty z rur PEHD średnicy 300mm. Pomimo małej średnicy przepusty te są drożne i pozostawiono je bez przebudowy.

5.6. Warunki geologiczne.

Warunki gruntowo - wodne podłoża zostały określone na podstawie odkrywek wykonanych w zakresie własnym przez projektanta jak i obserwacji gruntów w wykopach związanych z budownictwem kubaturowym. Na podstawie makroskopowej analizy gruntów podłoża zakwalifikowano istniejące podłoże jako niewysadzinowe o grupie nośności G1.

5.7 Wielkość podstawowych elementów robót.

Ilości podstawowych asortymentów robót przedstawiają się następująco:

" Wykopy	11,9m ³	
" Nasypy	168,83m ²	
" Podbudowa gr.20cm z mieszanki kruszywa łam. 0/31,5		78,33m ²
" Podbudowa gr.15cm z mieszanki kruszywa łam. 0/31,5		355,2m ²
" Nawierzchnia z betonu asfaltowego gr.6cm	2 943,5m ²	
" Nawierzchnia wjazdów z betonu asfaltowego gr.6cm		228,3m ²
" Przepusty z rur HDPE 40cm	6,0 m	

6.0 Organizacja ruchu.

Przebudowa drogi w zakresie zmiany nawierzchni bitumicznej nie wpływa na zmianę organizacji ruchu. Istniejące oznakowanie pionowe przedstawiono na "Planie sytuacyjnym" i dotyczy ono skrzyżowania z drogą wojewódzką i wykonane na zlecenie zarządcy drogi wojewódzkiej jako właściwego organu w sprawie oznakowania skrzyżowań dróg różnych kategorii.

Na czas prowadzenia robót należy zastosować oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót sporządzonym przez Wykonawcę robót w oparciu o przyjętą organizację i metodę prowadzenia robót.