

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi gminnej w miejscowości Dąbie od km 0+003,25 do km 1+240,00 [długość całkowita odcinka 1236,75mb] XXV kategoria obiektu budowlanego.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKT BUDOWLANEGO

Zamierzonym sposobem użytkowania jest droga gminna kategorii lokalnej kategorii ruchu KR2. Projektowany odcinek drogi gminnej zaprojektowany jest w terenach rolnych, nie zabudowanych jednakże zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przeznaczonych pod zabudowę.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA, WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE

Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

Zaprojektowano budowę drogi gminnej w miejscowości Dąbie od km 0+003,25 do km 1+240,00 [długość całkowita odcinka 1236,75mb]. W ramach budowy drogi przewidziano wykonanie skrzyżowania z drogą gminną nr 102344L wraz z budową oświetlonego przejścia dla pieszych wyposażonego w system fakturowych oznaczeń nawierzchni (nawierzchnia z płyt integracyjnych -płyty ostrzegawcze). Włączenie projektowanej drogi pod kątem zbliżonym do kąta prostego (86°), jezdnia o nawierzchni asfaltowej ze spadkiem daszkowym 2%, w związku z ograniczeniem jezdni krawężnikami chodnika i przejścia dla pieszych jezdnia poszerzona na odcinku włączenia do szerokości 6,00m z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania o promieniu $R=12,00m$. Na dalszym odcinku zaprojektowano pas drogowy szerokości 10,00m oraz wykonanie nawierzchni asfaltowej o szerokości 5,50m ze spadkiem daszkowym 2% oraz obustronnych poboczy gruntowych ulepszonych kruszywem szerokości 0,75m ze spadkiem zewnętrznym 8%. W km 0+279,30 dla kąta zwrotu trasy $32,8844^\circ$ zaprojektowano łuk Ł3 o promieniu $R=150,00m$ ze spadkiem jednostronnym 3%, jezdnia poszerzona do szerokości 6,00m. Połączenie spadków poprzecznych oraz szerokości jezdni zaprojektowano z zastosowaniem krzywych przejściowych o parametrze klotoidy $A=90,00$. W miejscu istniejącego wykopu przeznaczonego do zasypania (km 0+300) poza poboczem gruntowym ulepszonym szer. 0,75m zaprojektowano dodatkowe pobocze gruntowe nie ulepszone o szer. 0,75m oraz skarpy o pochyleniu 1:1.5. W związku z koniecznością wykonania skarp w znacznym nasypie, w miejscu tym zaprojektowano poszerzenie pasa drogowego do szerokości 17,50m. Koniec projektowanego odcinka stanowi włączenie do istniejącej wewnętrznej drogi gminnej -dz. nr 1120. Włączenie zaprojektowano pod kątem zbliżonym do kąta prostego (82°) z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania o promieniu $R=12,00m$. Na odcinku projektowanej drogi od przejścia dla pieszych zaprojektowanego na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 102344L do włączenia do istniejącej wewnętrznej drogi gminnej -dz. nr 1120 zaprojektowano wykonanie kanału technologicznego KTu o profilu minimalnym tj. składającego się z jednej rury osłonowej i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur. Dostęp do gruntów rolnych oraz niezabudowanych odbywał się będzie bezpośrednio z projektowanej drogi.

Rozwiązania konstrukcyjne oraz wykończeniowe nawierzchni.

Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni asfaltowej składającą się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm szerokości 5,50-6,00m,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 8cm szerokości 5,60-6,10m,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm szerokości 5,80-6,30m, [wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni dla KR2 $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$],
- warstwa odsączająca z piasku (pospółki) gr. 23cm szerokości 6,00-6,50m,
- nasypy wynikające z przekrojów poprzecznych z piasku (pospółki) gr. zmiennej $I_s=0,97$,

Zaprojektowano chodnik (przejście dla pieszych) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Przejście wyposażone w system fakturowych oznaczeń nawierzchni (nawierzchnia z płyt integracyjnych -płyty ostrzegawcze). Nawierzchnia składała się będzie z następujących warstw:

- betonowa kostka brukowa gr. 8cm / płyty integracyjne -płyty ostrzegawcze gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 średniej grubości 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm (alternatywnie podbudowa betonowa),
- warstwa odsączająca z piasku (pospółki) gr. 15cm.

Chodnik na połączeniu z jezdnią obramowany krawężnikiem ulicznym 15x30x100cm, na przejściu dla pieszych krawężnikiem najazdowym 15x22x100cm, przejście wysokości krawężnika poprzez zastosowanie krawężnika przejściowego 15x30-22x100cm. Na pozostałej części chodnik obramowany obrzeżem 8x30x100cm. Krawężniki jak i obrzeża ustawione na ławach betonowych z oporem.

Dostosowanie obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii, ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W świetle art. 11i ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. (Dz. U. z 2023r. poz. 162) o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, w sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2021r. poz. 485).

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- początek opracowania km 0+003,25 (połączenie z krawędzią drogi gminnej nr 102344L -dz. nr 2556),
- koniec opracowania km 1+240,00 (połączenie z krawędzią wewnętrznej drogi gminnej -dz. nr 1120),
- długość odcinka 1236,75mb,
- klasa techniczna drogi – L,
- kategoria ruchu – KR2,
- prędkość projektowa – 40km/h,
- jezdnia asfaltowa szerokości 5,50m z poszerzeniami na łuku W3 oraz na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 102344L,
- pobocza gruntowe ulepszone kruszywem szerokości 0,75m,
- skarpy o maksymalnym nachyleniu 1:1,5,
- odwodnienie drogi powierzchniowe.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy obiekt budowlany – droga gminna zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie inwestycji stwierdzono proste warunki gruntowe -warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na przedmiotowym odcinku drogi występują piaski średnie, piaski pylaste, ił piaszczysty oraz glina piaszczysta -zakwalifikowane do gruntów mało wysadzinowych, warunki gruntowe dobre.

Grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni ustalono dla dobrych warunków wodnych, przyjęto grupę nośności podłoża G3. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę $0,55 h_z = 0,55m$. Wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni dla KR2 $E_2 \geq 80$ MPa.

6. -

7. -

8. –

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

9a – zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Projektowany odcinek drogi zlokalizowany jest w obszarze występowania gruntów mało wysadzinowych, przepuszczalnych w związku z czym odprowadzenie wód opadowych przewidziano jako powierzchniowe na nieutwardzoną część pasa drogowego.

9b –emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Eksploatacja projektowanego odcinka drogi nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych ani płynnych.

9c –rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

W trakcie użytkowania projektowanego odcinka drogi nie będą wytwarzane odpady wymagające utylizacji.

9d –właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania

Na etapie eksploatacji projektowanego odcinka drogi źródłem hałasu oraz drgań będzie ruch pojazdów. Hałas oraz drgania emitowane do środowiska wynikały będą z ruchu pojazdów poruszających się po drodze (praca silników i tarcie związane z toceniem kół). Ze względu na niewielkie natężenie ruchu wynoszące kilkanaście pojazdów samochodowych w ciągu godziny, funkcjonowanie drogi nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz drgań w środowisku oraz znaczącego negatywnego oddziaływania. Eksploatacja projektowanego odcinka drogi nie wiąże się z emisją promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

9e –wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Charakter, program użytkowy oraz sposób posadowienia i odwodnienia nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

10. -

11. -

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Zaprojektowano budowę kanału technologicznego KTU o profilu minimalnym tj. składającego się z jednej rury osłonowej RO -RPPØ110/6,3mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR -RS: HDPEØ40x3,0mm MR: 7xØ10x1,0mm, KTU połączony prefabrykowanymi studniami kablowymi typu SK-2. Projektowany kanał technologiczny służyć będzie umieszczeniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej lub linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii elektroenergetycznych. Dla potrzeb oświetlenia przejścia dla pieszych zaprojektowano zabudowę dodatkowej oprawy na istniejącym stanowisku słupowym oświetlenia ulicznego. Parametry techniczne istniejącej linii oświetlenia ulicznego są wystarczające dla zabudowy dodatkowej oprawy. Projektuje się oprawę LED o mocy 40W i barwie 5000-6000K. Oprawę należy zabudować na istniejącym stanowisku słupowym nad linią zasilającą na wysięgniku rurowym 100x200 z kątem nachylenia 100°. Po zamocowaniu przy pomocy dodatkowej regulacji kąta nachylenia /ok. -25°/+10°/ skierować strumień światła na środek przejścia dla pieszych. Ponad to projektuje się zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia Sn-15kV 3xXRUHAKXS 1x120mm² zlokalizowanej w km 0+604,70 rurą osłonową dwudzielną A 160 PS na szerokości projektowanego pasa drogowego. Zabezpieczenie należy wykonać zgodnie z wytycznymi określonymi w warunkach PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Siedlce z dnia 31 sierpnia 2023r. Światłowód zlokalizowany na końcu projektowanego odcinka drogi zostanie zabezpieczony przez jego właściciela zgodnie z warunkami określonymi przez Urząd Gminy Łuków w zezwoleniu na lokalizację w pasie drogowym wewnętrznej drogi gminnej (dz. nr 1120) infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego według odrębnej procedury przewidzianej prawem budowlanym.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej zaprojektowany jest w terenach rolnych, nie zabudowanych jednakże zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przeznaczonych pod zabudowę. Zaprojektowana droga spełni warunki drogi pożarowej natomiast sieć wodociągów wraz z hydrantami wykonana będzie jako odrębne zadanie inwestycyjne.

14. UWAGI KOŃCOWE

Roboty budowlane należy prowadzić i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i normami budowlanymi powszechnie obowiązującymi i wyszczególnionymi w niniejszym opracowaniu projektowym. W trakcie realizacji robót objętych niniejszym opracowaniem należy uwzględnić uwagi zawarte w opiniach i uzgodnieniach.

Drogi -projektował:

Drogi -sprawdził:

Elektryka -projektował:

Elektryka -sprawdził:

Drogi -opracował: