

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. TEMAT OPRACOWANIA.....	2
2. WŁAŚCICIEL DROGI	2
3. INWESTOR.....	2
4. ŚRODKI INWESTYCYJNE.....	2
5. WYKONAWCA PROJEKTU	2
6. PODSTAWA PRAWNA	2
7. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
8. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	2
9. WIZJA LOKALNA.....	3
10. OPIS DROGI.....	3
11. WARUNKI GLEBOWE	4
12. UZASADNIENIE CELOWOŚCI I PRZEBUDOWY DROGI.....	4
13. OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT DO WYKONANIA.....	4
14. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
15. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT	6

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest uproszczona dokumentacja projektowo – kosztorysowa na przebudowę gminnej drogi lokalnej położonej na działkach o nr 798/4, 798/1, 42/11, 42/12, 41 położonych we wsi KUŹNICA, gmina Kuźnica, powiat sokólski, województwo podlaskie.

2. WŁAŚCICIEL DROGI

Właścicielem drogi jest:
Gmina Kuźnica,
Plac 1000-lecia Państwa Polskiego 1,
16-123 Kuźnica.

3. INWESTOR

Inwestorem jest Gmina Kuźnica.

4. ŚRODKI INWESTYCYJNE

Środki własne Gminy Kuźnica oraz środki pozyskane ze źródeł zewnętrznych.

5. WYKONAWCA PROJEKTU

Wykonawcą projektu jest:
INFRAP Łukasz Klebus,
ul. Zwierzyniecka 10/13,
15-333 Białystok.

6. PODSTAWA PRAWNA

Podstawą opracowania jest:

- umowa zawarta pomiędzy Gminą Kuźnica, a wykonawcą projektu
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 tekst jednolity ze zmianami
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430 ze zmianami

7. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie uproszczonej dokumentacji projektowo - kosztorysowej gminnej drogi, obliczenie nakładów rzeczowych i finansowych na potrzeby złożenia wniosku o dofinansowanie inwestycji ze środków pozyskanych ze źródeł zewnętrznych.

8. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Mapa zasadnicza w skali 1: 1 000.

9. WIZJA LOKALNA

Wizję lokalną wykonano dnia 05 października 2015 r. na gruncie w obecności pracowników Urzędu Gminy w Kuźnicy odpowiedzialnych za sprawy przebudowy gminnych dróg. W trakcie wizji ustalono rodzaje robót potrzebne do wykonania na poszczególnych odcinkach, w ramach przebudowy.

10. OPIS DROGI

Ulica Pogodna

Droga ma długość 269 m, szerokość pasa ewidencyjnego jest zmienna i wynosi od 10,0m do 14,0m. Granice opracowania wyznacza skrzyżowanie z ulicą Nowodzielską oraz działka nr 801. Jest to droga lokalna zapewniająca dojazd do posesji. Droga znajduje się w terenie zabudowanym i składa się z odcinka prostego o długości 269m. Od strony skrzyżowania z drogą powiatową usytuowana jest zabudowa wielorodzinna. Jezdnia drogi na odcinku 100m ma szerokość 6,0m, posiada nawierzchnię z trylinki oraz jednostronny chodnik o nawierzchni z betonowej płytki szerokości 2,0m. W jezdni drogi zlokalizowany jest kanał kanalizacji sanitarnej oraz linia wodociągowa. Na pozostałym odcinku dominuje zabudowa jednorodzinna, jezdnia drogi jest żwirowa z gruntowymi pobocznymi szerokości 1,0m, bez wydzielonego chodnika. Droga nie jest obramowana krawężnikiem, wjazdy bramowe nie są utwardzone. Od strony ulicy Nowodzielskiej na odcinku 100m jezdnia drogi obramowana jest krawężnikiem betonowym typ lekki. Ulica posiada dwa skrzyżowania z ulicami podporządkowanymi typu „T”. W granicach pasa drogowego zlokalizowano linię energetyczną oraz linię teletechniczną. Chodnik oraz nawierzchnia zjazdów są w stanie złym z lokalnymi ubytkami. Jezdnia z trylinki posiada liczne zadolenia. Jezdnia żwirowa posiada liczne ubytki i nierówności. Światło krawężnika względem jezdni jest nierównomierne. Zjazdy na posesję wykonane są z betonowej kostki brukowej. Odcinek drogi jest oświetlony.

Ulica Słoneczna

Droga ma długość 63 m, szerokość pasa ewidencyjnego jest zmienna i wynosi od 10,0m do 17,0m. Granice opracowania wyznacza skrzyżowanie z ulicą Pogodną oraz działka nr 798/2. Jest to droga lokalna zapewniająca dojazd do posesji. Droga znajduje się w terenie zabudowy jednorodzinnej i składa się z odcinka prostego o długości 63m. Jezdnia posiada nawierzchnię żwirową z licznymi ubytkami i deformacjami. Droga nie jest obramowana krawężnikiem oraz nie posiada chodnika.

Ulica Wichrowa

Droga ma długość 73 m, szerokość pasa ewidencyjnego jest zmienna i wynosi od 5.80m do 10,0m. Granice opracowania wyznacza skrzyżowanie z ulicą Pogodną oraz działka nr 1525. Jest to droga lokalna zapewniająca dojazd do posesji. Droga znajduje się w terenie zabudowy jednorodzinnej i składa się z odcinka prostego o długości 73m. Jezdnia posiada nawierzchnię żwirową z licznymi ubytkami i deformacjami. Droga nie jest obramowana krawężnikiem oraz nie posiada chodnika.

11. WARUNKI GLEBOWE

Odcinek drogi leży w obszarze anteklizy mazursko – białoruskiej wchodzącej w skład platformy wschodnioeuropejskiej. Zalegają w nim osady jurajskie czyli piaskowce oraz łupki ilasto margliste. Warstwę jezdnią drogi stanowi mieszanka piaskowo – żwirowa grubości 10cm.

12. UZASADNIENIE CELOWOŚCI PRZEBUDOWY DROGI

W obecnym stanie przejazd drogą jest utrudniony, występują liczne ubytki nawierzchni żwirowej oraz wyboje. Dojazd do posesji jest utrudniony ze względu na nieregularne światło krawężnika. W związku z faktem, że jezdnia posiada nawierzchnię żwirową w okresie zimowym nie można używać soli drogowej, a jedynie sprzętu do odśnieżania, co znacznie utrudnia poruszanie się pojazdów oraz pieszych jak i znacząco zwiększa zagrożenie uczestników ruchu drogowego. Po przebudowie znacząco poprawią się warunki ruchu drogowego oraz zwiększy bezpieczeństwo użytkowników drogi. Nawierzchnię można będzie odładować przy użyciu soli drogowej.

Na ulicy Pogodnej od skrzyżowania z ulicą Słoneczną zaprojektowano obustronne ciągi ruchu pieszego o nawierzchni z płytki betonowej, szerokości 1,5m odsunięte od jezdni drogi i oddzielone pasem zieleni. Wydzielono i oznakowano przejścia dla pieszych w okolicy skrzyżowania z ulicą Nowodzielską, oraz pomiędzy ulicami Wichrową i Słoneczną. Jezdnię drogi zaprojektowano jako bitumiczną ze spadkiem daszkowym i obramowano obustronnie krawężnikiem typu lekkiego. Wydzielono miejsca postojowe mieszkańcom na wysokości zabudowy wielorodzinnej. Nawierzchnię zjazdów utwardzono kolorową betonową kostką brukową. Pozostałą powierzchnię zagospodarowano trawnikiem. Skrzyżowania pozostawiono w obecnych lokalizacjach.

Ulice Słoneczną oraz Wichrową zaprojektowano jako odcinki proste o nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz jednostronnym spadku. Jezdnie zostały obramowane obustronnym krawężnikiem typu lekkiego. Zaprojektowano poprawę parametrów geometrycznych na skrzyżowaniach poprzez wyokrąglenie łukami oraz korektę kątów włączeń. Na ulicy Słonecznej zaprojektowano jednostronny chodnik o szerokości 1,5m o nawierzchni z betonowej płytki, oraz pobocze szerokości 1,0. Drogi będą posiadały place manewrowe do zawracania. Wjazdy bramowe utwardzono kolorową betonową kostką brukową. Pozostałą powierzchnię zagospodarowano jako trawniki.

Projekt uwzględnia potrzeby dotyczące bezpieczeństwa mieszkańców oraz użytkowników drogi, poprawia dostępność komunikacyjną. Pozwoli również na dalszą rozbudowę drogi w celu powiększenia strefy zamieszkania. Nastąpi poprawa drożności skrzyżowania z drogą powiatową nr 1265.

13. OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT DO WYKONANIA

Długość drogi 405 m. Podział robót:

- roboty pomiarowe	= 0,405 km
- zdjęcie humusu	= 400 m ²
- wycinka drzew	= 9 szt.
- rozbiórka nawierzchni z trylinki	= 200 m ²
- rozbiórka nawierzchni bitumicznej	= 40 m ²
- rozbiórka krawężników betonowych	= 230 m
- rozbiórka chodników z betonowej płytki	= 200 m ²
- zabezpieczenie linii teletechnicznej	= 35 m
- wykonanie koryta pod jezdnię i wjazd	= 2800 m ²
- wykonanie koryta pod chodnik	= 700 m ²
- profilowanie i zagęszczenie podłoża	= 1100 m ²
- koryto wykonywane na całej szerokości jezdni	= 2030 m ²
- ustawienie obrzeża betonowego gr. 6cm	= 620 m
- ustawienie obrzeża betonowego gr. 8cm	= 110 m
- ustawienie krawężnika 15x22cm na ławie z oporem	= 320 m
- ustawienie krawężnika 15x30cm na ławie z oporem	= 700 m
- wykonanie nasypów	= 100 m ³
- wykonanie podbudowy pod konstr. jezdni Pogodnej	= 1690 m ²
- wykonanie podbudowy pod konstr. Jezdni ul. Wichrowej i Słonecznej	= 650 m ²
- wykonanie podbudowy (miejsca postojowe)	= 200 m ²
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 10cm	= 100 m ²
- wykonanie podbudowy na wjazdach	= 250 m ²
- regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej	= 13 szt.
- regulacja zasuw wodociągowych	= 11 szt.
- wykonanie nawierzchni na chodnikach z bet. płytki 35x35x5cm	= 700 m ²
- wykonanie nawierzchni na wjazdach z bet. kostki brukowej 8cm	= 250 m ²
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej grubości 8cm na ulicy Wichrowej i Słonecznej oraz placów postojowych	= 850 m ²
- wykonanie warstwy wiążącej z BA o grubości 5cm	= 1690m ²
- wykonanie skropienia emulsją asfaltową	= 1690m ²
- wykonanie warstwy ścieralnej z BA o grubości 4cm	= 1690m ²
- ustawienie znaków pionowych	= 9 szt.
- oznakowanie poziome	= 24 m ²
- wykonanie trawników	= 770 m ²

14. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Z uwagi na klasę drogi jako lokalną oraz kategorię ruchu KR1 przyjęto następujące rodzaje konstrukcji:

a) ulica Pogodna jezdnia:

- warstwa ścieralna, mieszanka mineralno-asfaltowa z betonu asfaltowego, grubość 4cm
- warstwa wiążąca, mieszanka mineralno-asfaltowa z betonu asfaltowego, grubość 5cm
- podbudowa zasadnicza, kruszywo naturalne z dodatkiem 30% kruszywa łamanego, grubość 20cm

b) ulica Słoneczna i Wichrowa jezdnia:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza, kruszywo naturalne z dodatkiem 30% kruszywa łamanego, grubość 15cm

Konstrukcję miejsc postojowych pojazdom osobowym przyjęto jako:

- nawierzchnia z kolorowej, betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa, 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z 30% dodatkiem kruszywa łamanego, grubość 15cm

Konstrukcję wjazdów przyjęto jako:

- nawierzchnia z kolorowej, betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z 30% dodatkiem kruszywa łamanego, grubość 15cm

Konstrukcję chodnika przyjęto jako:

- nawierzchnia z betonowej płytki 35x35x5cm
- podbudowa z piasku średnioziarnistego, grubość 5cm

Krawężnik należy posadowić na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C 12/15. Obrzeża chodników i zjazdów należy ustawić na ławie żwirowej grubości 10cm.

15. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Roboty należy rozpocząć od prac rozbiórkowych. Materiały z rozbiórki należy odwieźć w miejsce wskazane przez zamawiającego. Koryto należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków poprzecznych oraz podłużnych, należy zapewnić wjazd do posesji. Podłoże należy oczyścić z części organicznych, zagęścić oraz wyprofilować do założonych spadków.

Nasypy należy wykonywać warstwowo o grubości warstwy nie przekraczającej 20cm z zachowaniem zaprojektowanych spadków podłużnych i poprzecznych. Szczególną uwagę należy zwrócić na uzbrojenie podziemne – studnie kanalizacji sanitarnej oraz zasuwy wodociągowe.

Krawężnik betonowy należy ustawić na ławie betonowej z oporem. Chodniki wykonać dostosowując się do krawężnika oraz nadać spadek do jezdni drogi. Kolor betonowej kostki brukowej dostosować do istniejących chodników. W miejscu braku fundamentu chodnik obramować obrzeżem.

Podbudowę z kruszywa należy zagęszczać warstwowo i wyprofilować do uzyskania założonych spadków. Po wykonaniu podbudowy należy wyregulować wysokość studni sanitarnych oraz zasuw wodociągowych.

Układając nawierzchnię jezdni z betonowej kostki brukowej oraz z mieszanki mineralno-asfaltowej należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie spadków poprzecznych oraz podłużnych. W miejscach styku nawierzchni bitumicznej i betonowej kostki brukowej ustawić opornik betonowy. Wszystkie prace należy wykonywać z należytą starannością oraz zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.