

# Opis techniczny do projektu budowlanego

## Przebudowa drogi gminnej w m. Rościnno

### 1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem :  
Gminą Skoki a firmą MAT-PROJEKT Agnieszka Trajgis 62-007- Biskupice, Promienko ul.  
Tarninowa 7

### 2. Dane wyjściowe do projektowania

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 aktualizowane na dzień 18.03.2020 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 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
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie / Dz.U.Nr.63 z dnia 3 sierpnia 2000 r. poz. 735/ ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno – użytkowego z dnia 2 września 2004 r. /Dz. U. Nr. 202 poz. 2072/ ze zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. / Dz. U. Nr. 243 poz. 1623/ ze zmianami
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie
- wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi
- uzgodnienia i wytyczne z zamawiającym

### 3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 224515P zlokalizowanej na działkach:

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Obręb	Właściciel/Władający
1.	3	Rościnno	Skarb Państwa/Gmina Skoki
2.	103	Rościnno	Skarb Państwa/Gmina Skoki
3.	104	Rościnno	Skarb Państwa/Gmina Skoki
4.	105	Rościnno	Własność prywatna

Celem głównym opracowania jest wykonanie poszerzenia istniejącej jezdni do szerokości 5,0m zgodnie z wymaganiem dla danej klasy technicznej drogi a także wykonanie chodnika wzdłuż istniejącej jezdni łączącego się z istniejącą infrastrukturą dla ruchu pieszego w m. Rościnno.

### **3.1. Ustalenie kategorii obiektu budowlanego oraz kategorii geotechnicznej**

Zgodnie z rozporządzeniem projektowany obiekt – droga należy do kategorii XXV obiektów budowlanych.

Istniejące podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo – wodnymi stąd konstrukcja zaprojektowana została dla podłoża o grupie nośności G2.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, obejmującej niewielkie obiekty budowlane.

### **3.2. Obszar oddziaływania inwestycji**

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Obszar oddziaływania zamyka się w obrębie objętego inwestycją wydzielonego pasa drogowego.

## **4. Stan istniejący**

Obecnie ulica posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości podstawowej 3,5-4,0m. Nawierzchnia jest w wielu miejscach w złym stanie technicznym i wymaga wykonania remontów cząstkowych. Wzdłuż całego odcinka po obu stronach jezdni rosną liczne drzewa, które znajdują się w skrajni drogi przez co brak jest możliwości korzystania z pobocza ( szczególnie przez ruch pieszzy ). Szerokość istniejącej jezdni oraz brak skrajni stwarzają obecnie realne zagrożenia dla wszystkich uczestników ruchu. Na rozpatrywanym odcinku brak jest infrastruktury dla ruchu pieszego. Ruch ten odbywa się równolegle z ruchem samochodowym.

Droga ta stanowi dojazd do posesji prywatnych, posiada skrzyżowania z innymi drogami gminnymi ( poza rozpatrywanym odcinkiem ) oraz zjazdy publiczne na drogi wewnętrzne a także do pól uprawnych poprzez istniejące zjazdy o nawierzchniach gruntowych.

Pozostałe aspekty związane z istniejącym zagospodarowaniem terenu zgodnie z pkt. 2 opisu stanu istniejącego dla projektu zagospodarowania terenu.

## **5. Założenia do projektu**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| - klasa techniczna drogi                    | - ulica klasy D                    |
| - kategoria ruchu                           | - KR 2                             |
| - prędkość proj. Vp                         | - 40km/h                           |
| - rodzaj nawierzchni jezdni                 | - naw. bitumiczna                  |
| - szerokość jezdni                          | - 5,0m                             |
| - rodzaj naw. chodników                     | - kostka betonowa gr. 6cm - szara  |
| - szerokości chodników                      | - 2,0m                             |
| - poch. poprz. jezdni na prostej – daszkowe | - 2 %                              |
| - pochylenie poprzeczne chodn.              | - 1,0%                             |
| - rodzaj nawierzchni na zjazdach            | - kostka betonowa gr. 8cm – grafit |

## **6. Stan projektowy**

### **6.1 Plan sytuacyjny drogi**

Początek przebudowywanego odcinka zlokalizowany jest na wysokości przyległej do inwestycji działki 277/1. Od tego miejsca istniejąca jezdnia zostaje lewostronnie poszerzona do szerokości 5,0m. Połączenie należy zrealizować poprzez skos o wartości 1:15. Ze względu na zły stan techniczny prawej krawędzi jezdni zakłada się przesunięcie jej osi w kierunku poszerzenia o ok. 30cm. Ze względu na przeważający udział odcinków prostych oraz łuki poziome o promieniach  $R$  powyżej 200m jezdnia posiadać będzie stałą szerokość 5,0m na całej projektowanej długości odcinka. Na całej długości odcinka należy również zachować spadki poprzeczne istniejącej jezdni, która po wykonaniu w-wy wyrównawczej zostanie wykorzystana jako podbudowa dla nowoprojektowanej konstrukcji jezdni. Koniec projektowanego odcinka to km 0+710,41 gdzie poprzez skos o wartości 1:10 lewa krawędź jezdni ponownie łączy się z istniejącą. Po obu stronach jezdni projektowane jest pobocze utwardzone z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm szer. 0,75m.

