

PROJEKT DROGOWY

OPIS TECHNICZNY
do Projektu Drogowego
rozbudowy odcinka drogi gminnej nr 120494D – ul. Przemysłowej
dz. nr 482; 474/2; 459; 474/1; 479/3; 76/1 obręb ewid. 0013 Radwanice
jedn. ewid. 021606_2 Radwanice

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt techniczny dla rozbudowy odcinka drogi gminnej nr 120494D – ulicy Przemysłowej na dz. nr 482; 474/2; 459; 479/3; 474/1; 76/1 obręb ewid. 0013 Radwanice jedn. ewid. 021606_2 Radwanice, polegać będzie na rozebraniu istniejącej nawierzchni jezdni bitumicznej, poprzez jej usunięcie i ułożeniu nowej nawierzchni z asfaltobetonu AC/0,11. oraz dla budowy chodnika o szerokości 2,00m z kostki betonowej brukowej kolor szary, jak również ciągu pieszo –rowerowego o szerokości 3,00m. Chodnik na odcinku 90m o szerokości 2,00m.

Projekt opracowany został na zlecenie Gminy Radwanice

Projekt obejmuje układ komunikacyjny na terenie miejscowości Radwanice

- Umowa z Inwestorem
Wójt Gminy Radwanice
ul. Przemysłowa 17
56-160 Radwanice
- Inwentaryzacja i pomiary terenowe,
- Mapa do celów projektowych 1:500
- Normy i wytyczne projektowania dróg
- Wizja lokalna w terenie

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 430, poz. 43)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 marca 2000r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000r. nr 63 poz. 735),
- Dziennik ustaw Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 23 grudnia 2015r

Opracowanie stanowi branżę drogową.

Projektowana droga powiatowa - kategoria L, o nawierzchni KR-2
prędkość projektowana 30km/h; prędkość miarodajna 30km/h

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Plan orientacyjny

Działki nr 482; 474/2; 459; 474/1; 479/3 na których rozbudowywany jest odcinek drogi gminnej nr 120494D – ul. Przemysłowej, są własnością Gminy Radwanice. Dla potrzeb przebudowy w/w odcinka drogi, należało podzielić działkę nr 76/1, ze względu na konieczność wybudowania ciągu pieszo-rowerowego o prawidłowych parametrach.

Teren objęty inwestycją, znajduje się w granicach strefy „K” ochrony krajobrazu, w granicach strefy „OW” ochrony konserwatorskiej (z wyjątkiem działki nr 459 i 482 obręb Radwanice, gmina Radwanice) oraz w granicach strefy „U” ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego wsi (z wyjątkiem działki nr 482 obręb Radwanice, gmina Radwanice). W sąsiedztwie planowanej do przebudowy drogi gminnej nr 120494D w Radwanicach znajdują się obiekty zabytkowe wpisane do rejestrów zabytków i ewidencji zabytków.

Istniejąca droga na całej długości, jest drogą o nawierzchni bitumicznej z poboczami gruntowymi, jednostronnym chodnikiem z odprowadzeniem wód opadowych spadkami podłużnymi i poprzecznymi do istniejących rowów przydrożnych i w istniejący teren. Cała droga gminna nr 120494D jest dojazdem do posesji mieszkalnych i gospodarstw rolniczych.

Istniejąca infrastruktura techniczna w pobliżu budowanej inwestycji, terenu tylko na terenie wsi.

- linia energetyczna,
- sieć gazowa
- linia telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- kanalizacja deszczowa

Rzędne terenu kształtują się pomiędzy – 135,14m – 134,10 m n.p.m.

Istniejącą linię telekomunikacyjną dla jej zabezpieczenia, na przejściach pod zjazdami należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną Ø40. Rozbudowa linii telekomunikacyjnej, celem usunięcia kolizji z projektowaną drogą w opracowaniu.

W opracowaniu, znajduje się także rozbudowa linii energetycznej napowietrznej, także celem usunięcia kolizji z inwestycją.

Na niniejszy projekt nie ma konieczności sporządzania raportu oddziaływania na środowisko.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek po których będzie przebiegać inwestycja: 482; 474/2; 459; 474/1; 479/3; 76/1 obręb ewid. 0013 Radwanice; jedn. ewid. 021606_2 Radwanice wg. Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r poz. 260, z późn.zm.) - art. 34 ust.3 pkt.5

Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników inwestycji:

dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników inwestycji:

Projektowany odcinek drogi gminnej — który zostanie rozbudowany wraz z budową kanalizacji deszczowej, poprzez ułożenie nowej nawierzchni z asfaltobetonu, nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej inwestycji i jej otoczenia. Rozbudowywana droga, nie będzie miała złego wpływu na środowisko, jak również na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Wody opadowe z powierzchni zabudowanej, zostaną odprowadzone spadkami podłużnymi i poprzecznymi do projektowanej kanalizacji deszczowej. Budowana inwestycja już w użytkowaniu, nie będzie wytwarzać odpadów, zagrażających środowisku.

Efektom inwestycji będzie między innymi usprawnienie ruchu, a przede wszystkim, dzięki równej i utwardzonej nawierzchni ograniczenie emisji zanieczyszczeń, drgań i hałasu występujących w stanie istniejącym.

- ***Wpływ z zakresu hałasu i zanieczyszczenia powietrza***

Planowana rozbudowa nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne

- ***Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy***

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie występują szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

- ***Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby***

Proponowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, że nie zmienia się dotychczasowy sposób użytkowania.

- ***Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne***

Nie występują niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

- ***Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury***

Projektowane rozwiązania przebudowy nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury, ze względu na już istniejącą drogę w tym miejscu.

DANE I ZALECENIA Z DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH GPII.6220.3.2022 dla przedsięwzięcia „Rozbudowa dwóch odcinków drogi gminnej nr 120494D ul. Przemysłowej w Radwanicach”

Określenie istotnych warunków korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. Pnie drzew narażone na uszkodzenia mechaniczne należy odeskować do wysokości około 2 m od poziomu gruntu (dolna część desek winna opierać się na podłożu). Odeskowanie należy przymocować do pnia, w sposób niepowodujący okaleczania drzewa, a pomiędzy odeskowaniem i powierzchnią pnia drzewa umieścić elastyczny materiał (np. grube maty słomiane).
2. W trakcie robót budowlanych zapewnić ochronę koron i systemów korzeniowych drzew i krzewów przeznaczonych do adaptacji, zgodnie ze sztuką ogrodnictwa.
3. Znajdujące się na terenie budowy wykopu (w tym liniowe) i inne potencjalne pułapki ekologiczne, do których mogą wpadać płazy (i inne małe zwierzęta), w przypadku konieczności czasowego pozostawienia ich jako otwarte (tj. niezasypane w dniu roboczym), należy zabezpieczyć w taki sposób, aby uniemożliwić im dostanie się do nich (np. poprzez stosowanie szczelnych przykryć, wygrodzeń) lub też zastosować rozwiązania umożliwiające samodzielne wydostanie się z nich (np. pochylnie, pozostawianie wypłaszczenia jednej ze ścian). W przypadku wykopów liniowych powinny być one realizowane na możliwie krótkich odcinkach i możliwie szybko zasypywane. Codziennie rano przed rozpoczęciem robót, a następnie bezpośrednio przez zasypaniem wykopów i innych zagłębień terenowych powstałych w trakcie prac budowlanych, należy sprawdzić, czy nie zostały w nich uwięzione zwierzęta. Znajdujące się w wykopach płazy i inne zwierzęta powinny być niezwłocznie uwalniane i przenoszone w odpowiednie dla danego gatunku siedliska, poza strefę prowadzonych prac.
4. W czasie przerw w pracy silniki wykorzystywanych maszyn i urządzeń będą wyłączane.
5. Zaplecze budowy (park maszynowy, bazy i miejsca składowania odpadów/materiałów) zorganizować na terenie utwardzonym.
6. Obsługę pojazdów i maszyn związaną z użyciem substancji płynnych (uzupełnianie paliwa, wymiana materiałów smarnych itp.) należy prowadzić poza placem budowy.
7. Sprzęt pracujący na terenie placu budowy powinien być sprawny oraz parkowany na terenie utwardzonym.

zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną, teren budowy należy wyposażyć w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów paliwa bądź innych płynów eksploatacyjnych.

8. W przypadku stwierdzenia awarii sprzętu budowlanego jego pracę należy niezwłocznie przerwać, a ewentualne wycieki płynów eksploatacyjnych należy gromadzić w szczelnych pojemnikach ustawionych pod maszynami; do czasu odtransportowania do miejsca serwisowania uszkodzony sprzęt należy umieścić na utwardzonej powierzchni. Rekultywację zanieczyszczonego terenu należy przeprowadzić za pomocą odpowiedniego sorbentu, a grunt zebrać i przekazać uprawnionemu odbiorcy do unieszkodliwienia.
9. Wszelkie materiały i substancje mogące mieć negatywny wpływ na środowisko, a niezbędne w trakcie prac budowlanych, zabezpieczyć przed rozlewaniem i opadami atmosferycznymi.
10. Odpady należy magazynować selektywnie w zamykanych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, ustawionych w wyznaczonym miejscu o utwardzonym podłożu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych i przed dostępem osób nieupoważnionych, a następnie przekazywać uprawnionym podmiotom posiadającym zezwolenia w zakresie odbioru i gospodarowania odpadami.
11. Planowana inwestycja powinna być uzgodniona przed rozpoczęciem jej realizacji oraz wykonana zgodnie z wytycznymi i wymaganiami narzuconymi przez właściciela lub zarządcę cieków i rowów zlokalizowanych na działkach dla przedmiotowej inwestycji.
12. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenu inwestycji muszą spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311).
13. Roboty ziemne prowadzić w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych.
14. Prace na etapie realizacji inwestycji prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6.00-22.00.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza związana głównie z prowadzeniem robót drogowych (frezowania i wykonywania wykopów pod kanalizację deszczową) oraz pracą urządzeń i maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały, odwracalny i ograniczony do obszaru prowadzonych prac. Ustąpią po ich zakończeniu, nie powodując trwałych zmian w środowisku. Dodatkowo, w celu eliminacji nadmiernego pylenia materiały sypanie dowożone na plac budowy będą przykrywane podczas transportu plandekami i składowane w sposób uniemożliwiający rozproszenie. Przy prawidłowo zaplanowanych pracach budowlanych oraz uwzględniając stosowanie sprzętu sprawnego technicznie, etap realizacji inwestycji nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

W trakcie realizacji inwestycji wystąpi wykorzystanie odpowiednich, typowych dla tego rodzaju prac ilości surowców, materiałów oraz paliw, niezbędnych do wykonania zamierzonego przedsięwzięcia. Będą to kruszywo naturalne oraz olej jako paliwo do pojazdów. Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą i gazową.

Ścieki sanitarne powstające na etapie budowy będą gromadzone w przenośnych toaletach (typu TOI TOI) i regularnie opróżniane przez odbiorcę ścieków.

Powstałe w czasie realizacji odpady będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Na etapie eksploatacji inwestycji głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu będą pojazdy poruszające się po przebudowanej drodze. W dokumentacji wskazano, że średniodobowe natężenie ruchu na przedmiotowej drodze szacowane jest na 180 pojazdów/dobę (143 samochody osobowe/dobę, 37 samochodów ciężarowych/dobę). Nie przewiduje się wzrostu natężenia ruchu w wyniku rozbudowy drogi. Biorąc pod uwagę powyższe oraz fakt, iż realizacja inwestycji ma na celu poprawę stanu technicznego istniejącego ciągu komunikacyjnego, na etapie eksploatacji nie istnieje ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Inwestycja nie będzie także znacząco negatywnie oddziaływać na stan powietrza atmosferycznego.

Planowane przedsięwzięcie nie powinno wpłynąć na nasilenie się zmian klimatycznych. Z uwagi na niewielką skalę oraz fakt, iż dotyczy ono rozbudowy już istniejącej drogi, inwestycja nie wpłynie znacząco na krajobraz rejonu inwestycji.

Po przeanalizowaniu możliwości oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie aspektów przyrodniczych stwierdzić należy, że w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary górskie, obszary wybrzeży, obszary przylegające do jezior, obszary wodno-błotne, obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych (w tym siedliska łąkowe i ujścia rzek), obszary ochrony uzdrowiskowej, korytarze migracyjne, a także obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody – w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 916). Przedsięwzięcie usytuowane jest w otulinie Przemkowskiego Parku Krajobrazowego.

Najbliżej położony obszar chroniony Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Stawy Przemkowskie PLB020003 znajduje się w odległości około 2,2 km.

Ponadto oceniono skalę i rodzaj możliwego oddziaływania i stwierdzono, iż z uwagi na charakter przedsięwzięcia, zakres planowanych prac, realizację w obrębie pasa drogowego, a także fakt, że przed usunięciem drzew kolidujących z inwestycją zostanie dokonany ogląd pod kątem stwierdzenia, czy drzewa nie zostały zasiedlone przez ptaki lub nietoperze, a wykopy oraz inne miejsca mogące stanowić pułapki dla zwierząt (m.in. płazów, gadów i małych ssaków) będą regularnie kontrolowane i w przypadku stwierdzenia w nich ww. zwierząt, będą one przenoszone poza teren objęty inwestycją, przedsięwzięcie nie powinno znacząco negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000, a tym samym na spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Realizacja inwestycji nie przyczyni się w sposób istotny do zmniejszenia różnorodności biologicznej terenu oraz zwiększenia wrażliwości elementów środowiska przyrodniczego na ewentualne zmiany klimatyczne obszaru.

Zabezpieczenie zgodnie ze sztuką ogrodniczą drzew przewidzianych do adaptacji w okresie realizacji robót budowlanych oraz odpowiednia lokalizacja zaplecza budowy ograniczy późniejsze straty w roślinności. W celu ochrony zwierząt wskazano konieczność zastosowania odpowiednich zabezpieczeń wykopów powstałych podczas realizacji inwestycji oraz ograniczenia powstawania zastoisk i zalewisk. W celu ograniczenia śmiertelności zwierząt mogących występować na terenie inwestycji, wprowadzono warunek umożliwienia zwierzętom ucieczki z terenu robót, a w razie konieczności ich przeniesienie w dogodne siedliska. Nałożono również warunki mające na celu zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

Teren realizacji inwestycji zlokalizowany jest w granicach zlewni jednostki planistycznej gospodarowania wodami – jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) - Szprotawica o kodzie PLRW600017164499. Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry została oceniona jako silnie zmieniona o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 77 o kodzie PLGW600077, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i dobrym stanem chemicznym. JCWPd została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWO) oraz na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

W celu ograniczenia ujemnego wpływu inwestycji na środowisko przewidywane są następujące działania na etapie jej realizacji:

- stosowanie sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym, z którego nie następują ubytki płynów oraz nadmierna emisja gazów, pyłów i hałasu,
- ograniczanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- systematyczna, selektywna zbiórka odpadów z placu budowy, która pozwoli na zabezpieczenie środowiska przed zanieczyszczeniem tymi odpadami,
- czyszczenie tras dojazdu na teren budowy z błota kół pojazdów opuszczających teren budowy,
- transport materiałów sypkich (np. mas ziemi, kruszywa, piasku itp.) będzie prowadzony pod przykryciem plandeką,
- składowanie materiałów sypkich (np. mas ziemi, kruszywa, piasku itp.) musi być prowadzone w sposób uniemożliwiający rozproszenie składników materiału.

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na terenie, na którym są przekroczone standardy jakości środowiska lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia. Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia oraz jego eksploatacja, przy zastosowaniu przyjętych zabezpieczeń środowiska, nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na stan środowiska oraz zdrowie ludzi.

Przedsięwzięcie nie będzie zaliczało się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

Teren inwestycji znajduje się w granicach strefy „K” ochrony krajobrazu, w granicach strefy „OW” ochrony konserwatorskiej (z wyjątkiem działki nr 459 i 482 obręb Radwanice, gmina Radwanice) oraz w granicach strefy „U” ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego wsi (z wyjątkiem działki nr 482 obręb Radwanice, gmina Radwanice). W sąsiedztwie planowanej do przebudowy drogi gminnej nr 120494D w Radwanicach znajdują się obiekty zabytkowe wpisane do rejestrów zabytków i ewidencji zabytków.

Lokalizacja, rodzaj i parametry planowanego przedsięwzięcia oraz jego odległość od granic Rzeczypospolitej Polskiej eliminują możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Po przeanalizowaniu załączonej do wniosku karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz jej uzupełnień, ocenie skali i rodzaju możliwego oddziaływania, stwierdzić należy, że realizacja przedmiotowego zamierzenia, przy

zastosowaniu warunków określonych w rozstrzygnięciu niniejszej decyzji, nie będzie wiązać się ze znacząco negatywnym wpływem na środowisko przyrodnicze, w tym na przedmioty i cele wyżej wymienionego obszaru Natura 2000, na jego integralność oraz spójność sieci Natura 2000. Ponadto uznano, iż planowana inwestycja nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na korytarze ekologiczne oraz różnorodność biologiczną, rozumianą jako zmienność wewnątrzgatunkową (różnorodność genowa), międzygatunkową (różnorodność gatunków) i ponadgatunkową (różnorodność ekosystemów i krajobrazów).

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną w toku postępowania analizę kryteriów planowanego przedsięwzięcia w zakresie, o którym mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.) dokonaną na podstawie wniosku, karty informacyjnej przedsięwzięcia, jak również opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Polkowicach oraz Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim, Wójt Gminy Radwanice, jako organ właściwy do wydania decyzji uznał, że po zrealizowaniu przez Inwestora wszystkich warunków zawartych w przedłożonych dokumentach oraz w niniejszej decyzji, planowane przedsięwzięcie będzie zgodne z wymaganiami przepisów o ochronie środowiska.

Mając powyższe na uwadze, skalę przedsięwzięcia, jego usytuowanie oraz oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, organ zgodnie z art. 84 ww. ustawy stwierdził w niniejszej decyzji brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

OPINIA GEOTECHNICZNA

Badania geologiczno-inżynierskie, stanowiące przedmiot niniejszej opinii, dotyczyły rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod przebudowę odcinka drogi gminnej nr 120494D – ul. Przemysłowej m. Radwanice na terenie gm. Radwanice, na dz. 482; 474/2; 459; 474/1; 479/3; 475; 76/1. Prace geologiczne przeprowadzono zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- polską normą PN-B-02479: Geotechnika - Dokumentowanie geotechniczne,
- polską normą PN-B-04452: Geotechnika – Badania polowe,
- polską normą PN-B-03020: Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie.

Opinia Geotechniczna w opracowaniu

OPIS PROJEKTOWANEGO UKŁADU

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy odcinka drogi gminnej nr 120494D dz. nr 482; 474/2; 459; 474/1; 479/3; 76/1 oraz działki częściowo zajęte 56/2; 84; 76/1; 55 obręb 0013 Radwanice jednostka ewid. 021606_2 Radwanice.

Projekt zgodny z Miejscowym Aktualnym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

PRZEBIEG DROGI W PLANIE:

Projekt przebudowy odcinka drogi gminnej ul. Przemysłowej:

Całkowita długość rozbudowy nawierzchni jezdni – 605,40m

Długość budowanego chodnika – 90,00m

Długość ciągu pieszo-rowerowego – 605,40m

Rozbudowana droga gminna nr 120494D – polegające na budowie nowej nawierzchni z asfaltobetonu AC/011. Szerokość jezdni 5,50m, po obu stronach nawierzchni zastosowano, ściek przykrawężnikowy z kostki kamiennej 5x5cm, na ławie betonowej 10x12cm (szerokość między krawężnikami 5,50 + 2x 0,10 ściek =5,70m) oraz budowie chodnika na odcinku rozbudowywanej drogi (90,00m) o szerokości - 2,00m z kostki betonowej brukowej i opaski gruntowej o szerokości 0,20m . Wzdłuż drogi wybudowany zostanie ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,00m z kostki betonowej brukowej koloru szarego i opaski gruntowej 0,25m.

Po obu stronach jezdni projektowany jest ściek przykrawężnikowy z kostki kamiennej 5x5cm. (szer. 10cm)

Przebieg drogi w planie: Odcinek drogi L= 605,40m

Łuki kołowe:

Łuk kołowy 0+0,44,00, $\alpha=27^\circ$ R=50,00m , L=23,56 W-4

Łuk kołowy 0+084,25, $\alpha=9^\circ$ R=150,00m , L=23,56 W-5

Łuk kołowy 0+414,10, $\alpha=13^\circ$ R=25,00m , L=33,60 W-6

Łuk kołowy 0+474,05 $\alpha=15^\circ$ R=150,00m , L=39,29 W-11

Załamania:

km 0+550,00 $\alpha=2^\circ$

Wzdłuż tego odcinka rozbudowanej drogi znajduje się na niektórych odcinkach istniejący chodnik, który w razie zniszczenia, przez frezowanie jezdni. należy odtworzyć. Przy odtworzeniu, przewiduje się 30% nowego materiału (kostka betonowa brukowa grubość istniejąca, kolor istniejący.

Budowany chodnik o szerokości - 2,00m z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm kolor szary

Budowany ciąg pieszo-rowerowy o szerokości - 3,00m z kostki betonowej brukowej o grubości 8 cm kolor szary

Na całej długości rozbudowywanego odcinka spadki poprzeczne i podłużne , zgodne z istniejącymi spadkami. Spadek poprzeczny projektowanego chodnika i ciągu pieszo-rowerowego 2% w kierunku jezdni. Chodnik i ciąg pieszo – rowerowy od strony zieleni, obramowany obrzeżem betonowym chodnikowym na podsypce cementowo-piaskowej, od strony jezdni krawężnik uliczny wysoki o wymiarach 15x30 cm na ławie betowej z oporem.

PRZEBIEG DROGI W PROFILU:

W profilu dostosowano się do rzędnych istniejących terenu. Spadki podłużne profilu projektowane od 0,3% - 0,55%.

PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA***Nawierzchnia jezdni w pełnej konstrukcji jezdni:***

- Warstwa ścieralna - asfaltobeton gr. 4 cm AC 0/11,0
- Warstwa wiążąca – asfaltobeton gr 8 cm AC 0/16,0
- Podbudowa z tłucznia kamiennego o frakcji 0/31,5 gr. 24 cm
- Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm

Nawierzchnia jezdni obramowana krawężnikiem o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej C16/20 z oporem zgodnie ze szczegółem konstrukcyjnym.

Nawierzchnia zjazdów:

- Kostka betonowa brukowa gr. 8 cm – kolor czerwony
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 gr. 15 cm

Zjazdy na najeździe z krawężnika betonowego ulicznego na wys. 4 cm na wyjeździe ze zjazdu należy ułożyć krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej C16/20 z oporem zgodnie ze szczegółem konstrukcyjnym.

Nawierzchnia chodnika:

- Kostka betonowa brukowa gr. 8 cm – kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 5 cm

Chodnik, od strony zieleni obramować obrzeżem betonowym chodnikowym o wymiarach 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na wysokość 0 cm.

Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego:

- Kostka betonowa brukowa gr. 8 cm – kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 5 cm
- Podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 gr. 10 cm

Ciąg pieszo- rowerowy , od strony zieleni obramować obrzeżem betonowym chodnikowym o wymiarach 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na wysokość 0 cm.

Nawierzchnia opaski chodnikowej i ciągu pieszo-rowerowego :

- gruntowa

Nawierzchnia pobocza:

- gruntowa

Ściek przykrawężnikowy

- Kostka kamienna gr. 5 cm – kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- Ława betonowa C16/20 10x12 cm
- **Krawężnik** betonowy wysoki **15x30cm** na 5cm podsypce cementowo-piaskowej
- **Obrzeże betonowe chodnikowe** 8x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm
- **Ława betonowa z oporem** pod krawężnik uliczny i obrzeże chodnikowe
obrzeże zjazdu - beton **C16/20** w
- **Ława betonowa** pod ściek z kostki kamiennej - 10x12cm beton **C16/20**

BILANS TERENU

- Powierzchnia przebudowy drogowej (jezdni) polegaj budowie nowej jezdni z asfaltobetonu 3400,00m²
- Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej brukowej - 360,00m²
- Powierzchnia opaski przy ciągu pieszo-rowerowym -130,00m²
- Powierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej -180,00m²
- Powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej brukowej kolor szary -1850,00m²

Całkowita powierzchnia rozbudowy odcinka drogi gminnej– 5920,00m²

DANE DOTYCZĄCE WPLYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Teren planowanej inwestycji położony jest poza zatwierdzonymi granicami terenów O/ZG Polkowice-Sieroszowice i nie znajduje się w zasięgu oddziaływania eksploatacji górniczej

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obliczone metodą korytowania.

Nadmiar ziemi i gruzu w całości wywieźć z terenu budowy na odkład.

ODWODNIENIE

Wody opadowe na całym odcinku rozbudowanej drogi , poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone do projektowanych wpustów ulicznych i dalej do projektowanej przebudowywanej kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej w opracowaniu

WYCINKA DRZEW

Na terenie projektowanej rozbudowy odcinka drogi gminnej ulicy Przemysłowej, przewiduje się wycinkę drzew. Jednak projekt przewiduje nasadzenie w ilości wycinanych drzew, nasadzenie lip (o dużych rozmiarach), poza projektowaną inwestycję.

ROZBIÓRKI

Na terenie rozbudowanego odcinka drogi, należy rozebrać istniejącą jezdnię, w miejsce ułożyć nową nawierzchnię szerokości 5,50m Po ułożeniu ścieku przykrawężnikowego po obu stronach 2x10cm, całkowita szerokość między krawężnikami będzie wynosiła 5,70m.

Wszystkie istniejące studnie kanalizacji sanitarnej , deszczowej i sieci wodociągowej, także należy wyregulować do nawierzchni projektowanej po jej wybudowaniu.

Gruz należy wywieźć na odkład.

ORGANIZACJA RUCHU

Stała organizacja ruchu, na rozbudowywanym odcinku ulega zmianie. Projekt zmiany stałej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, obejmuje inne opracowanie.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BUDOWY

Zalecenia odnośnie poszczególnych rodzajów robót:

Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. W poszczególnych etapach robót stosować przepisy ogólne i szczegółowe w zakresie BHP i ochrony zdrowia jakie są wymagane przez Polskie prawo.

SPRZĘT:

Do wykonywania wykopów i przemieszczenia gruntów może być stosowany sprzęt:

- - koparki jednozaczyniowe kołowe, samochodowe lub gąsiennicowe.
- - zgarniarki
- - równiarki samojezdne lub inny sprzęt akceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt do zagęszczania:

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu, zarówno w miejscach jego naturalnego zalegania jak też w czasie odspajania, transportu, wbudowywania i zagęszczania.

Dobór sprzętu zagęszczającego zależy od rodzaju gruntu i grubości zagęszczanej warstwy

Transport :

Do transportu gruntu uzyskanego z wykopu na trasie celem wbudowania w nasyp i wywozu na odkład mogą być stosowane:

- samochody samowyładowawcze,
- zgarniarki

Wybór środków transportu oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz od odległości transportu. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa zarówno w obrębie pasa drogowego, jak i poza nim.

Wykonanie robót:

Dokładność wykonywania robót ziemnych w wykopach powinna być sprawdzana co 20m. Wykonawca ma obowiązek zagęszczenia przekrojów poprzecznych tak, aby możliwość kontroli była zachowana co 20m.

Dopuszcza się następujące tolerancje:

- wymiary wykopu w planie nie mogą różnić się od projektowanego wykopu więcej niż +10cm i - 0 cm., a krawędzie dna wykopu nie powinny mieć wyraźnych złamań.
- różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać + 2cm i - 3cm.
- pochylenie skarp wykopu nie może różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta.
- maksymalna głębokość zagłębień na powierzchni skarpy wykopu nie może przekraczać 10 cm. przy pomiarze łatą 3 m.

Wykonanie wykopów sposobem ręcznym należy wykonać:

- w przypadkach występowania zinventaryzowanych urządzeń podziemnych,
- w dolnej strefie wykopów liniowych, gdzie wymagana jest nienaruszona struktura gruntu.

Kontrola jakości robót ziemnych :

W czasie robót ziemnych Wykonawca powinien prowadzić systematycznie badania kontrolne. Badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań dotyczących jakości robót.

Wyniki badań i pomiarów kontrolnych w czasie wykonywania robót należy wpisywać do:

- dziennika laboratoryjnego Wykonawcy,
- dziennika budowy,
- protokołów odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na :

- a) odspajania gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,

- b) odwodnienia wykopów
- c) dokładności wykonywania wykopów (usytuowanie i wykończenie).
- d) Zagęszczenie górnej strefy korpusu w wykopie w/g BN-77/8931-12 na próbach pobranych z podłoża wykopu oraz laboratoryjnie dla danego gruntu w/g PN-B-04481.

WYKONANIE NASYPÓW:

- Materiały :

Materiałem zastosowanym przy wykonaniu nasypów jest grunt z wykopu uzyskany na budowie, niepewne grunty należy wymienić na pospółkę.

- Sprzęt mechaniczny do zagęszczania gruntu w nasypach:

- szybko uderzające ubijaki – grubość warstw zagęszczonego gruntu w nasypie 10-20 cm.
- płyty wibracyjne lekkie – grubość warstw zagęszczonego gruntu w nasypie 20-40 cm.

- Wymagania dotyczące zagęszczenia nasypów :

- Wskaźnik zagęszczenia gruntów w nasypach określony w/g normy BN-77/8931-12
- w górnej warstwie o grubości 1,2 > 1,00
- w niżej leżących warstwach > 0,97

Wskaźnik zagęszczenia gruntów w podłożu nasypów na głębokości 0,50m od powierzchni terenu powinien wynosić nie mniej niż 0,97.

- Kontrola jakości robót

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na :

- a) badania przydatności gruntów do budowy nasypów,
- b) badania prawidłowości wykonania poszczególnych warstw nasypu,
- c) badania zagęszczenia nasypów,

W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót. Nierówności profilowanego i zagęszczonego podłoża, należy mierzyć łata co 20m w kierunku podłużnym. Nierówności poprzeczne, należy mierzyć łata. Nierówności nie mogą przekraczać 2 cm. Spadki poprzeczne, należy mierzyć za pomocą łaty i poziomicy.

PROJEKTANT
branży drogowej
Marek Łamcha
upr. proj. 54/2005/ZG
111KZ/OKK/7131/94/05