

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 493528P

Kiełczew I-Baza SKR-Lipie Góry

Działki nr:

381/1 obręb ewidencyjny Kiełczew Smużny IV

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie m. Kiełczew Smużny IV, gmina Koło, powiat kolski ,
woj. wielkopolskie.

I. Podstawa opracowania.

- Umowa zwrata pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektowania .
- Mapa sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 do celów projektowych - oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej- GK.6640.1057.2021 oraz uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.
- Dane wyjściowe do projektowania drogi określone przez Zamawiającego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno –użytkowym / Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004 r. poz.1389 /.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich sytuowanie / Dz.U. 2016 poz.124 tekst jednolity. /;
- Uzgodnienie z Gminą Koło
- Dane zebrane przez projektanta w terenie
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych z 1978 i 83 (KPED)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych Półsztywnych 2014r.
- Ogólne specyfikacje techniczne opracowane na zlecenie GDDP

II. Zakres opracowania

2.1. Droga gminna jest drogą publiczną ogólnodostępną zlokalizowaną w miejscowości Kiełczew Smużny IV. Administratorem drogi jest gmina Koło.

Droga posiada nawierzchnię wykonaną z materiałów budowlanych – kruszywa z betonu kruszonego, gr. ca 10 cm, stanowiących związaną konstrukcję nawierzchni spoiwem z destruktu bitumicznego osadzonej w korycie drogi na szerokości ca. 3,60-3,80m.

2.2. Otoczenie to obszar zabudowy gospodarczej - ruch odbywa się w obu kierunkach.

2.3. Punkty charakterystyczne zostały podane w formie współrzędnych na planie sytuacyjnym.

2.4. Zgodnie z opinią geotechniczną z lipca 2021 r. ustalającą warunki gruntowo-wodne dla projektowanej przebudowy odcinka drogi gminnej nr 493528P Kiełczew I-Baza SKR-Lipie Góry grupa nośności gruntów G1 dla całego odcinka. Poziom wody gruntowej poniżej 2,0m.

Długość projektowanego do przebudowy odcinka wynosi 604,37m.

2.2. Urządzenia obce i utrudnienia :

- w pasie występują :

- Urządzenia elektroenergetyczne
- Kabel telekomunikacyjny
- Wodociąg W
- oświetlenie

Projekt uzgodniono z :

- Energa Operator oddział w Kaliszu- pismo nr EOP-47MMD-0000760-2021 z dnia 06 września 2021r.
- Gminą w Kole

Ponadto załącznikiem jest

— Odpis Protokołu z posiedzenia narady koordynacyjnej nr 126/2021 z 21-09-2021 r.

UWAGA wszelkie prace w pobliżu w/w urządzeń należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami i zaleceniami właścicieli urządzeń. Zalecenia bezwzględnie wykonać.

2. Stan Projektowany.

2.1.Przedmiot opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje przebudowę odcinka drogi gminnej nr 493528P Kielczew I-Baza SKR-Lipie Góry, przebiegającej poprzez miejscowość Kielczew Smużny IV w istniejącym układzie pasa drogowego.

Przebudowa odcinka drogi polegać będzie na :

- wykonaniu robót rozbiórkowych,
- wykonaniu robót ziemnych –koryta drogi
- wykonaniu podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywem o zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych fr.0/63 o gr.20 cm,
- wykonaniu w-wy wiążącej AC16W gr. 5,0cm nawierzchnia jezdni;
- wykonaniu w-wy ścieralnej AC11S gr. 4,0cm
- wykonanie nawierzchni zjazdów;
- wykonaniu robót wykończeniowych.

2.2.Warunki środowiskowe

Istniejący pas drogowy zlokalizowany jest w terenie równinnym, otoczenie dróg stanowi zabudowa zagrodowa, pola, obszar leśny.

Po wykonaniu projektowanej nawierzchni z betonu asfaltowego droga będzie mogła służyć przez okrągły rok okolicznym mieszkańcom.

2.3.Droga w planie / rys. nr 1 – Plan sytuacyjny /

Punkty charakterystyczne zostały podane w formie współrzędnych w Projekcie Zagospodarowania Terenu- rysunek nr 1.

Początek projektowanego do przebudowy odcinka W0 (km PT 0+000,00) o współrzędnych X=6550707,25; Y=5794188,66 koniec odcinka W8 (km 0+604,37) o współrzędnych X=6550870,00; Y=5794766,60.

Zaprojektowano:

- nawierzchnię jezdni o szerokości- 5,0m
- pobocza o szerokości 0,75m

Odcinek składa się z sześciu załamań trasy w planie oznaczonych kolejno: W1 (km 0+049,74) W2 (km 0+105,45), W3 (0+235,53), W4 (km 312,93); W5 (km 0+367,44), W6 (0+510,80), W7 (km 0+584,54)

- załamania w punktach W4, W6, W7 wyokrąglono łukami poziomymi o parametrach podanych w Planie Zagospodarowania,

2.4.Droga w przekroju podłużnym / rys. nr 2 – Profil podłużny /

Projektuje się przebudowę odcinka po istniejącej niwelecie drogi, z niewielką korektą wniesień i zaniżeń terenu. Przy kształtowaniu projektowanej niwelety drogi starano się :

- dostosować niweletę do ukształtowania terenu tak, aby roboty ziemne były możliwie najmniejsze,
- powiązać niweletę z punktami o ustalonej wysokości .

2.5.Koordinacja niwelety z planem drogi

Ponieważ przebudowa drogi ograniczona jest poprzez wydzielony i już fizycznie istniejący „ pas drogowy” możliwości koordynacji są ograniczone.

2.6.Droga w przekroju poprzecznym / rys. nr 3 - Przekroje normalne, rys. nr 4 Przekroje poprzeczne /

- Zasadnicza szerokość jezdni 5,0m.
- Na odcinku łuku poziomego W7 poszerzenie wewnętrzne szerokości 0,40m – szerokość nawierzchni 5,40m.
- Spadek jezdni daszkowy do km 0+542,18- 2%.
- Spadek jednostronny- na łuku poziomym W7- 4%, odcinek przejściowy- 25,0m od km 0+542,18 do km 0+567,18
- Pobocza- szerokości 0,75m ze spadkiem 6%.

2.7.Nawierzchnia / rys. nr 3 - Przekroje normalne /

2.7.1. Zaprojektowano nastp. konstrukcję nawierzchni jezdni:

- 4,0 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR-1 ;
- 5,0 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dla KR-1 ;
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa fr. 0/63 - 20 cm

1.7.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów :

- 4,0 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR-1;
- 15,0 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa o frakcji 0/31,5mm.

2.8.Drzewa i urządzenia obce

2.8.1.Ścinanie drzew – nie dotyczy.

2.8.2.Urządzenia obce .

W pasie drogowym i poza pasem drogi wewnętrznej występują :

- Urządzenia elektroenergetyczne
- Kabel telekomunikacyjny
- Wodociąg (Ø110mm i Ø90mm, Ø32mm)
- Oświetlenie

2.9.Odwodnienie drogi

- wg. stanu istniejącego, powierzchniowe.

2.10.Zjazdy

Na objętym projektem odcinku zlokalizowane są zjazdy do posesji.

Szerokość zjazdów zgodna z wymiarami podanymi na Planie zagospodarowania.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów i dojazd.

- 4,0 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR-1;
- 15,0 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa o frakcji 0/31,5mm.

3. Zagospodarowanie terenu.

Projektowana przebudowa odcinka drogi gminnej nie spowoduje konieczności zmiany istniejącego zagospodarowania terenu.

4. Kanał technologiczny

1. Po stronie prawej drogi- w poboczu lub za poboczem (na odcinku od km 0+000 do km 0+580) – zaprojektowano kanał technologiczny- KTU - Kanał technologiczny KTU1 – ciąg złożony z modułu jednej rury RO 125/108 (średnica zewn. / średnica wewn.), dwóch rur RS40/3,7 mm i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm±5., ze studniami SK1 (2szt.) -teletechniczna studzienka kablowa rozdzielcza.

2. Rury osłonowe RO

1) Wymiary (średnica zewnętrzna / średnica wewnętrzna):

- rura karbowana: 125/108 mm,

2) Rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE).

3) Rura w odcinkach 6 m.

4) Kolor – zielony.

5) Oznaczenie na rurach, co 1 m napisy identyfikujące producenta i inwestora.

6) Szczegółowe parametry podano w wymaganiach na rury osłonowe.

3. Rury światłowodowe RS

1) Wymiary (średnica zewnętrzna / grubość ścianki): 40/3,7.

2) Rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE), z wewnętrzną powierzchnią rowkowaną, z warstwą poślizgową.

3) Rura dostarczana na bębnach – 1000 - 2000 m, w zwojach – 250 m z końcami uszczelnionymi.

4) Kolor – zielony z paskiem identyfikacyjnym koloru żółtego, pomarańczowego, czerwonego i niebieskiego.

5) Oznaczenie na rurach, co 1 m napisy identyfikujące producenta i inwestora.

6) Szczegółowe parametry podano w wymaganiach na rury światłowodowe RS.

4. Mikrorury

1) Mikrorura MR1 – mikrorura cienkościenna o średnicy zewnętrznej 7,0 mm, 10,0 mm i 12,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1 mm do układania w wiązkach prefabrykowanych o średnicy 405 mm.

2) Materiał: niskociśnieniowy polietylen o dużej gęstości (HDPE), o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej oraz odporności na oddziaływanie środowiska.

3) Wewnętrzna warstwa – gładka lub rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia.

4) Kolor mikrorur lub wyróżnika w postaci paska – wg tablicy kolorów w systemie RAL.

5) Szczegółowe parametry podano w wymaganiach na mikrokanalizację.

4.1. Prefabrykowane wiązki mikrorur WMR

1) Osłona prefabrykowanej wiązki rur o średnicy 40 mm 5 mm w zależności od ilości i średnicy mikrorur MR1.

2) Rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE).

3) Wiązka na bębnie z końcami uszczelnionymi pyłoszczelnie.

4) Wiązka powinna mieć zewnętrzną warstwę koloru zielonego bez widocznych plam i smug.

5. Roboty towarzyszące, uwagi końcowe

1. Wszelkie prace objęte niniejszym projektem wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i przepisami porządkowymi przy pracach w obrębie dróg publicznych. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu winny być uzgodnione z projektantem i Inwestorem oraz naniesione na odpowiednich rysunkach lub planach.

2. Całość prac wykonać należy pod nadzorem inspektora. Dopuszcza się niewielkie zmiany dot. projektowanej lokalizacji zjazdów w trakcie prowadzenia robót.