Na rozpatrywanym odcinku projektowany jest również początek prawostronnego chodnika, który należy połączyć z istniejącym. Projektowany chodnik posiada szerokość 2,0m i jest odsunięty od jezdni o 1,0m. Nawierzchnia chodnika wykonana jest z kostki betonowej. Chodnik ograniczony jest obrzeżem betonowym 8x30x100 na ławach betonowych C12/15 z oporem. Koniec chodnika to km 0+700,0 na zjeździe na działkę nr 1/45.

Wciągu chodnika zlokalizowane są zjazdy z kostki betonowej.

Zjazdy indywidualne od strony jezdni ograniczone są krawężnikiem najazdowym 15x22x100  $h=2$ cm, poza chodnikiem natomiast opornikiem betonowym 10x25x100 zatopionym na ławach betonowych z oporem. Na połączeniach z jezdnią należy wykonać skosy 1,5:1,5m. W ciągu chodnika zjazdy wydzielone są jedynie kolorem kostki.

Zjazdy publiczne o nawierzchni z kostki betonowej wyokrąglone są łukami o promieniach  $R=5,0$ m i po całym obwodzie ograniczone krawężnikiem najazdowym 15x22x100 na ławach betonowych z oporem. W ciągu chodnika krawężnik powinien wystawać nie więcej niż 1cm.

W km 0+670,0 projektowana jest lewostronna zatoka autobusowa o nawierzchni z kostki betonowej. Szerokość projektowanej zatoki to 3,0m. Pochylenie poprzeczne zatoki to 2,0% w kierunku jedni. Zatoka od strony jezdni ograniczona jest opornikiem betonowym 12x25x100 od strony peronu krawężnikiem betonowym wysokim  $h=17,0$ cm 15x30x100. Za zatoką zlokalizowany jest odcinek chodnika z kostki betonowej szerokości 2,0m.

### **6.2 Przekrój podłużny**

Profil podłużny zaprojektowano uwzględniając poziom istniejącej nawierzchni drogi oraz poziom istniejących zagospodarowanych zjazdów na posesje. Całość niwelety jezdni jest wyniesiona ponad istniejącą jezdnię o średnio 7cm ( grubość w-wy ścieralnej – 4cm wraz z wyrównawczą – 3cm). Rzędne wysokościowe dla projektowanego chodnika pokazano na przekrojach poprzecznych.

### **6.3 Przekrój normalny - jezdnia**

Przyjęto w uzgodnieniu z Inwestorem następującą konstrukcję:

### **Jezdnia o nawierzchni bitumicznej – zakres na istniejącej jezdni**

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 1-2 gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z MMA AC11W 50/70 KR 1-2 gr. średnio 3cm

### **Jezdnia o pełnej konstrukcji nawierzchni - poszerzenie**

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 1-2 gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z MMA AC11W 50/70 KR 1-2 gr. średnio 3cm
- w-wa wiążąca z MMA AC16W 50/70 gr. 6cm
- w-wa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm
- w-wa wzmocnienia podłoża mieszanką stabilizowaną cementem C3/4 gr. 18cm

### **Chodnik o nawierzchni z kostki betonowej**

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowo- cementowej gr. 5cm – kostka typu „CEGŁA” koloru szarego ( po 2 skrajne rzędy z każdej strony kolor czerwony )
- w-wa podbudowy z chudego betonu  $R_m=6-9$  MPa gr. 10cm
- w-wa odcinająca z piasku gr. 5cm lub nasyp
- \* chodnik ograniczony jest obrzeżem betonowym 8x30x100 na ławach betonowych C12/15 z oporem

### **Zjazdy w ciągu chodnika o nawierzchni z kostki betonowej**

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowo- cementowej gr. 5cm – kostka typu „CEGŁA” koloru grafit
- w-wa podbudowy z chudego betonu  $R_m=6-9$  MPa gr. 25cm
- w-wa odcinająca z piasku Ps gr. 5cm lub nasyp
- \* zjazdy publiczne na drogi wewnętrzne lub skrzyżowania z drogami gminnymi o nawierzchni z kostki betonowej ograniczone są obustronnie krawężnikiem najazdowym 15x22x100 h=0-4cm ( od strony jezdni 2cm ) na ławach betonowych C12/15 z oporem, zjazdy indywidualne poza chodnikiem ograniczone są opornikiem betonowym zatopionym 10x25x100 na ławach betonowych C12/15 z oporem.

### **Zatoka autobusowa o nawierzchni z kostki betonowej**

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowo- cementowej gr. 5cm – kostka typu „CEGŁA” koloru szary
- w-wa podbudowy z betonu C16/20 gr. 25cm
- w-wa odcinająca z piasku Ps gr. 15cm lub nasyp
- \* od strony jezdni zatoka wydzielona jest opornikiem zatopionym 12x25x100 na ławie betonowej C12/15, od strony peronu zatoka ograniczona jest krawężnikiem 15x30x100 wysokim h=17,0cm na ławie betonowej z oporem C12/15.

## **6.4 Odwodnienie**

Odwodnienie drogi jest powierzchniowe poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku projektowanych poboczy i terenów zielonych pasa drogowego.

## **6.5 Roboty rozbiórkowe**

Wśród robót rozbiórkowych przewiduje się jedynie rozbiórki związane z istniejącymi utwardzeniami zjazdów.

## **6.6 Wycinka istniejących drzew**

Wycinkę istniejących drzew należy przeprowadzić w oparciu o wykonaną inwentaryzację. Przeprowadzenie jej jest niezbędne ze względu na konieczność dostosowania istniejącej i budowanej infrastruktury drogowej do obowiązujących warunków technicznych. Jest to również jedyny sposób na zachowanie obowiązujących Zarządcę infrastruktury drogowej wymogów bezpieczeństwa wobec użytkowników drogi publicznej. Chodzi tu przede wszystkim o szerokość projektowanej jezdni oraz wykonanie infrastruktury dla ruchu pieszego.

## **7. Urządzenia obce, kanały technologiczne**

Lokalizacja urządzeń podziemnych wykazana jest na planie sytuacyjnym na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:500.

Pozostałe uwagi i zalecenia zgodnie z załączonymi uzgodnieniami gestorów sieci : wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej.

Ze względu na fakt, że w pasie drogowym zlokalizowana jest już linia światłowodowa zgodnie z art. 39 ust. 6 pkt. 2 Ustawy o Drogach Publicznych inwestor nie ma obowiązku budowy kanału technologicznego.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie ustalić szczegóły lokalizacji wszystkich urządzeń podziemnych poprzez dokonanie poprzecznych ręcznych przekopów inwentaryzacyjnych. W obrębie istniejących urządzeń obcych podziemnych wszystkie roboty, a szczególnie roboty ziemne (wykopy) należy prowadzić ręcznie pod nadzorem i w porozumieniu z właścicielem tych urządzeń. Zachować należy również wszystkie punkty państwowej osnowy geodezyjnej. Wszystkie elementy uzbrojenia terenu jak skrzynki na zasuwach wodociągowych lub pokrywy studni rewizyjnych bądź inspekcyjnych należy wyregulować do nowoprojektowanych rzędnych nawierzchni.

W dokumentacji projektowej przewidziano zabezpieczenie wszystkich istniejących sieci nie podlegających przebudowie przebiegających pod zjazdami lub poszerzeniami jezdni rurami dwudzielnymi A110PS. Miejsca kolizji oznaczono na planie sytuacyjnym. Istniejąca sieć oświetlenia ulicznego w km 0+483,0-0+703,0 zostanie przebudowana wg odrębnej dokumentacji branżowej.

## **9. Organizacja robót**

Przed przystąpieniem do robót objętych niniejszym projektem należy oznakować i zabezpieczyć teren pasa drogowego, zajęty pod prowadzenie robót, oraz ustawić oznakowanie według odrębnego opracowanego i zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu. Projekt powinien opracować Wykonawca robót według przyjętych i uzgodnionych z Inwestorem zasad i sposobu prowadzenia robót, oraz zatwierdzony przez odpowiednie Instytucje.

Roboty należy prowadzić i wykonywać zgodnie z :

- prawem budowlanym
- prawem o ruchu drogowym
- przepisami BHP i P.poż
- opisami i normami zawartymi w KNR
- normami PN i BN, oraz aprobatami technicznymi wyszczególnionymi przy wyżej wymienionych opisach poszczególnych elementów drogowych.
- SST – szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla zadania