

OPIS TECHNICZNY

do przebudowy drogi wewnętrznej - ulicy Zgodnej w m.: **CEREKIEW** odcinek W1-W10 km 0+000,00 – 0+629,76, Gmina Zakrzew, powiat radomski, województwo mazowieckie.

1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. Nr 43. poz. 430)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr z 2015r. poz. 460)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 270)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
- mapa z zasobu geodezyjnego Starostwa Powiatowego w Radomiu
- Uzgodnienie przebudowy ulicy z Gminą Zakrzew, znak: IGK.7211.4.2022
- Uzgodnienie przebudowy ulicy z GPK w Zakrzewie z dnia 19.05.2022r.
- Uzgodnienie przebudowy ulicy z Gminą Wolanów, znak: WIR.7211.1.2022.MG
- Uzgodnienie przebudowy ulicy z PGE Dystrybucja S.A., RE Radom, znak: RM/MK/9469/2022
- Uzgodnienie przebudowy ulicy z Wodociągami Miejskimi, znak: DT-WT/W/0687/22/OM
- Warunki techniczne P.S.G. Sp. z o.o., znak: PSGWA.ZMSZ.R.763.346(1).22
- Uzgodnienie przebudowy ulicy z P.G.W. Wody Polskie, znak: WA.4.A.521.103.2022.AK
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie.

2. Lokalizacja.

Projektowana przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Zgodnej przebiega przez tereny zabudowane z zabudową mieszkaniową i gospodarczą niską rozproszoną m. Cerekiew oraz tereny niezabudowane - łąki, pola uprawne po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni z kruszywa i destruktu betonu asfaltowego.

Odcinek podlegający przebudowie przebiega od granicy Gminy Zakrzew z Gminą Wolanów do końca urządzanego zjazdu z drogi powiatowej o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Projektowana przebudowa drogi wewnętrznej – ul. Zgodnej zlokalizowana jest na działkach o numerze ewidencji gruntu:

- Jednostka ewidencyjna 142513_2 Zakrzew, Obręb 0025 Cerekiew Kolonia → **139/2**

Przedmiotowa inwestycja – przebudowa drogi wewnętrznej, zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym drogi wewnętrznej.

Całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi **L= 629,76m**.

Lokalizację drogi pokazano na planie orientacyjnym w skali 1 : 10 000.

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje część drogową. W projekcie ujęto:

- niezbędne roboty ziemne do wykonania koryta pod konstrukcję jezdni
- ręczne wykopy pod założenie rur ochronnych i rezerwowych na kable znajdujące się pod jezdnią
- przebudowę nawierzchni jezdni
- wykonanie oznakowania pionowego
- regulacja wysokościowa urządzeń uzbrojenia podziemnego
- zabezpieczenie kabli energetycznych rurami ochronnymi, ułożenie rur rezerwowych
- czyszczenie światła istniejącego przepustu na rowie melioracyjnym

4. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie wywiadu przeprowadzonego w terenie oraz oceny wizualnej terenu przyległego do drogi. Na tej podstawie stwierdzono w podłożu grunty gliniaste i piaszczysto-gliniaste. Poziom wody gruntowej stwierdzono na podstawie poziomu wody w studniach i rowach istniejących w pobliżu drogi - na głębokości poniżej 0,8m od poziomu terenu. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G₄.

Warunki gruntowe ze względu na stopień ich skomplikowania zakwalifikowano jako proste – grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, zwierciadło wody poniżej posadowienia konstrukcji jezdni.

Wobec powyższego przedmiotowy obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. Stan istniejący.

Zabudowę obrzeżną projektowanego odcinka drogi stanowią tereny zabudowane z zabudową niską mieszkaniową i gospodarczą rozproszoną m. Cerekiew oraz tereny niezabudowane – łąki, pola uprawne. Nawierzchnię drogi stanowi nawierzchnia z kruszywa i destruktu betonu asfaltowego o szerokości 4,5-5,2m.

Nawierzchnię istniejącego zjazdu z drogi powiatowej stanowi nawierzchnia z betonu asfaltowego szer. 5,0m.

W pasie drogowym prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa (Wodociągi Miejskie Radom)
- kablowa sieć energetyczna (PGE Dystrybucja S.A.)
- sieć gazowa (P.S.G. Sp. z o.o.)

Po istniejącej nawierzchni drogi odbywa się ruch osobowych i dostawczych pojazdów indywidualnych, ruch pojazdów rolniczych i pojazdów obsługujących urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej.

Szczegółowy przebieg, lokalizację i rodzaje uzbrojenia, pokazano na planie sytuacyjnym i zaznaczono odpowiednimi kolorami.

6. Gospodarka zielenią.

Opracowanie nie przewiduje projektu zieleni. Istniejący pas drogowy oraz infrastruktura występująca w pasie drogi jest dominującą częścią zagospodarowania terenu.

7. Stan projektowany.

7.1. Plan sytuacyjny.

DROGA WEWNĘTRZNA - ODCINEK W1-W10 KM 0+000,00 - 0+629,76:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h, o parametrach: - jezdni 4,50m z kostki brukowej betonowej z lewostronnym spadkiem poprzecznym, obramowaniem nawierzchni jezdni opornikiem betonowym wtopionym.

Oś drogi stanowi linia łamana z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukami poziomymi od R=250,00m do R=750,00m. Punkty charakterystyczne osi trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁-W₁₀ zorientowanymi w układzie poligonizacji państwowej, co przedstawiono i opisano na planie sytuacyjnym - rys. nr 1 i przedstawiono w tabeli współrzędnych punktów głównych. Wartości charakterystyczne dla tyczenia osi drogi opisano na planie sytuacyjnym i przedstawiono w obliczeniach charakterystyki trasy.

Całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi: **L= 629,76m**

7.2. Droga w przekroju podłużnym.

Projektowana droga przebiega w terenie płaskim. Niweletę drogi dowiązano do wysokości istniejącej nawierzchni z kruszywa i destruktu betonu asfaltowego, istniejących zjazdów na posesje, terenu otaczającego.

Profil podłużny drogi przedstawia rys. nr 2.

7.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- korytowania pod konstrukcję jezdni, ławy opornika.
- ręczne wykopy pod założenie rur ochronnych i zapasowych na kable energetyczne

z wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 5km w miejsce wskazane przez Inwestora. Skarpy i dno rowu należy ręcznie splantować i wyprofilować - obrobić na czysto.

7.4. Przekrój normalny.

W przekroju normalnym zaprojektowano charakterystyczne wielkości wymiarowania i spadków poprzecznych dla drogi wewnętrznej. Zaprojektowano drogę o parametrach:

DROGA WEWNĘTRZNA - ODCINEK W1-W10 KM 0+000,00 - 0+629,76:

Projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej 30km/h, o parametrach: - jezdnia 4,50m z kostki brukowej betonowej z lewostronnym spadkiem poprzecznym 1%, obramowaniem nawierzchni jezdni opornikiem betonowym wtopionym.

7.5. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Projekt konstrukcji nawierzchni opracowano na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych” IBDM 1995r, oraz Dz. U. nr 43 z 1999 roku, WT-1-5 2014r. Obciążenie ruchem przyjęto jak dla kategorii ruchu KR1. Grunty występujące w podłożu po uwzględnieniu warunków gruntowo - wodnych zakwalifikowano do grupy nośności G₄. Dla wyznaczonej kategorii ruchu, założonych warunków materiałowych i technologicznych oraz warunków gruntowo - wodnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

7.5.1. Konstrukcja jezdni – odcinek km 0+000,00 – 0+629,76:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej	- 8,0cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 5,0cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63,0mm	- 20,0cm
- ulepszone podłoże z CBGM 0/11,2mm C1,5/2,0	- 30,0cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 63,0cm
- podłoże o grupie nośności G ₄	

7.6. Odwodnienie.

Dla całego odcinka utrzymuje się istniejący system odwodnienia jako odwodnienie powierzchniowe na tereny zielone pasa drogowego, do istniejącego rowu melioracyjnego, rowu przydrożnego drogi powiatowej (końcowy odcinek) i istniejących urządzeń melioracyjnych.

7.7. Roboty towarzyszące i uwagi dla Wykonawcy.

7.7.1. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

Wszelkie roboty w zblizeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela.

Roboty ziemne w zblizeniu do urządzeń infrastruktury technicznej sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.

Roboty związane z zabezpieczeniem kabli energetycznych, należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniem PGE Dystrybucja S.A., RE Radom, znak: RM/MK/9469/2022.

Roboty związane z zabezpieczeniem przyłącza wodociągowego, należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniem z Wodociągami Miejskimi, znak: DT-WT/W/0687/22/OM.

Inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów.

UWAGA: szczególną uwagę należy zwrócić podczas prowadzenia robót na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. Ustaw 30/89 i 15/91 z późniejszymi zmianami).

Zaprojektowane obiekty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

Wielkość i rodzaj robót wyliczono i przedstawiono w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym. Sposób wykonania robót oraz wymagania dla poszczególnych rodzajów robót przedstawiono w „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych” będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać obowiązującym Polskim Normom, Normom Branżowym, Specyfikacjom Technicznym Robót, odnośnym przepisom ich wykorzystania i stosowania.

Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

8. Dane informujące o terenie – odnośnie wpisu do rejestru zabytków.

Działki, na których projektowana jest przebudowa drogi :

- Jednostka ewidencyjna 142513_2 Zakrzew, Obręb 0025 Cerekiew Kolonia → **139/2**

nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Działki, na których projektowana jest przebudowa drogi :

- Jednostka ewidencyjna 142513_2 Zakrzew, Obręb 0025 Cerekiew Kolonia → **139/2**

nie znajdują się na terenie eksploatacji górniczej.

10. Wskazania technologiczne.

Wielkość i rodzaj planowanych robót określono w ślepym kosztorysie ofertowym. Wskazania technologiczne dla poszczególnych robót przedstawiono w STWiORB.

11. Informacje odnośnie oddziaływania obiektu.

Zaprojektowana droga wewnętrzna – ulica Zgodna mieści się w granicach działki 139/2 i nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie.

Żadne projektowane elementy infrastruktury drogowej i związanej z drogą nie będą wykraczać poza granice działek istniejącego terenu przeznaczonego pod przebudowę drogi.

Opracował: