

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

1.1. Zakres przedmiotu zamówienia:

Dokumentacja projektowa została opracowana w związku z planowaną inwestycją: **„Przebudowa ulicy Pięknej w Nowym Dworze”**.

Opracowaniem projektowym objęto odcinek istniejącej drogi gminnej o długości 443,40 m. Teren wykorzystany pod budowę - o łącznej powierzchni około 0,74 ha - stanowią nieruchomości będące własnością Inwestora, tj. Gminy Nowy Dwór.

1.2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- 1). Umowa z Inwestorem: Gminą Nowy Dwór
- 2). Wtórnik mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 aktualny na dzień 14.12.2021 r.
- 3). Wypisy z rejestru gruntów terenu objętego projektem.
- 4). Uchwała Nr XIII/65/04 Rady Gminy w Nowym Dworze z dnia 4 marca 2004 r. w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Nowy Dwór i Chworościany, Gmina Nowy Dwór, powiat Sokółski.
- 5). Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 roku).
- 6). Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 1994 roku, z późniejszymi zmianami).
- 7). Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609).
- 8). Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KEPD). Opracowanie "Transprojekt - Warszawa".
- 9). Badania geotechniczne w zakresie niezbędnym do rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża.
- 10). Inwentaryzacja w terenie i pomiary własne.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektowany odcinek trasy przebiega przez teren zabudowy siedliskowej jednorodzinnej oraz przez niezagospodarowane tereny użytkowane do produkcji rolnej.

Ulica Piękna, stanowiąca przedmiot dokumentacji projektowej, zaliczana jest do klasy technicznej „L” - lokalna. Zarządcą przedmiotowej drogi jest Gmina Nowy Dwór. Łączna długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 443,40 mb.

Obecnie na obszarze opracowania występuje jezdnia dwukierunkowa o przekroju szlakowym szerokości 3,0÷5,0m. Na całym odcinku występuje nawierzchnia żwirowa.

W nawierzchni występują duże nierówności i wyboje spowodowane wieloletnim okresem użytkowania oraz brakiem odpowiedniej nośności podłoża.

Odwodnienie jezdni w chwili obecnej odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych i roztopowych zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu. Występujące nierówności nawierzchni sprzyjają powstawaniu miejscowych zastoisk wody oraz kałuż w okresie opadów, co z kolei przekłada się na jeszcze szybsze jej niszczenie.

Z uwagi na zły stan nawierzchni, licznie występują wyboje, zadolenia i ubytki w nawierzchni, a także rozwiązania nie zgodne z obowiązującymi przepisami, zostanie przeprowadzona kompleksowa budowa ulicy Pięknej celem dostosowania do parametrów zgodnych z obowiązującymi przepisami.

3. UZBROJENIE TECHNICZNE TERENU

Na terenie planowanej inwestycji występują następujące elementy uzbrojenia podziemnego i naziemnego, w postaci:

- sieć energetyczna NN;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej.

4. STAN PRAWNY

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na następujących działkach położonych w obrębie ewidencyjnym Nowy Dwór: **183**.

Nieruchomość stanowi działkę pasa drogowego będącą własnością Inwestora, tj. Gminy Nowy Dwór.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Początek opracowania przebudowy ulicy Pięknej w Nowym Dworze przyjęto w km rob. 0+000 – na połączeniu z nawierzchnią bitumiczną skrzyżowania z ulicą Sidrzańską (dz. 172).

Zakończenie budowy projektowanego odcinka ulicy zlokalizowano na granicy pasa drogowego w km rob. 0+443,40.

Przebudowa drogi gminnej – ul. Pięknej będzie obejmowała:

- wykonanie prac rozbiórkowych;
- wykonanie robót ziemnych;
- zabezpieczenie odcinków sieci uzbrojenia technicznego terenu;
- budowę ulicy o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,00 m,
- wykonanie normatywnych wlotów skrzyżowań z innymi drogami publicznymi,
- wykonanie nawierzchni zjazdów indywidualnych i publicznych do granic pasa drogowego,
- wykonanie poboczy drogowych z mieszanki kruszywa łamanego,
- wykonanie oznakowania pionowego oraz urządzeń BRD.

Układ komunikacyjny

Przebieg projektowanego odcinka ulicy Pięknej został wyznaczony tak, aby w optymalny sposób wykorzystać istniejący pas drogowy.

W zakresie opracowania zaprojektowano drogę o przekroju szlakuowym, z jezdnią o szerokości 6,00 m. Wzdłuż jezdni zostaną wykonane obustronne pobocza szerokości od 1,00 do 1,25 m oraz wyprofilowane i oczyszczone odcinki istniejących rowów drogowych na potrzeby odwodnienia jezdni.

Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z mieszanki mineralno-asfaltowej w technologii dwuwarstwowej.

Przebieg drogi w planie.

Przebieg osi projektowanych ulic w większości pokrywa się z przebiegiem istniejącej jezdni drogowej. Uwzględniając zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego dokonano niezbędnych korekt przebiegu trasy w terenie, poprzez wpisanie regularnych łuków poziomych.

Przebieg ulicy w planie określony został przez 4 punkty wierzchołkowe. W kąty wierzchołkowe powstałe w osi ulicy Pięknej został wpisany łuk poziomy o promieniu z zakresu $R=200,00$.

Szczegółowe dane dotyczące wyniesienia osi drogowych w teren zawiera Załącznik nr 1. „Wykaz współrzędnych punktów głównych trasy”.

Przebieg drogi w profilu podłużnym.

Nowa niweleta została zaprojektowana na podstawie pomiarów wysokościowych terenu odniesionych do Państwowej Osnowy Geodezyjnej. W projekcie profilu podłużnego dowiązано się do rzędnych istniejących skrzyżowań, zjazdów oraz przyległego terenu. Zmiany w niwelecie przewidziane są z uwagi na potrzebę poprawy widoczności i bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz konieczność prawidłowego odwodnienia jezdni. Wprowadzone zmiany polegają na likwidacji lokalnych wzniesień i zadoleń, jak również wprowadzeniu regularnych spadków gwarantujących płynne poruszanie się pojazdów.

Zjazdy

Usytuowanie zjazdów do nieruchomości przyległych pokazano graficznie na „Planie zagospodarowania terenu” – Rys. nr 1.

Nawierzchnię zjazdów zaleca się wykonać z betonu asfaltowego. Projektowane zjazdy indywidualne zostaną wykonane do granicy pasa drogowego, bądź do istniejących ogrodzeń.

Parametry techniczne poszczególnych zjazdów zawiera Załącznik nr 2 „Zestawienie projektowanych zjazdów indywidualnych”.

6. PARAMETRY TECHNICZNE

Na odcinku opracowania projektuje się uliczny przekrój drogowy.

- *Klasa projektowanych ulic* – L;
- *Kategoria ruchu* – KR2;

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| ▪ Prędkość projektowa | – $V_p = 40 \text{ km/h}$; |
| ▪ Szerokość jezdni | – $6,00 \text{ m}$; |
| ▪ Szerokość poboczy | – $1,00 \div 1,25 \text{ m}$; |
| ▪ Spadek poprzeczny jezdni | – $2,0 \text{ \%}$ daszkowy; |

7. KONSTRUKCJA

Nowa nawierzchnia jezdni, przyjęta zgodnie z Dz. U. Nr 43/99 poz. 430, będzie wykonana sposobem „w głąb” i dostosowana do przenoszenia obciążeń ruchem kategorii KR2. Podłoże pod projektowaną konstrukcją drogi zakwalifikowano do grupy nośności G1.

Strefa przemarzania gruntu dla badanego terenu wynosi $h_z = 1,4 \text{ m}$ ppt.

Konstrukcja jezdni i zjazdów publicznych – KR2:

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 16W 50/70 grubości 8 cm
- podbudowa z mieszanki 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm
- dla KR2, stabilizowana mechanicznie grubości 22 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe.

Konstrukcja zjazdów bitumicznych:

- nawierzchnia jednowarstwowa z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 7 cm po zagęszczeniu;
- podbudowa z mieszanki 30% kruszywa łamanego 0/31,5mm grub. 15 cm
- zagęszczone podłoże gruntowe, $I_s \geq 0,98$.

Szczegółowe informacje zostały przedstawione graficznie na Rys. nr 4. „Przekroje normalne”.

8. OZNAKOWANIE I BRD

Oznakowanie pionowe zaprojektowano w oparciu o „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” (Dz. U. 2019 poz. 2311).

Do wykonania oznakowania pionowego należy stosować znaki i tablice o symbolach, wymiarach i kolorystyce zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 09.09.2019 roku.

Znaki pionowe winny być wykonane jako znaki małe (**M**) z folią odblaskową pryzmatyczną typu 2, na podkładzie stalowym o krawędziach podwójnie giętych. Wyjątkiem są znaki A-7 i B-20 w przypadku których należy stosować znaki w rozmiarze średnim (**S**). Umocowanie znaków powinno tworzyć konstrukcję zapewniającą jej trwałość, widoczność i czytelność.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy dokonać demontażu istniejącego oznakowania pionowego.

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana budowa ulicy Pięknej nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Długość projektowanego odcinka przewidzianych do budowy wynoszą poniżej 1,00 km, w związku z czym nie zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Ze względu na charakter terenu, inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na florę i faunę. Planowana budowa dotyczy obszaru istniejącej drogi i nie wpłynie negatywnie na zmianę walorów krajobrazu. Budowa nie będzie też powodować zwiększenia negatywnego oddziaływania na środowisko, ludzi lub zwierzęta.

Po realizacji, poprawie ulegną walory estetyczne zarówno samej drogi jak także jej otoczenia. Budowa wpłynie znacznie na poprawę funkcjonalności i zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników ruchu, zwłaszcza pieszych i rowerzystów. Zredukuje się emisja hałasu, zanieczyszczeń powietrza i częstotliwość drgań, które były wywoływane dużymi oporami tarcia przez lokalne nierówności. Poprawi się płynność jazdy a co za tym idzie, mniejsze zużycie paliwa i emisja spalin.

Ukształtowanie zieleni

Pobocza istniejącej drogi gminnej w większości porośnięte są trawą, chwastami polnymi oraz przez nieliczne drzewa.

Realizacja inwestycji nie przewiduje usunięcia drzew rosnących w granicach pasa drogowego i kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Powierzchnie nieutwardzone znajdujące się w granicach pasa drogowego przeznaczone na wykonanie zieleni drogowej, powinny zostać wyrównane, pokryte humusem, a następnie obsiane trawą.

10. ZALECENIA KOŃCOWE

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i BHP w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom pracującym na budowie, jak i użytkownikom drogi.

Wykonawca wykona na własny koszt i przedłoży Inwestorowi do zatwierdzenia „Projekt tymczasowego oznakowania robót na czas budowy”, uzależniony od posiadanego sprzętu oraz przyjętych metod i rozwiązań wykonawczych. Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 18.06.1990 roku). Z uwagi na lokalny charakter ulicy, prowadzenie prac budowlano-drogowych nie powinno powodować większych utrudnień w ruchu pojazdów i pieszych.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas robót ziemnych oraz mechanicznego zagęszczania gruntu na odcinkach obecności wodociągu pod jezdnią tak, aby nie doszło do uszkodzenia bądź rozszczelnienia sieci.

Po wykonaniu przewidzianych robót inwestycyjnych należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie budowy.

11. SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA

W chwili obecnej sieć telekomunikacyjna wzdłuż projektowanego odcinka drogowego występuje jako kablowa linia doziemna. Część istniejących kabli zlokalizowana jest bezpośrednio w drodze, pod istniejącą nawierzchnią żwirową. W związku z projektowaną zmianą szerokości i przebiegu rozpatrywanej ulicy Pięknej zachodzi konieczność przebudowy kabli telekomunikacyjnych poza nawierzchnię utwardzoną jezdni w celu likwidacji zaistniałych kolizji.

W miejscach przejść poprzecznych pod jezdnią i zjazdami projektuje się założenie rur osłonowych typu AROT PS, w celu zabezpieczenia projektowanych kabli przed uszkodzeniem.

Projektowane prace związane z przebudową kabli telekomunikacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami zakładowymi TP S.A. oraz uzgodnieniami, a w szczególności zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi. Przebudowę należy wykonać zgodnie z branżowym Projektem Wykonawczym Telekomunikacyjnym, wchodzącym w skład dokumentacji projektowej.

Przebudowa sieci teletechnicznych prowadzona będzie na działce o numerze ewidencyjnym: 183 – obręb **Nowy Dwór**.

Projektant: