

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy dojścia i dojazdu do działek nr 66/5, 66/7, 86/157, 86/152, 86/162, 86/158, 86/160, 86/127 w m.: **CEREKIEW**, odcinek W1-W6 km 0+000,00 – 0+163,57, 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 do celów projektowych w skali 1 : 500
- Warunki techniczne Gminy Zakrzew na przebudowę oświetlenia, z dnia 30.09.2021r.
- Uzgodnienie projektu z Gminą Zakrzew, znak: IGK.7211.10.2021
- Uzgodnienie projektu z Wodociągami Miejskimi, znak: DT-1830/2021/BR
- Uzgodnienie projektu z P.G.W. Wody Polskie, znak: WA.4.A.521.217.2021.AK
- Warunki zabezpieczenia sieci gazowej PSG Sp. z o.o., znak: PSGWA.ZMSZ.R.763.918(1).21
- inwentaryzacja, pomiary uzupełniające i niwelacja pasa drogowego w terenie.

2. Lokalizacja.

Projektowana przebudowa dojścia i dojazdu do działek przebiega przez tereny zabudowane z zabudową mieszkaniową i gospodarczą niską oraz terenem szkoły w m. Cerekiew oraz tereny niezabudowane - łąki, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni z betonu asfaltowego (początkowy odcinek) i kruszywa.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerze ewidencji gruntu:

- Jednostka ewidencyjna 142513_2 Zakrzew, Obręb 0025 Cerekiew Kolonia → **66/6, 66/8, 86/56, 86/58, 86/155, 86/163, 86/159, 86/161, 141/2.**

Całkowita długość przebudowywanego odcinka dojścia i dojazdu wynosi **L= 163,57m.**

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

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje część drogową i elektryczną. W projekcie ujęto:

- niezbędne roboty ziemne do wykonania koryta pod konstrukcję jezdni, chodnika, zjazdów
- przebudowę nawierzchni jezdni,
- wykonanie nawierzchni chodnika,
- wykonanie nawierzchni pobocza z kruszywa,
- wykonanie oznakowania pionowego
- regulacja wysokościowa urządzeń uzbrojenia podziemnego
- przestawienie słupa oświetleniowego
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

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 1.10m od poziomu terenu. Grunty zalegające w podłożu zaliczono do grupy nośności G₃.

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 dojścia i dojazdu stanowią tereny zabudowane z zabudową niską mieszkaniową i gospodarczą rozproszoną m. Cerekiew, teren szkoły oraz tereny niezabudowane – łąki. Nawierzchnię dojścia i dojazdu stanowi nawierzchnia z betonu asfaltowego (początkowy odcinek) oraz kruszywa (końcowy odcinek).

W pasie dojścia i dojazdu do działek prowadzone są następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa
- kablowa sieć energetyczna oświetleniowa
- słupy oświetleniowe
- kanalizacja deszczowa
- sieć gazowa

Po istniejącej nawierzchni dojścia i dojazdu do działek 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.

ODCINEK W1-W6 KM 0+000,00 - 0+061,94:

Projektuje się dojazd i dojście do działek, dwukierunkowy, dla prędkości projektowej 30km/h, o parametrach: - jezdnia 5,50m z kostki brukowej betonowej z prawostronnym spadkiem poprzecznym, lewostronnym chodnikiem przyległym do jezdni szer. 2,0m, prawostronnym poboczem z kruszywa szer. 0,75m.

ODCINEK W1-W6 KM 0+071,94 - 0+163,57:

Projektuje się dojazd i dojście do działek, dwukierunkowy, dla prędkości projektowej 30km/h, o parametrach: - jezdnia 5,50m z kostki brukowej betonowej z prawostronnym spadkiem poprzecznym obramowany opornikiem betonowym.

Oś dojścia i dojazdu do działek stanowi linia łamana z wyokrągleniami załamań powyżej 1,5g łukami poziomymi od R=100,00m do R=250,00m. Punkty charakterystyczne osi trasy dojazdu określono współrzędnymi geodezyjnymi od W₁-W₆ 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 dojazdu opisano na planie sytuacyjnym i przedstawiono w obliczeniach charakterystyki trasy.

Całkowita długość przebudowywanego odcinka dojścia i dojazdu wynosi: **L= 163,57m**

7.2. Dojazd w przekroju podłużnym.

Projektowane dojście i dojazd do działek przebiega w terenie płaskim. Niweletę dojazdu dowiązano do wysokości istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego, kruszywa, istniejących zjazdów na posesję, terenu otaczającego.

Profil podłużny dojazdu przedstawia rys. nr 2.

7.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne dotyczą:

- korytowania pod konstrukcję jezdni dojazdu, chodnika, zjazdów
- ręczne wykopy pod przekładany kabel oświetleniowy i przestawiany słup oświetleniowy

z wywiezieniem nadmiaru urobku na odległość do 5km w miejsce wskazane przez Inwestora.

7.4. Przekrój normalny.

W przekroju normalnym zaprojektowano charakterystyczne wielkości wymiarowania i spadków poprzecznych dla dojazdu do działek. Zaprojektowano dojście i dojazd o parametrach:

ODCINEK W1-W6 KM 0+000,00 - 0+061,94:

Projektuje się dojazd i dojście do działek, dwukierunkowy, dla prędkości projektowej 30km/h, o parametrach: - jezdnia 5,50m z kostki brukowej betonowej z prawostronnym spadkiem poprzecznym, lewostronnym chodnikiem przyległym do jezdni szer. 2,0m, prawostronnym poboczem z kruszywa szer. 0,75m.

ODCINEK W1-W6 KM 0+071,94 - 0+163,57:

Projektuje się dojazd i dojście do działek, dwukierunkowy, dla prędkości projektowej 30km/h, o parametrach: - jezdnia 5,50m z kostki brukowej betonowej z prawostronnym spadkiem poprzecznym obramowany opornikiem betonowym.

7.5. Konstrukcja nawierzchni.

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 G₃. Dla wyznaczonej kategorii ruchu, założonych warunków materiałowych i technologicznych oraz warunków gruntowo - wodnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

7.5.1. Konstrukcja jezdni dojazdu do działek i zjazdów – odcinek km 0+000,00 – 0+163,57:

- 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	- 15,0cm
- ulepszone podłoże z kruszywa naturalnego 0/11,2mm	- 22,0cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 70,0cm
- podłoże o grupie nośności G ₃	

7.5.2. Konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej	- 8,0cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3,0cm
- ulepszone podłoże z CBGM 0/11,2mm C1,5/2,0	- 15,0cm
- ulepszone podłoże z kruszywa naturalnego 0/11,2mm	- 15,0cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni :	= 41,0cm
- podłoże o grupie nośności G ₃	

Dla nawierzchni dojazdu zaprojektowano nawierzchnię poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm.

7.6. Odwodnienie.

Dla całego odcinka zachowano istniejący system odwodnienia – wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dojścia i dojazdu do działek zostaną przejęte poprzez spływ powierzchniowy do rzeki Cerekwianki.

W ramach inwestycji nie przewiduje się wykonywania urządzeń wodnych oraz wprowadzania wód ujętych w system kanalizacyjny do rz. Cerekwianki.

Na etapie wykonawstwa, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z warunkami uzgodnienia projektu z P.G.W. Wody Polskie, znak: WA.4.A.521.217.2021.AK z dnia 13 października 2021r.

7.7. Przebudowa sieci energetycznych.

W ramach przedsięwzięcia projektuje się zdemontować istniejący słup oświetleniowy kolidujący z projektowanym dojazdem do działek nr 66/5, 66/7, 86/55, 86/152, 86/154 w miejscowości Cerekiew i zamontować go w nowej lokalizacji, poza projektowanym dojazdem. Istniejący kabel oświetleniowy odbudować po nowej trasie stosując mufę kablową ZRM-2 łączącą stary kabel z nowym odcinkiem. Na skrzyżowaniu z drogą dojazdową kabel osłonić rurą ochronną z PCV o średnicy 110mm.

Kabel oświetleniowy układać bezpośrednio w ziemi na podsypce z piasku na głębokości 0,7m i przykryć folią koloru niebieskiego. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

7.8. Roboty towarzyszące i uwagi dla Wykonawcy.

7.8.1. 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 przestawieniem istniejącego słupa oświetleniowego i przełożeniem kabla oświetleniowego należy prowadzić zgodnie z warunkami z dnia 30.09.2021r i pod nadzorem Gminy Zakrzew.

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 dojazdu :

- Jednostka ewidencyjna 142513_2 Zakrzew, Obręb 0025 Cerekiew Kolonia → **66/6, 66/8, 86/56, 86/58, 86/155, 86/163, 86/159, 86/161, 141/2.**

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 dojazdu :

- Jednostka ewidencyjna 142513_2 Zakrzew, Obręb 0025 Cerekiew Kolonia → **66/6, 66/8, 86/56, 86/58, 86/155, 86/163, 86/159, 86/161, 141/2.**

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 będącej załącznikiem niniejszego opracowania.

11. Informacje odnośnie oddziaływania obiektu.

Zaprojektowany dojście i dojazd do działek mieści się w granicach istniejącego terenu przeznaczonego pod inwestycję i nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie.

Żadne projektowane elementy infrastruktury związanej z dojściem i dojazdem do działek nie będą wykraczać poza granice działek istniejącego terenu przeznaczonego pod przedmiotową inwestycję.

Opracował: