

OPIS TECHNICZNY
dla zadania pt:
„Przebudowa drogi gminnej ul. Rożka w m. Rakoniewice”

1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Pracownią Projektów Drogowych „Via 2008” Barbara Kosmacz, mająca swą siedzibę w miejscowości Granowo, biuro w miejscowości Stęszew 62-060, ul. Narutowicza 1/1.

2. Dane wyjściowe do projektowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2019 r. poz. 698, 730) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 9 października 2018 r. poz. 1935) wraz z późniejszymi zmianami.
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku w 2014 r.
- Wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi.
- Inne uzgodnienia z Zamawiającym.

3. Stan istniejący oraz ocena stanu technicznego

Wykaz istniejących obiektów budowlanych: Na działkach w obrębie, których realizowane będą roboty związane z projektem, występują elementy zagospodarowania terenu, w postaci sieci wodociągowej, gazociągowej, telekomunikacyjnej, energetycznej, oświetleniowej, kanalizacji deszczowej, sanitarnej.

Jezdnia: Aktualnie jezdnia drogi gminnej ulicy Rożka posiada jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej/kruszyw łamanych. Na odcinku od km 0+000 do km 0+017 ulica Rożka posiada jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej pełnej o szerokości 5,50 m w obustronnym ograniczeniu za pomocą krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm. Na odcinku od km 0+017 do km 0+171,50 ulica Rożka posiada jezdnię o nawierzchni z kruszyw łamanych.

Chodnik: W/w ulica w km od 0+000 do km 0+017 wyposażony jest w obustronny chodnik o szerokości 2,00 m o nawierzchni z kostki betonowej.

Zjazdy: Zjazdy w obrębie terenu objętego inwestycją istnieją o nawierzchni z kruszyw łamanych.

Odwodnienie: Odwodnienie w/w drogi odbywa się powierzchniowo – do terenów zielonych.

Zieleń: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego zagospodarowana jest na zieleń (obsiana jest trawą).

Ocena stanu technicznego:

Ocenie stanu technicznego podlega odcinek drogi gminnej ul. Rożka. Jezdnia na długości od 0+000 do km 0+017 o nawierzchni z kostki betonowej pełnej jest w dobrym stanie technicznym. Jezdnia na pozostałym odcinku ulicy Rożka nie posiada wystarczających pochyłeń poprzecznych i podłużnych, co powoduje brak możliwości prawidłowego spływu wód opadowych i roztopowych, czego skutkiem jest powstawanie zastoisk wody na jezdni. Stan nawierzchni jezdni na tym odcinku należy uznać jako niezadawalający. Istniejący odcinek chodnika o nawierzchni z kostki betonowej nie wykazuje nierówności podłużnych i poprzecznych. Stan techniczny chodnika uznano jako dobry. Istniejące zjazdy posiadają liczne nierówności podłużne i poprzeczne, uniemożliwiające bezpieczne korzystanie z nich. Stan techniczny zjazdów oceniono jako niezadawalający.

4. Przedmiot opracowania

Sposób wykonania robót budowlanych: roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę wykonawczą, wyłonioną w drodze postępowania administracyjnego, która to wykonana zadanie za pomocą sprzętu zmechanizowanego i zasobu ludzkiego wg obowiązujących norm i przepisów.

Geometria: Na początkach oraz końcach przebudowywanego odcinka w/w drogi istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni o naw. min. – asf. Geometria jezdni, zjazdów, chodników i innych elementów pasa drogowego została poddana korekcie.

Pieszo jezdnia (w km 0+000 do km 0+017): Istniejąca jezdnia ulicy Rożka na odcinku 0+000 do km 0+017 o nawierzchni z kostki betonowej pełnej pozostanie niezmieniona.

Pieszo jezdnia o naw. z kostki bet. ażurowej (w km 0+017 do km 0+171,50): Ulica Rożka od km 0+017 do km 0+171,50 km została poddana przebudowie (zgodnie z Rys nr 2 PZT). Projektowana pieszo-jezdnia posiadać będzie jezdnię o szerokości 5,50 m, o nawierzchni z kostki betonowej ażurowej.

Pieszo jezdnia o naw. z kostki bet. pełnej (w km 0+017 do km 0+171,50): Na ulicy Rożka w km 0+017 do km 0+171,50 projektuje się pieszo jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej pełnej o szerokości zmiennej – do granicy pasa drogowego (zakres zgodny z Rys nr 2 PZT). Projektowana pieszo – jezdnia zostanie zewnętrznie ograniczona za pomocą opornika betonowego 10x30cm.

Chodnik: Istniejący chodnik na ulicy Rożka na odcinku od km 0+000 do km 0+017 o nawierzchni z kostki betonowej należy poddać regulacji wysokościowej oraz poszerzeniu (zakres zgodny z Rys nr 2 PZT).

Zjazdy: Istniejące zjazdy o nawierzchni z kruszyw łamanych zostały poddane przebudowie o nawierzchni z kostki betonowej pełnej.

Ścieki: w km 0+017 km do 0+171,50 km projektuje się ścieki śródluczne o szerokości 0,20 m z kostki betonowej o grubości 8 cm.

Odwodnienie pasa drogowego: Odwodnienie rozpatrywanego pasa drogowego odcinka drogi gminnej ulicy Rożka w km 0+000 do km 0+017 istnieje, jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejącego ścieku przykrawężnikowego wzdłuż ul. ks. Romana Dadaczyńskiego. Na odcinku w km 0+017 do km 0+171,50 Odwodnienie pasa drogowego zaprojektowano, jako powierzchniowe, przy wykorzystaniu zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych niwelety z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych powierzchniowo do gruntu poprzez nawierzchnie przepuszczalne.

5. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Wytyczenie granic pasa drogowego, wytyczenie projektu, geodezja.
- Roboty przygotowawcze, zabezpieczenie budowy, oznakowanie tymczasowe itp.
- Roboty rozbiórkowe, załadunek, transport itp.
- Roboty ziemne, załadunek, transport, koryto, rowki, odwodnienie itp.
- Dostosowanie podłoża do posadowienia projektowanych konstrukcji.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne.
- Ustawienie elementów oporowych, elementów ograniczających konstrukcje.
- Wykonanie podsypek, podbudów, warstw konstrukcyjnych i nawierzchni śceralnych.
- Wykonanie regulacji zaworów, studni, studzienek itp. oraz wymiana tych zniszczonych.
- Roboty wykończeniowe (oznakowanie, obsianie trawą, uporządkowanie terenu, inwentaryzacja geodezyjna wykonawcza).

6. Plan zagospodarowania terenu

- | | |
|---|---|
| ▪ długość trasy: | 117,50 m |
| ▪ klasa techniczna | „D” |
| ▪ kategoria ruchu dla pieszo - jezdni | KR2 |
| ▪ rodzaj nawierzchni pieszo – jezdni cz. jezdni | kostka bet. ażurowa/pełna |
| ▪ rodzaj nawierzchni zjazdów | kostka betonowa pełna |
| ▪ rodzaj nawierzchni chodnika | kostka betonowa pełna |
| ▪ odwodnienie | w km 0+000 do km 0+017 istnieje, jakopowierzchniowe z odprowadzeniem do istniejącego ścieku przykrawężnikowego wzdłuż ul. ks. Romana Dadaczyńskiego. W km 0+017 do km 0+171,50 Odwodnienie pasa drogowego zaprojektowano, jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych powierzchniowo do gruntu poprzez nawierzchnie przepuszczalne |
| | oznakowanie drogowe pionowe i poziome w SOR |

7. Przekroje normalne

Krawężnik betonowy 15x22cm

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności,
- proj. ława betonowa, beton C12/15
- proj. krawężnik betonowy 15x22cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm
- proj. oporniki betonowe będą zaniżone w stosunku do nawierzchni śceralnych o 1cm

Oporniki betonowe 10x30cm

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności,
- proj. ława betonowa, beton C12/15
- proj. oporniki betonowe 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm
- proj. oporniki betonowe będą zaniżone w stosunku do nawierzchni śceralnych o 1cm

Obrzeże betonowe 8x30cm

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności,
- proj. ława betonowa, beton C12/15
- proj. obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm
- proj. oporniki betonowe będą zaniżone w stosunku do nawierzchni śceralnych o 1cm

Ściek z kostki betonowej o szer. 0.20 m

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności,
- proj. ława betonowa, beton C12/15
- proj. ściek szer. 20cm z kostki betonowej o gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3cm
- proj. ściek będzie zaniżony w stosunku do nawierzchni ścieralnych o 1 cm.

Konstrukcja pieszo-jezdni kostka betonowa ażurowa

(KR2 dla G4 = $0,65 \cdot 0,8 = \min. 0,52$)

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o gr. 25 cm.
- proj. podsypka z piasków różnoziarnistych lub pospółki $U \geq 4$ z zagęszczeniem gr. 5 cm
- proj. materac filtracyjny - separacyjny z pospółki $U \geq 4$ o uziarnieniu 0/32 mm z zagęszczeniem gr. 15 cm, zbrojenie materaca z obu stron z geotkaniną, mocowanie do podłoża szpilkami
- proj. geokrata komórkowa o komórkach ok. 20 x 20 cm i grubości sekcji 10 cm wraz z mocowaniami
- proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/32 mm grubości 10 cm (wypełnienie geokraty),
- proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/32 mm grubości 11 cm (nadsypka geokraty),
- proj. nawierzchnia z kostki bet. ażurowej o gr. 8 cm ułożona na podsypce grysowej o granulacji 0-5 mm gr. 3 cm.
- Proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o gr. 25 cm.

Konstrukcja pieszo-jezdni kostka betonowa pełna

(KR2 dla G3 = $0,55 \cdot 0,8 = \min. 0,44$)

- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o gr. 25 cm.
- proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 20 cm.
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 20cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej gr.3 cm.

Konstrukcja progów zwalniających z kostki betonowej:

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 20 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 20 - 40 cm
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej gr.3 cm
- Proj. kolor czerwony, biały, kostka dodatkowo malowana na biało zgodnie z SOR

8. Regulacje wysokościowe:

- Istniejące studnie rewizyjne, zawory wody, tele, enea, gaz, hydranty itp. znajdujące się w pasie drogowym na odcinku objętym robotami budowlanymi, należy poddać regulacji wysokościowej.

9. Organizacja ruchu

- Stałą organizację ruchu należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. W przypadku jakichkolwiek zmian w stałej organizacji ruchu (wynikających ze zmiany przepisów, zmian powstałych na budowie z jakiegokolwiek przyczyny), po stronie Wykonawcy zadania istnieje konieczność wprowadzenia zmian do projektu stałej organizacji ruchu, ponowne uzyskanie wymaganych przepisami opinii oraz jego zatwierdzenia. Po stronie Wykonawcy zadania należy utrzymanie ważności zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu. W tym celu należy przed zakończeniem terminu ważności zatwierdzenia stałej organizacji ruchu wystąpić o jego przedłużenie. W przypadku utraty ważności należy postąpić jak wyżej opisano.
- Projekt stałej organizacji ruchu zawiera typ i lokalizację wszystkich znaków pionowych, oznakowania poziomego i urządzeń bezp. Ruchu drogowego. Dla montażu znaków pionowych należy zastosować słupki z rur stalowych, dodatkowo z wygiętym ramieniem w przypadku braku skrajni poziomej. Słupki należy zastosować o fi min. 60 mm jako ocynkowane wraz z niezbędnymi mocowaniami. Należy zastosować słupki o wysokości zależnej od zestawu tarcz.
- Czasową organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem, który pozostaje do wykonania po stronie Wykonawcy.

Opracowała:
mgr inż. Barbara Kosmacz