

PROJEKT ZAWIERA:

Spis zawartości.....str.1

Załączniki:

Załącznik nr 1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji drogi gminnej.

Załącznik nr 2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Załącznik nr 3. Opinia ZUDP w Staszowie

Załącznik nr 4. Uprawnienia projektanta

Załącznik nr 5. Uprawnienia sprawdzającego

Załącznik nr 6. Obliczenia robót ziemnych.

Załącznik nr 7. Warunki techniczne na zabezpieczenie infrastruktury teletechnicznej.

Część opisowa:

1. Przedmiot i zakres opracowania.....str.2
2. Podstawa opracowania.....str.2
3. Opis stanu istniejącego.....str.2-3
4. Opis zaprojektowanego zagospodarowania terenu.....str.3-4
5. Opis rozwiązań techniczno – budowlanychstr.4-7
6. Wymagania dotyczące ochrony środowiskastr. 7
7. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji inwestycjistr. 8-9

Część rysunkowa:

- 1.Lokalizacja inwestycji skala 1:50000.....str.8
- 2.Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000 rysunek nr 1 arkusz nr 1-3.
- 3.Profil podłużny skala 1:100/1000 rysunek nr 2 arkusz nr 1-3.
- 4.Przekrój normalny skala 1:50 rysunek nr 3 arkusz nr 1-2.
- 5.Przekroje poprzeczne skala 1:100 rysunek nr 4 arkusz nr 1-2.
- 6.Szczegół zjazdu indywidualnego skala 1:50 rysunek nr 5 arkusz nr 1-2.

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno budowlany budowy drogi gminnej Kraśnik – Roszki. Inwestycja będzie obejmowała budowę nawierzchni, budowę i renowację odwodnienia, budowę zjazdów indywidualnych do posesji i zjazdów do pól, przebudowę skrzyżowania z drogami publicznymi. Podstawowe parametry projektowanej drogi:

- długość projektowanego odcinka drogi 878,0 m.
- szerokość jezdni 5,0 m,
- pobocza szerokości 0,75m,
- rów szerokości 2,50m,
- przepusty pod zjazdami prefabrykowane żelbetowe fi 500,

2. Podstawa opracowania

- 2.1. *Umowa zawarta z Burmistrzem Miasta i Gminy Połaniec.*
- 2.2. *Mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych w skali 1 : 1000.*
- 2.3. *Pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie.*
- 2.4. *Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.*
- 2.5. *Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.*
- 2.6. *Opinia ZUDP w Staszowie.*
- 2.7. *Uzgodnienia z investorem.*
- 2.8. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 30.12.1994r. (Dz.U.Nr 140 poz.906 z1998r.)*
- 2.9. *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2.03.1999r. (Dz.U.Nr 43 poz. 430 z 1999r.).*
- 2.10. *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej j w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z dnia 30.05.2000r. (Dz.U.Nr 63 z dnia 3.08.2000roku)*
- 2.11. *Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.*

3. Opis stanu istniejącego.

Początek projektowanej drogi zlokalizowany jest w km 1+005 drogi Połaniec – Kraśnik – Zdzieci Stare. Koniec odcinka będącego przedmiotem opracowania jest w km 0+878 w

miejsowości Roszki na końcu terenu zabudowanego. Teren objęty granicami opracowania jest płaski z niewielkimi różnicami wysokościowymi na długości około 500m wzdłuż drogi występuje jednostronna (po prawej stronie jezdni) zabudowa jednorodzinna z budynkami gospodarczymi typowa dla terenów rolnych. Opracowanie obejmuje odcinek o długości 878m. Droga ma charakter drogi dojazdowej i odbywa się nią ruch głównie pojazdów osobowych oraz maszyn rolniczych ze sporadycznym ruchem pojazdów dostawczych i ciężarowych głównie dostarczających zamówienia dla mieszkańców miejscowości. Droga posiada nawierzchnię gruntowo-tłuczniową grubości zmiennej od 10 do 20 cm materiał istniejącej nawierzchni ze względu na dużą niejednorodność nie nadaje się do adaptacji i wykorzystania przy projektowanej nawierzchni. Szerokości jezdni wynosi 2,5m. Na części odcinka występuje prawostronny rów odwadniający zamulony w 20%-40%. Cała szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi około 4,0m. W pasie drogi i w jej bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg fi 110 z przyłączami domowymi
- instalacja elektryczna napowietrzna eNN
- instalacja telekomunikacyjna,

4. Opis zaprojektowanego zagospodarowania terenu.

4.1. Opis rozwiązań drogowych.

Budowa drogi będzie polegała na budowie nawierzchni jezdni szerokości 5,0m (2,5m – szerokość pasa ruchu), budowie utwardzonych poboczy, wykonaniu jednostronnego odwodnienia w postaci rowu otwartego, wykonania utwardzonych zjazdów do pól i posesji wraz z wykonaniem przepustów pod zjazdami.

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni szerokości 5,0m o przekroju daszkowym i jednostronnym, ze spadkami $i=2\%$ (rys. nr 3.1-2.); pobocza obustronne szerokości 0,75m utwardzone materiałem kamiennym o spadku poprzecznym jednostronnym $i=6,0\%$; a także rów o szer. 2,5m. Łączna szerokość projektowanej drogi wynosi 6,5m na odcinku bez rowów i 9,0m na odcinku z rowami. Wykaz działek na których zlokalizowana jest inwestycja znajduje się w *decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi gminnej (załącznik nr 1)*. Niweleta i oś trasy dostosowane zostały do istniejącego ukształtowania sytuacyjno-wysokościowego terenu.

Odwodnienie korony drogi z projektowanego odcinka uzyskuje się powierzchniowo przez nadanie dwustronnego i jednostronnego spadku poprzecznego jezdni $i=2\%$ i

jednostronnego spadku poboczy $i=6\%$. Spadki podłużne projektowanej niwelety wahają się w granicach od 0,1 do 0,6% i spełniają warunki normatywne. Od km 0+000 do km 0+090 i od km 0+190 do km 0+878 zaprojektowano rów jednostronny po prawej stronie jezdni. Woda opadowa z pasa drogowego odprowadzana będzie do istniejących rowów melioracyjnych, zgodnie z rys. nr 1. Na odcinku od km 0+090 do km 0+190 droga znajduje się w niskim nasypie stanowiącym wierzchołek projektowanej niwelety. W miejscach występowania rowów odwadniających wyznaczono wykonanie zjazdów do posesji indywidualnych i pól utwardzonych materiałem kamiennym z wykonaniem przepustów rurowych pod zjazdami z rur żelbetowych ϕ 500 długości 5,0m. W km 0+013 zaprojektowano wykonanie rur osłonowych Arot A 110 PS L=20m dla zabezpieczenia kabla telekomunikacyjnego przechodzącego pod drogą. Skrzyżowania z drogami publicznymi projektuje się jako zwykłe o z wyokrągleniem łuków dla pojazdów skręcających w prawo, zgodnie z rys nr 1.

4.2. Pozostałe informacje.

Działki znajdujące się w obszarze opracowania nie znajdują się w rejestrze zabytków. Teren opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej. Sposób realizacji robót ziemnych w jak najmniejszym stopniu powinien wpłynąć na istniejące zagospodarowanie terenu. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na wierzchnią warstwę gruntu, nie przewiduje się również powstania odpadów zaliczonych do grupy odpadów szkodliwych. Budowa drogi nie spowoduje zmiany właściwości fizyczno-chemicznych wód podziemnych oraz zaburzeń w lokalnej cyrkulacji wód podziemnych. Wszelkie roboty związane z budową drogi wykonywane będą na działkach oznaczonych w ewidencji geodezyjnej zgodnie z *decyzją o ustaleniu lokalizacji drogi gminnej*

4.3. Zestawienie powierzchni.

Bilans budowy drogi gminnej Kraśnik – Roszki przedstawia się następująco:

- powierzchnia nawierzchni jezdni – 4405m²
- powierzchnia poboczy i zjazdów – 1571,6m²
- powierzchnia rowu ze skarpami – 1707,5m²

5. Opis rozwiązań techniczno-budowlanych

5.1. Parametry techniczne projektowanej drogi.

Projektuje się drogę klasy technicznej L (lokalna), o prędkości projektowej $v_p=40\text{km/h}$. Ze względu na występujący ruch głównie pojazdów osobowych i maszyn rolniczych przyjęto, że w 10 roku po oddaniu drogi do eksploatacji liczba osi obliczeniowych (100kN) na pas na dobę wynikająca z ruchu pojazdów ciężkich (samochody ciężarowe bez

przyczep, z przyczepami i autobusy) wyniesie $L \leq 12$ na podstawie czego przyjęto kategorię ruchu KR1.

Zestawienie parametrów projektowanej drogi:

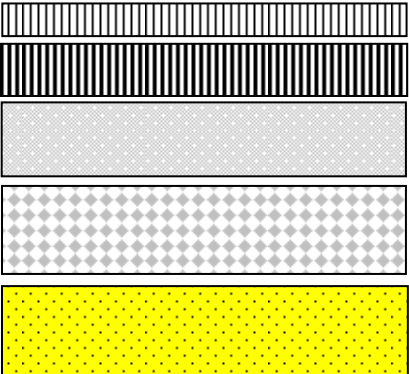
- długość projektowanego odcinka **878 m**,
- klasa techniczna **L**,
- prędkość projektowa **40km/h**,
- szerokość jezdni **5,0m**,
- szerokość pasa ruchu **2,5m**,
- szerokość poboczy **2x0,75m**,
- spadki podłużne projektowanej niwelety drogi zostały dobrane do ukształtowania terenu i wahają się w granicach od 0,1%-0,6% co spełnia warunki normatywne,
- zaprojektowano przekrój jedno lub dwuspadowy, ze spadkami poprzecznymi jezdni 2% (rys. nr 3.),
- spadki poprzeczne poboczy przyjęto 6%,
- łączna szerokość projektowanej drogi waha się w granicach **6,5m – 9,0m**,

5.2. Warunki gruntowo wodne.

Dla posadowienia obiektu w wykopie $\leq 1m$ lub nasypie $\leq 1m$ i przy założeniu dobrego odprowadzania wód opadowych warunki wodne należy przyjąć jako dobre. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalenia warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn.24.09.1998 (Dz.U.Nr. 126 poz.839 z 1998r.) warunki gruntowe należy uznać jako proste, co klasyfikuje przedmiotowy projekt do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dla dobrych warunków wodnych podłoża gruntowego i występowania gruntów niewysadzinowych przyjęto grupę nośności podłoża G_1 .

5.3. Konstrukcje nawierzchni.

5.3.1. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR-1 od km 0+000 do km 0+878.

	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr 4cm,
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.4cm,
	górną warstwą podbudowy z kruszywa łamanego gr.10 cm,
	dolną warstwą podbudowy z kruszywa łamanego gr.15 cm,
	warstwą odsączającą z piasku średnioziarnistego gr.20 cm,

Głębokość przemarzania gruntu dla rozpatrywanego obszaru wynosi $h_z = 1,0m$.

Warunek mrozoodporności $0,4 \cdot h_z = 40\text{cm}$, projektowana łączna grubość konstrukcji nawierzchni wyniesie 53cm, zatem warunek spełniony.

- I-** Warstwa ścieralna 4cm - beton asfaltowy średnioziarnisty o strukturze zamkniętej wykonany z masy mineralno asfaltowej grysowo-żwirowej 0-12,8mm zgodnie z PN-74 S/96022 „Nawierzchnie z betonu asfaltowego” oraz SST 05.03.05. Zastosować asfalt D-70
- II-** Warstwa wiążąca 4cm- beton asfaltowy średnioziarnisty o strukturze częściowo zamkniętej wykonany z masy mineralno asfaltowej grysowo-żwirowej 0-16,0mm zgodnie z PN-74 S/96022 „Nawierzchnie z betonu asfaltowego” oraz SST 05.03.05 Zastosować asfalt D-70
- III-** Górna warstwa podbudowy tłuczniowej, grubość po zagęszczeniu 10cm - z tłucznia kamiennego zgodnie z PN-84 S/96023 „Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego” oraz SST 04.04.04. Podbudowę wykonać z kruszywa kłińca 20-31,5mm gatunku co najmniej 2 oraz klasy II jako jednowarstwową. Kruszywo zgodnie z PN-B-11112 „Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych”
- IV-** Dolna warstwa podbudowy tłuczniowej, grubość po zagęszczeniu 15cm - z tłucznia kamiennego zgodnie z PN-84 S/96023 „Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego” oraz SST 04.04.04. Podbudowę wykonać z kruszywa tłucznia 31,5-63mm gatunku co najmniej 2 oraz klasy II jako jednowarstwową. Kruszywo zgodnie z PN-B-11112
- V-** Warstwa odsączająca grubość 20cm - z piasku średnioziarnistego zgodnie z PN-B-11113 „Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.” oraz SST 04.02.01. „Warstwa odsączająca”

5.3.2. Projektowana konstrukcja nawierzchni pobocza i zjazdu indywidualnego.



nawierzchnia z kruszywa łamanego gr. 8cm i 15cm

- I -** Nawierzchnia tłuczniowa, grubość po zagęszczeniu 8cm – pobocza, 15cm – zjazd indywidualny - z tłucznia kamiennego zgodnie z PN-84 S/96023 „Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego” oraz SST 04.04.04. Podbudowę wykonać z kruszywa kłińca 20-31,5mm gatunku co najmniej 2 oraz klasy II jako jednowarstwową. Kruszywo zgodnie z PN-B-11112 „Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych”

Wszystkie badania oraz kontrole jakości wykonać zgodnie z Normami Polskimi oraz z zaleceniami zawartymi w specyfikacjach, jak również zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

5.4. Skrzyżowania i zjazdy.

Skrzyżowanie z drogą gminna Połaniec – Kraśnik – Zdzieci Stare projektuje się jako zwykłe, wyokrąglenie łuków dla pojazdów skręcających w prawo wykonać łukami o promieniu $R=5\text{m}$ i $R=9\text{m}$, kąt skrzyżowania $33,6^\circ$. Zjazdy indywidualne do posesji zaprojektowano szerokości 5,0m (nawierzchnia szerokości 4,0m) długości do granic opracowania, utwardzone materiałem kamiennym gr. 15cm. Pod zjazdami zaprojektowano

wykonanie przepustów żelbetowych fi 500 ze ściankami czołowymi. Lokalizacja zjazdów zgodnie z rysunkiem nr 1.

5.5. Punkt dowiązania.

Punkt dowiązania projektowanej drogi km 0+000 przyjęto na przecięciu osi projektowanego odcinka z krawędzią projektowanej jezdni drogi gminnej Połaniec – Kraśnik – Zdzieci Stare. Do celów projektowych przyjęto wysokość terenu punktu początkowego 176,75 m.n.p.m.

5.6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod konstrukcję drogi, nasypu oraz odtworzenie rowu. Łączna objętość robót ziemnych wyniesie 2518,3m³ w tym:

- 2 480,0m³ wykopy,
- 38,3m³ nasypy.

Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót. Nadmiar gruntu w ilości 2480 m³ należy wywieźć w miejsce uzgodnione z inwestorem. Nasypy wykonać z gruntu uzyskanego z ukopu.

5.7. Uwagi końcowe.

- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.

6. Wymagania dotyczące środowiska.

Przy budowie nowej drogi, zjazdów, poboczy oraz chodnika zaprojektowano wykorzystanie materiałów, urządzeń i technologie przyjazne środowisku a w szczególności te które posiadają atesty i aprobaty techniczne. Dla sprawnego odprowadzenia wód opadowych z pasa drogowego przewiduje się wykonanie jednostronnego odwodnienia w postaci rowu otwartego, wraz z wykonaniem przepustów pod zjazdami, oraz wykonaniu i remontu przepustów po drogą. Nawierzchnia nowoprojektowanej drogi została zaprojektowana w taki sposób, aby równość nawierzchni spowodowała zwiększenie bezpieczeństwa ruchu, zmniejszenie hałasu i szkodliwych wibracji, oraz zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

7. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji

7.1. Wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji:

Przy realizacji przedsięwzięcia należy stosować urządzenia i technologie przyjazne środowisku naturalnemu:

a) w celu zminimalizowania oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, glebę i ziemię należy:

- wszystkie prace budowlane oraz ruch pojazdów i maszyn prowadzić tak, aby nie były

źródłem zanieczyszczenia środowiska materiałami, odpadami lub innymi substancjami stosowanymi w czasie ich trwania, w szczególności środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancji ropopochodnych,

- prace budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby nie powodować obniżenia poziomu wód gruntowych,

- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi,

- masy ziemne powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia należy wykorzystać do niwelacji terenu będącego własnością inwestora,

- do budowy zastosować materiały, które posiadają atesty i aprobaty techniczne,

- w przypadku wystąpienia awarii sprzętu i wycieku substancji ropopochodnych do gruntu, zanieczyszczoną glebę należy zebrać i unieszkodliwić zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów prawa w tym zakresie,

b) w celu ochrony powietrza atmosferycznego:

- czas jałowej pracy silników spalinowych pojazdów, maszyn i urządzeń należy ograniczać do minimum,

- w okresach silnego nasłonecznienia miejsca prowadzonych prac należy zraszać wodą w celu zapobiegania emisji wtórnej zanieczyszczeń pyłowych,

- prace budowlane w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej przeprowadzić w jak najkrótszym czasie,

c) w celu ograniczenia oddziaływań na florę:

- roboty ziemne należy prowadzić w sposób, który nie spowoduje zniszczenia istniejącej szaty roślinnej raz obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych,

- w celu budowy drogi Połaniec-Kraśnik-Zdzieci Stare i Kraśnik-Roszki należy wyciąć 33 szt. drzew - topoli, w tym celu należy uzyskać decyzję na wycięcie przedmiotowych drzew, a po zrealizowaniu przedsięwzięcia w miarę możliwości nasadzić nowe wzdłuż pasa drogowego, spowoduje to wykonanie naturalnej izolacji
 - używane w trakcie prowadzonych robót budowlanych środki chemiczne nie powinny być składowane w obrębie systemów korzeniowych drzew i krzewów,
 - powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy
- d) w celu ochrony przed hałasem:
- praca maszyn i urządzeń budowlanych, jak również eksploatacja instalacji po oddaniu jej do użytkowania nie powinny powodować przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, określonych dla pory dnia i pory nocy, w żadnym punkcie terenów chronionych akustycznie na podstawie przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Planowana inwestycja nie może negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne.

Dopuszcza się jedynie oddziaływanie krótkotrwałe o charakterze lokalnym i tylko w fazie realizacji przedsięwzięcia.

7.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie eksploatacji inwestycji:

Biorąc pod uwagę wpływ inwestycji w fazie eksploatacji należy stwierdzić, że poprzez wykonanie projektowej drogi nastąpi poprawa płynności bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wykonanie utwardzonych poboczy, zjazdów do pól zwiększy bezpieczeństwo użytkowników drogi. Nie przewiduje się również powstania odpadów niebezpiecznych. Projektowana droga nie spowoduje zmiany właściwości fizyczno - chemicznych wód podziemnych oraz zaburzeń w lokalnej cyrkulacji wód podziemnych. Wykonanie nawierzchni drogi jako równej i porowatej zmniejszy uciążliwość