

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa publicznej drogi gminnej nr 104890D relacji Lutynia-Wróblowice wraz z budową ścieżki rowerowej, oświetlenia, kanalizacji deszczowej, kanalizacji teletechnicznej oraz usunięciem kolizji z istniejącą infrastrukturą. Długość inwestycji – 2,6 km.

I. Branża drogowa:

Dokumentacja podzielona jest na 3 odcinki oraz rondo.

ODCINEK 1 – km 0+021,93 – km 0+575,10 (zgodnie z kilometracją roboczą)

Dla przedmiotowej drogi na odcinku 1 założono remont istniejącej nawierzchni, z odtworzeniem konstrukcji nawierzchni w istniejących szerokościach i liniach krawężników. Początek przedmiotowego remontu nawierzchni przyjęto w km 0+021,93, w miejscu połączenia z nawierzchnią skrzyżowania z drogą krajową DK94. Przyjęto drogę jednojezdniową, dwupasową, o szerokości jezdni 5,0m-6,0m (zgodnie ze stanem istniejącym). Spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2% lub jednostronny 1%-2%, zgodnie z istniejącym, dostosowany do niwelety istniejących krawężników. Na odcinku od skrzyżowania z DK94 do skrzyżowania z ul. Osiedlową założono remont nawierzchni w liniach istniejących krawężników. Nawierzchnia chodników oraz istniejących zjazdów na posesje przyległe do ewentualnego przełożenia w miejscach wymagających korekty. Na odcinku od ul. Osiedlowej do końca Odcinka I założono dodatkowo wykonanie nowego chodnika, po stronie wschodniej, o nawierzchni z kostki betonowej, jako kontynuację istniejącego ciągu pieszego, w celu zapewnienia komunikacji posesjom położonym w tym rejonie inwestycji. Wzdłuż krawędzi drogi bez chodnika przyjęto wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem kamiennym 0/31,5mm, gr.20cm, stabilizowanym mechanicznie, o szerokości 0,75m. Pochylenie poprzeczne projektowanych poboczy 6%. Wzdłuż linii istniejących krawężników przewidziano wykonanie ścieków przykrawężnikowych, 1-rzędowych z kostki betonowej 16x16x14cm, układanej na ławie betonowej, w celu usprawnienia spływu i odprowadzenia wód deszczowych.

ODCINEK 2 – km 0+575,10 – km 1+646,49 (zgodnie z kilometracją roboczą)

Dla przedmiotowej drogi na odcinku 2 założono przebudowę istniejącej nawierzchni, wraz z budową ścieżki rowerowej wzdłuż krawędzi zachodniej. Początek przebudowy nawierzchni przyjęto w km 0+575,10 (koniec Odcinka 1), koniec w km 1+646,49, w miejscu styku z projektowaną budową skrzyżowania typu rondo, zgodnie z decyzją ZRID. Przyjęto drogę jednojezdniową, dwupasową, o szerokości jezdni 5,50m oraz poboczem o nawierzchni utwardzonej (między jezdnią a ścieżką rowerową) o szerokości 1,00m. Konstrukcja nawierzchni dla utwardzonego pobocza – analogiczna jak konstrukcja jezdni. Spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2% lub jednostronny 2%-4%, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. W rejonie początku Odcinka 2 założono wykonanie obustronnych chodników z kostki betonowej, w celu uciąglenia ciągów komunikacyjnych z Odcinka 1. Od km 0+628, po stronie zachodniej przedmiotowej drogi, przewidziano wykonanie ścieżki rowerowej, dwukierunkowej, o szerokości 2,50m. Nawierzchni ścieżki oddzielona od nawierzchni jezdni poboczem o nawierzchni utwardzonej, szerokości 1,0m (powierzchnia wyłączona z ruchu) i zamknięta krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym (światło 12cm) układanym na ławie betonowej (C12/15) gr.15cm, z oporem. Od strony zewnętrznej zamknięta obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi na podsypce cementowo-piaskowej. Spadek poprzeczny nawierzchni ścieżki jednostronny, na całej długości, o wartości 2% w stronę jezdni drogi. Wzdłuż krawędzi drogi bez chodnika przyjęto wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem kamiennym 0/31,5mm, gr.20cm, stabilizowanym mechanicznie, o szerokości 0,75m. Pochylenie poprzeczne projektowanych poboczy 6%. Na całym odcinku, wzdłuż linii krawężnika oddzielającego jezdnię od ścieżki rowerowej, przewidziano wykonanie ścieku przykrawężnikowego 1-rzędowego, z kostki betonowej 16x16x14cm, układanego na ławie betonowej. Wody deszczowe, ściekiem przykrawężnikowym odprowadzane są do zaprojektowanych wpustów drogowych, betonowych, D500mm, z rusztem żeliwnym klasy D400 oraz osadnikiem betonowym gł.1,0m.

PROJEKTOWANE SKRZYŻOWANIE TYPU RONDO POMIĘDZY ODCINKIEM 2 A ODCINKIEM 3 – km 1+646,49 – km 1+766,52 (zgodnie z kilometracją roboczą)

Pomiędzy Odcinkiem 2 i Odcinkiem 3 przewidziano budowę skrzyżowania typu rondo zgodnie z odrębną dokumentacją techniczną oraz decyzją ZRID nr 517/2016 z dnia 09.08.2016r.

ODCINEK 3 – km 1+766,52 – km 2+659,74 (zgodnie z kilometracją roboczą)

Na odcinku 3 założono przebudowę istniejącej nawierzchni na całym odcinku, wraz z budową ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż krawędzi zachodniej na odcinku od projektowanego skrzyżowania rondo do ulicy Północnej, budową zatoki autobusowej w rejonie skrzyżowania z ul.Pogodną, oraz budową nowych chodników na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami z ul.Słoneczną i Kościelną. Początek przebudowy nawierzchni przyjęto w km 1+766,52 (koniec projektu skrzyżowania typu rondo), koniec przebudowy w km 2+659,74, w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową ul.Kościuszki. Przyjęto drogę jednojezdniową, dwupasową, o szerokości jezdni 5,50m. Spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, z dostosowaniem do niwelety istniejących krawężników. Na odcinku od projektowanego rondo do skrzyżowania z ulicą Północną (km 2+100), wzdłuż zachodniej krawędzi zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy, o szerokości 3,00m. Nawierzchnia ciągu oddzielona od nawierzchni jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym (światło 12cm) układanym na ławie betonowej (C12/15) gr.15cm, z oporem. Od strony zewnętrznej zamknięta obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi na podsypce cementowo-piaskowej. Spadek poprzeczny nawierzchni ciągu jednostronny, na całej długości, o wartości 2% w stronę jezdni. W rejonie skrzyżowania z ul.Pogodną zaprojektowano, po wschodniej stronie drogi, zatokę autobusową, o nawierzchni z kostki betonowej. Nawierzchnia zatoki zamknięta krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym (światło 12cm). Wzdłuż krawędzi drogi, na całej długości zatoki oraz chodnika łączącego się chodnikiem ul.Pogodnej, przewidziano wykonanie ścieku z kostki betonowej 16x16x14cm, układanej na ławie betonowej. Za linią zewnętrzną zatoki przewidziano wykonanie chodnika (peron przystankowy), z kostki betonowej. Szerokość chodnika 2,0m. Spadek poprzeczny chodnika 2% w stronę jezdni. Wzdłuż odcinka od ul.Słonecznej do ul.Kościelnej i ul.Kościuszki przyjęto jezdnię drogi szerokości 5,50m, zamkniętą obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30cm, wystającym, układanym ze światłem 12cm, na ławie betonowej C12/15 gr.15cm z oporem. Wzdłuż krawędzi zachodniej przewidziano budowę chodnika szerokości 2,0m, w celu uciąglenia komunikacji pieszej.

Wzdłuż krawędzi drogi bez chodnika przyjęto wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem kamiennym 0/31,5mm, gr.20cm, stabilizowanym mechanicznie, o szerokości 0,75m. Pochylenie poprzeczne projektowanych poboczy 6%. Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywa się w sposób powierzchniowy, za pomocą systemu spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Wody deszczowe odprowadzane są do istniejących rowów przydrożnych oraz poprzez projektowane wpusty drogowe, do projektowanej kanalizacji deszczowej. Na całym odcinku, wzdłuż linii projektowanych oraz istniejących krawężników, przewidziano wykonanie ścieku przykrawężnikowego 1-rzędowego, z kostki betonowej 16x16x14cm, układanego na ławie betonowej, usprawniającego spływ wód. Zaprojektowano wpusty drogowe, betonowe D500mm, z rusztem żeliwnym klasy D400 oraz osadnikiem betonowym gł.1,0m.

Dodatkowo przewidziano wykonanie robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji (zgodnie z zapisami ustawy Prawo Wodne Art.17.4) polegających na czyszczeniu istniejących rowów przydrożnych oraz przepustów pod zjazdami na drogi boczne.

Zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- powierzchnia jezdni przedmiotowej drogi (jezdni główna) – 16950m²
- powierzchnia zjazdów – 1050m²
- powierzchnia ścieżki rowerowej – 2200m²
- powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego – 1460m²
- powierzchnia chodników – 2140m²
- powierzchnia wjazdów na posesje – 570m²
- powierzchnia zatoki autobusowej – 140m²
- długość poboczy – 2300mb
- powierzchnia zieleniaków – 5700m²

Zakres branży drogowej określono szczegółowo w załączonej dokumentacji projektowej.

II. Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa:

Zaprojektowano budowę odcinków sieci kanalizacji deszczowej o średnicy Dn250, 400, 500 PP SN10 wraz z przykanalikami do wpustów o średnicy De160mm PCW SN8 oraz drenażem towarzyszącym o średnicy De160mm (typu ciężkiego w pełni sączący w obsypce ze żwiru płukanego). Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wykonać z rur i kształtek korugowanych PP SN10 do kanalizacji zewnętrznej kielichowych łączonych na uszczelki, a odgałęzień z rur i kształtek PCW SN8 litych do kanalizacji zewnętrznej kielichowych łączonych na uszczelki typu Sewer-Lock. W miejscu wlotu istniejącego rowu północnego do projektowanego kolektora oraz rowu południowego do projektowanego kolektora przewidziano wykonanie studni wpadowych D-Wp i D-Wd z osadnikiem, z zastosowaniem elementu prefabrykowanego (analogia do KPED 01.14). Za jej pomocą do projektowanych rurociągów ujęto wody płynące rowami przydrożnymi. Istniejący przepust 2xDn400 pod ulicą Pogodną przedłużyć do wlotu D-WI prefabrykowanego okularowego jako typowego wg KPED 01.20.

Istniejące ściany oporowe i przepusty przewidziano do likwidacji (wg branży drogowej).

Zestawienie parametrów technicznych projektowanej sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej:

- rurociągi Dn500mm SN10 – 1350,9 m,
- rurociągi Dn400mm SN10 – 306,4 m,
- wymiana rurociągu batonowego na Dn400mm SN10 – 35,2 m,
- rurociągi Dn250mm SN10 – 80,6 m,
- rurociągi De160mm SN8 – 91,4 m,
- drenaż ciężki TP Dn160mm w obsypce – 1361,7 m,
- studnia rewizyjna wążowa 1500mm króćce 500+160mm z wążem D400 – 28 kpl.,
- studnia rewizyjna wążowa 1000mm króćce 400+160mm, 250+160mm z D400 – 10 kpl.,
- studnia rewizyjna niewążowa 600 mm – 2 kpl. Z wążem D400,
- studnia wpadowa 1500 mm – 2 kpl. Z wążem D400,
- wlot okularowy 2x400mm – 1 kpl.,
- trójniki rewizyjne Dn400x400 z wążem D400 – 4 kpl.,
- studnia wpustowa betonowa z rusztem żeliwnym D400 – 26 kpl.,
- usunięcie kolizji szafki gazowej z planowanym układem drogowym (1,5m) – 1 kpl.,

Zakres branży sanitarnej określono szczegółowo w załączonej dokumentacji projektowej.

III. Branża elektryczna – oświetlenie drogowe i kolizje:

Oświetlenie drogowe:

Dla oświetlenia objętego opracowaniem branży elektrycznej drogi gminnej relacji Lutynia – Wróblowice oraz projektowanych w tym zakresie przejść dla pieszych, zaprojektowano słupy oświetleniowe okrągłe aluminiowe o wysokości 6-8m zabezpieczone w dolnej części słupa elastomerem pol., posadowione na betonowych fundamentach prefabrykowanych typu B-60, z wysięgnikami pojedynczymi. Na projektowanych słupach projektuje się oprawy oświetleniowe LED. Projektowane oprawy montowane na adapterze regulacyjnym kąta nachylenia. Dla oświetlenia przejść dla pieszych zaprojektowano słupy oświetleniowe okrągłe aluminiowe o wysokości 6m, zabezpieczone w dolnej części słupa elastomerem pol., posadowione na betonowych fundamentach prefabrykowanych typu B-60. Na projektowanych słupach doświetlających przejścia dla pieszych projektuje się naświetlacze przejścia dla pieszych LED. Projektowane oprawy montowane na adapterze regulacyjnym kąta nachylenia, na wysięgniku lub bezpośrednio na słupie, zgodnie z projektem technicznym.

Kolizje:

Kolidująca linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x240 mm² relacji od ZK-3a (ZK-WRR203851) Lutynia ul. Wróblowicka dz. nr 76/1 do ZK-3 (ZK-WRR203835) Lutynia dz. nr 227, w km 2+110 przewidziana jest do unieczynnienia. Na kolidującym odcinku projektuje się nowy kabel nN 0,6/1kV typu YAKXS 4x240mm² po trasie niekolidującej, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Projektowany kabel nN 0,4kV z istniejącym kablem należy połączyć za pomocą projektowanych termokurczliwych muf kablowych. Miejsca mufowania kabli nN przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowane kable nN 0,4kV należy układać w całości w rurze osłonowej karbowanej typu DVR Ø160 w kolorze niebieskim. Pod projektowanymi drogami oraz wjazdami projektowany kabel nN należy ułożyć w grubościennych rurach osłonowych typu RHDPEØ160 na głębokości min. 1,2m.

Zestawienie parametrów technicznych projektowanej sieci zasilającej dot. kolizji:

- Sieć zasilająca (kablowa) nN 0,4kV: długość trasowa 28m
- Termokurczliwa mufa kablowa nN 2kpl.

Zestawienie parametrów technicznych projektowanej sieci oświetlenia drogowego:

- Sieć oświetlenia: długość trasowa 730m
- Słupy oświetleniowe 30kpl.

Zakres branży elektrycznej określono szczegółowo w załączonej dokumentacji projektowej.

IV. Branża teletechniczna – kanał technologiczny / osłonięcie infrastruktury telekomunikacyjnej.

W ciągu przedmiotowej drogi przewidziano także wykonanie kanału teletechnicznego. Projektowaną kanalizację budować należy jako kanalizację złożoną z (profil podstawowy): rury DVRØ110; pakietu mikrorurek FP-WM-PC-50-7x12/10. oraz typowych prefabrykowanych betonowych studni kablowych typu SKR-1(2) z pokrywami i ramami typu ciężkiego, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Rurociągi kablowe powinny zabezpieczać zaciągane do nich kable przed uszkodzeniami mechanicznymi na całej długości ciągów, a w szczególności na terenach o zwiększonym zagrożeniu uszkodzeniami mechanicznymi. Na odcinkach w których trasa projektowanego rurociągu przechodzi pod jezdniami, projektowany pierwotny rurociąg kablowy 1xDVRØ110, 1xFP-WM-PC-50-7x12/10 należy układać w grubościennych rurach osłonowych RHDPEØ160+RHDPEØ110 na głębokości 1,2m.

Zestawienie parametrów technicznych projektowanej sieci kanalizacji teletechnicznej:

- kanał teletechniczny: długość trasowa – 1580m
- studnie kablowe betonowe prefabrykowane – 24kpl.

Zestawienie parametrów technicznych projektowanego osłonięcia sieci telekomunikacyjnej:

- Infrastruktura Światłowody Inwestycje - rura dwudzielna Ø160 APS długość łączna - 74 mb
- Infrastruktura Orange Polska - rura dwudzielna Ø160 APS długość łączna - 580 mb

Projekt organizacji ruchu zastępczego po stronie Wykonawcy.

Ze względu na rozmiar, dokumentacja projektowa możliwa jest do pobrania pod linkiem:

https://drive.google.com/drive/folders/1pIEeAE_34GGgNTtwjts0XZDCR1tdlebV?usp=sharing
