

Spis treści:.....

PROJEKT BUDOWLANY – MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA.....

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....

Oświadczenie Projektanta

I. Część informacyjna.....

II. Opis techniczny

B. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....

I. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....

1.

2.

II. Uprawnienia projektanta, zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa....

III. Decyzje, opinie, uzgodnienia, warunki techniczne.....

OPINIA GEOTECHNICZNA.....

3.

4.

5.

6.

7.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....

Rys. PB.1 – Plan Orientacyjny.....

Rys. PB.2 – Plan sytuacyjny.....

Rys. PB.3 – Przekroje konstrukcyjne.....

PROJEKT BUDOWLANY – MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 190622 W Sadkowice – Kalinówek – Sadkowice, długości 950 m.

2. Nazwa Inwestora.

Inwestorem Zadania jest:

Miasto i Gmina Solec nad Wisłą

ul. Rynek 1; 27-320 Solec nad Wisłą

3. Nazwa jednostki projektującej.

VIA – Inżynieria Lądowa Igor Derpiński

Ul. Marii Curie-Skłodowskiej 14, 27-200 Starachowice

4. Skład zespołu projektowego.

Projektant: inż. Krzysztof Borkiewicz

Asystent projektanta : mgr inż. Anna Sikora

Asystent projektanta : mgr inż. Igor Derpiński

5. Lokalizacja inwestycji.

Projekt obejmuje odcinek drogi gminnej nr 190603 W zlokalizowany na terenie gminy Solec nad Wisłą, w powiecie lipskim w województwie mazowieckim. Droga łączy miejscowości Sadkowice i Kalinówek. Na odcinku 950 m droga graniczy z gospodarstwami rolnymi i terenami rolniczymi. Całkowity zakres inwestycji zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym:

- Jednostka ewidencyjna nr [140906_2] gmina Solec nad Wisłą, 0016 obręb Sadkowice I, działka nr 206

Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjnym.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Obszar oddziaływania określono na podstawie

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414)
 - Art. 28. pkt 2. Stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę są: inwestor oraz właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu.
 - Art. 3 pkt 11. Ilekroć w ustawie jest mowa o:
 - 20) obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu w tym zabudowy tego terenu.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
 - Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (wraz z późniejszymi zmianami tekst jednolity wg. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami), § 140.
- Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj.:
- Jednostka ewidencyjna nr [140906_2] gmina Solec nad Wisłą, 0016 obręb Sadkowice I, działka nr 206
- i nie zakłada oddziaływania na sąsiadujące nieruchomości, ani poszerzenia istniejącego pasa drogowego.

6. Podstawa opracowania.

Podstawa opracowania dokumentacji są:

- [1] Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr RGKŚiL.OS.032.I.2.2023 z dnia 16.01.2023r.
- [2] Aktualna mapa zasadnicza,
- [3] Ustalenia z Inwestorem,
- [4] Pomiary i wizje lokalne w terenie,
- [5] Dokumentacja fotograficzna
- [6] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. nr 193 poz. 1194 z późniejszymi zmianami), wraz z przepisami wykonawczymi,
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 27.04.2012 r. poz. 462),
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót wykonawczych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072),
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),

[10] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (wraz z późniejszymi zmianami tekst jednolity wg. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693),

[11] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami), [15] Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 wraz z późniejszymi zmianami),

[12] Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 wraz z późniejszymi zmianami),

[13] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, Transprojekt Warszawa 1979-1982 r.,

[14] Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 – Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 190622 W Sadkowice – Kalinówek – Sadkowice o długości 950 m, na terenie gminy Solec nad Wisłą, w powiecie lipskim w województwie mazowieckim. Zakres opracowania obejmuje działkę:

- Jednostka ewidencyjna nr [140906_2] gmina Solec nad Wisłą, 0016 obręb Sadkowice I, działka nr 206

Poniższe opracowanie ma na celu przedstawienie rozwiązań projektowych dla odcinka drogi gminnej nr 190622 W, których zastosowanie ma służyć poprawie stanu technicznego i użytkowego drogi, poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego oraz walorów estetycznych i ekonomicznych poprzez następujące czynności:

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni,
- budowę przekroju drogowego,
- odtworzenie zjazdów indywidualnych o nawierzchni kruszywowej,

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Projektowany odcinek drogi przebiega na wschód – północny zachód na terenie pagórkowatym, przez tereny rolnicze. Droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnie utwardzoną kruszywami łamanymi w dobrym stanie technicznym, szerokość jezdni wynosi około 3,5 m. W pasie drogowym znajdują się zjazdy indywidualne o nawierzchni nieutwardzonej jak i utwardzone głównie nawierzchnią z kruszywa.

Na podstawie mapy zasadniczej nie stwierdzono występowania w pasie drogowym, na długości projektowanego odcinka sieci wodociągowych, energetycznych ani telekomunikacyjnych. Powyższe uzbrojenie przebiega po terenach prywatnych. Brak skrzyżowań ww. sieci z pasem drogowym.

Odwodnienie drogi w stanie istniejącym w znacznej części odbywa się powierzchniowo oraz za pośrednictwem istniejących rowów drogowych. Prawidłowy spływ wody utrudnia zły stan poboczy i rowów.

Na odcinku objętym opracowaniem nie występuje skrzyżowania z innymi drogami publicznymi.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.

III.

3.1 parametry techniczne przyjęte w opracowaniu

- | | |
|--|--------------|
| ➤ klasa techniczna drogi – | D |
| ➤ kategoria ruchu – | KR1 |
| ➤ szerokość jezdni – | 3,5 m |
| ➤ szerokość zjazdów – | 3,5 m |
| ➤ szerokość poboczy przy drodze głównej – | 0,75 m |
| ➤ przekrój poprzeczny jezdni na prostej – | jednostronny |
| ➤ pochylenie poprzeczne jezdni – | 2,0 % |
| ