

Projekt Budowlany Wykonawczy

Temat :

**Przebudowa drogi gminnej, (ul.
Nadrzecznej) wraz z budową chodnika w
miejscowości Własna Gmina Starcza -
Skrzyżowanie**

Inwestor : GMINA STARCZA
ul. Gminna nr 4
42-261 Starcza

**Adres Inwestycji: miejsc. Własna ul. Nadrzeczna
42-261 Starcza**

OŚWIADCZENIE

Projekt Budowlany został wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego(Dz. U. Nr 120,poz 1133)tj. zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował: inż. Edward Hibner
Opracował mgr inż. Marcin Wołek

Data: Sierpień 2009r

Przedmiotem opracowania jest wykonanie (uzupełnienie projektu) budowlanego wykonawczego na przebudowę drogi gminnej na działce nr D-359 w miejscowości Własna – ul. Nadrzeczna, gm. Starcza obejmującym skrzyżowanie z ulicą Zdrową D-360

W zakresie projektu jest rozwiązanie zagadnień technicznych, konstrukcyjnych i kosztowych oraz warunków wykonania drogi.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

GMINA STARCZA

ul. Gminna nr 4

42-261 Starcza

1.2 Podstawa i materiały do opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- umowa z Wójtem Gminy Starcza
- mapa ewidencyjna w skali 1: 1000 wydana przez Starostę Częstochowskiego- Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43 poz. 430)
- szczegółowe pomiary i inwentaryzacja wykonana przez jednostkę projektującą
- obowiązujące przepisy, wytyczne i normatywy.
- Uzgodnienia z gminą Starcza

1.3 Lokalizacja i warunki terenowo- prawne.

Droga znajduje się w gminie Starcza w miejscowości Własna – ul. Nadrzeczna i stanowi komunikację do sąsiedniej miejscowości Kamienicy Polskiej. Droga jest użytkowana przez mieszkańców, rolników, ponieważ prowadzi ona w rejon obszarów rolnych. Inwestycja przebiegać będzie w pasie drogowym drogi gminnej o numerze ewidencyjnym działki nr D359 i D-360 k.m. 4 obręb Własna, własność gminy Starcza (Wypis skrócony z rejestru gruntów z dnia 28.11.2008r)

Nie przewiduje się prowadzenia czynności wywłaszczeniowych.

1.4 Charakterystyka stanu istniejącego

Istniejąca droga gminna ul. Nadrzeczna :

- posiada przekrój uliczny o szerokości jezdni 5,0 m, ma nawierzchnię bitumiczną, smołobeton o gr. od 7cm do 10 cm, zniszczoną pod wpływem czasu i ruchu, występuje siatka spękań poprzecznych i podłużnych, nierówności, oraz występują skutki prowadzonych robot związanych z budową kanalizacji sanitarnej, lokalne osiadanie przekopów, wielokrotnie łątana. Powoduje uciążliwość w ruchu kołowym, a jej nośność nie odpowiada istniejącym obciążeniom. Kwalifikuje się do remontu kapitalnego.
- nie posiada utwardzonych poboczy, nie posiada wydzielonych pasów przy jezdni dla ruchu pieszego, co stwarza niebezpieczeństwo dla pieszych, brak jest chodnika
- Odwodnienie jezdni i pobocza w ulicy odbywa się powierzchniowo do przydrożnych rowów po stronie południowej i północnej. Istniejące rowy przydrożne są w dużej mierze zasypane, zamulone i częściowo zarurowane

na długości posesji, bez należytych spadków podłużnych, a przepusty pod zjazdami nie posiadają drożności, są częściowo zamulone. Rowy przydrożne mają odpływ do istniejących przepustów pod koroną drogi, przecinają wyraźną dolinę terenową, przepuszczają

- Uzbrojenie: Gazociąg wodociąg i kanalizacja sanitarna przebiega po północnej stronie ulicy. odcinek drogi przewidziany do przebudowy ma długość 1,025 km. Droga nie jest przystosowana do komunikacji publicznej miejskiej, szerokość jest mniejsza niż wymagane 5,50 m
- Na podstawie odwiertów geotechnicznych ul. Nadrzecznej stwierdzono , że nawierzchnię stanowi smołobeton o grubości od 7 cm do 10 cm
- podbudowę rumosz wapienny z domieszką żużli pohutniczych gr. od 18 do 20 cm,
- warstwę odcinającą piasek drobny szary który zalega na gł. do 1m.

1.5 Warunki Gruntowo – wodne

Dla lepszego rozpoznania warunków gruntowych i wodnych projektowanej drogi wykonano badania geotechniczne. Wynik tych badań stanowią:

- Rodzaj gruntu podłoża: nasyp, piasek średni , pasek szary
- Poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej w wykopach wynosi poniżej spodu konstrukcji nawierzchni drogowej
- Głębokość przemarzania gruntu 1,0 m

1.6 Uwarunkowania środowiskowe

Wójt gminy Starcza decyzją nr 4 z dnia 10.08.2009r o Ustaleniu lokalizacji Inwestycyjnego celu Publicznego (w załączeniu) określił warunki realizacji przedsięwzięcia.

1.7 Projektowane rozwiązanie

Zgodnie z warunkami zawartymi w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycyjnego celu publicznego oraz życzeniem Inwestora drogę zaprojektowano w klasie „Z „ (zbiorcza dla kategorii Ruchu KR-3 i docelowej nośności po przebudowie 100 kN/oś w obrysie istniejącego pasa drogowego. Dla ustalenia grubości istniejącej nawierzchni oraz jej nośności zlecono do Laboratorium Badawczego Budownictwa Drogowego „LABOR” w miejscowości Poczesna ul. Działkowa nr 15 wykonanie 3 otworów badawczych. Badania przeprowadzono w miesiącu lipcu 2009r – wyniki w załączeniu – które wykazały , że wskaźnik nośności podłoża CBR w poszczególnych warstwach waha się w granicach 22-90, co daje grupę nośności podłoża nawierzchni G-1. Na podstawie tych danych Inwestor zlecił zaprojektować nawierzchnię jezdni ulicy Nadrzecznej jak niżej :

- Warstwa ścieralna gr. 4 cm - beton asfaltowy BA 0/12,8
- Warstwa wiążąca gr. 8 cm – beton asfaltowy BA 0/20
- Podbudowa zasadnicza gr. 10 cm- beton asfaltowy BA0/25 ,
- Podbudowa pomocnicza gr. 15 cm z istniejącego rumoszu wapiennego wykorzystana przy wykonywaniu i dostosowaniu do projektowanej niwelety.

Planowana inwestycja obejmuje:

- poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5,5m – 6,0 m wraz z wzmocnieniem i wymianą nawierzchni.
- Remont istniejącego przepustu śr. 400

- Udrożnienie istniejących rowów przydrożnych,
 - Regulację wysokościową istniejących przepustów
 - Ułożenie krawężnika 15*30 na ławie betonowej od strony chodnika ze światłem 12 cm, po przeciwnej stronie krawężnik 15*30 wtopiony jako opór
 - Budowę jednostronnego chodnika szer. 1,5 na podbudowie tłuczniowej gr. 15 cm, z kostki brukowej kl. B-50 gr. 8 cm ułożonej na podsypce cem- piaskowej,
 - Budowę zjazdów do posesji na podbudowie tłuczniowej gr. 23cm z kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce- cem- piaskowej na szerokości 6 chodnika, a na pozostałym odcinku do linii rozgraniczającej zjazdu o nawierzchni tłuczniowej,
 - Budowę wpustów ulicznych z przykanalikami śr 200 po stronie południowej - od strony chodnika
- Przewidziano do usunięcia na odcinkach od strony południowej – od strony kolidujących samosiewów zaznaczonych na planie sytuacyjno – wysokościowym tj.
- Podstawowe parametry rozwiązania drogowego:
- roboty ziemne - korytowanie drogi z transportem urobku na odl. do 5,0 km
 - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne
 - drogę zaprojektowano po terenie – pod względem wysokościowym dowiązano się do terenu istniejącej drogi
 - wykonanie stabilizacji gruntu mieszanką gr. 15 cm odzysku – rumosz wapienny
 - wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego gr.10 cm
 - skropienie między warstwowe
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm.
 - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
 - remont istniejącego przepustu fi 400
 - odwodnienie powierzchniowe skrzyżowania zaprojektowano spadkami poprzecznymi
 - daszkowymi 2,2% do projektowanych wpustów ulicznych i rowów przydrożnych
 - zjazdy na pola i posesje zmienne dopasowane do istniejących bram
 - ukształtowanie przyległego terenu

1.8 Konstrukcja nawierzchni

7

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu kategorii KR-3

Grupa nośności podłoża G-1

Wyprofilowanie i zagęszczenie mechaniczne podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

Konstrukcja drogi :

- PRZEKROJ
- wzmocnienie istniejącej warstwy gruntu piasków szarych podbudową gr. 15 cm z odzysku z rumoszu wapiennego kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- I warstwa podbudowa zasadnicza -bitumiczna z betonu asfaltowego

BA gr. 10 cm wg PN-S-96025:1999 i warunków technicznych 02.03.1999r o uziarnieniu ciągłym 0/25

- II warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm o uziarnieniu ciągłym 0/20 wg PN –S-96025:2000

- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową

- III warstwa ścieralna z asfaltobetonu o uziarnieniu 0/12,8 wg PN – S-96025:2000 i warunków technicznych 2.03.1999r na bazie grysów bazaltowych i asfaltu D 30/50 gr. 4 cm

Jezdnia ograniczona od strony południowej krawężnikiem ulicznym betonowym 15*30 na ławie betonowej z oporem z betonu B-15. Wysokość krawężnika w świetle 12 cm od jezdni, a od strony północnej krawężnikiem 15*30 wtopionym,

1.9 CHODNIK strona południowa

- kostka betonowa prasowana –szara klasy B-50 gr.8 cm.

- podsypka cem.- piaskowa 1:4 gr. 3 cm.

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 15 cm
spoiny zamulone piaskiem

Od strony zewnętrznej chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8*30 ze światłem 4 cm, na ławie betonowej z oporem

8

1.10 .ZJAZDY ULICZNE

- kostka betonowa prasowana – czerwona klasy B-50 gr.8 cm, - (na szerokości chodnika), na pozostałym odcinku do linii ogrodzeń nawierzchnia z mieszanki tłuczniowej

- podsypka cem.- piaskowa 1:4 gr. 3 cm

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 23 cm
spoiny zamulone piaskiem

1.11. Odwodnienie

Przewiduje się odwodnienie jezdni i chodnika w ul. Nadrzecznej powierzchniowo spadkami i wyprofilowanym rowem przydrożnym obustronnym. Rowy przydrożne na długości całego projektowanego odcinka w zależności od ukształtowania terenu włączane są do dwóch rowów melioracyjnych, które przepustami odprowadzają wody opadowe do zlewni. W zależności od ukształtowania terenu i profilu podłużnego jezdni projektuje się głębokość rowów w odniesieniu do krawędzi pobocza 60 cm – 80 cm (głębsze rowy – szerszy pas terenu). Na odcinkach, gdzie pas terenu nie pozwala na budowę rowów projektuje się odwodnienie przy pomocy betonowych płyt ażurowych

1.12. Zjazdy indywidualne na rowach

Przyjęto do projektu zjazdy indywidualne na rowach po szerokości istniejących bram wjazdowych. Przy budowie kanału sanitarnego wykonano obramowanie zjazdów nad rowami typowymi elementami betonowymi - ścianki oporowe. Projektuje się nawierzchnię zjazdów z kruszywa stabilizowanego mechanicznie lub bitumicznego pochodzącego z frezowania nawierzchni gr. 23 cm. Na szerokości chodnika od strony

9

południowej zjazdy posiadają nawierzchnię z kostki betonowej ułożonej na podsypce - piaskowej. Skosy zjazdów w poboczu 1:1 .Pod zjazdami przepusty z rur Wipro śr. 400 ułożone na zagęszczonej ławie z pospółki

60*10. Wszystkie elementy betonowe podlegające zakryciu winny być zabezpieczone antykorozyjnie.

1.12. Spadki podłużne i poprzeczne

Projektowana niweleta drogi nawiązuje do istniejącej niwelety nawierzchni z wyrównaniem spadków podłużnych (koryto i nasyp)

Spadek poprzeczny obustronny 2,2 %

Spadki podłużne zmienne. od 0,3% do 1,1% wg profilu podłużnego

1.13 Roboty ziemne

Roboty ziemne przy realizacji przebudowy drogi są robotami korytowymi i nasypowymi wyliczone wg tabeli robot ziemnych

Wywóz nadmiaru ziemi na odl. 5,0 km

Odkład ziemi na pobocza

Określono grunt kat. IV i V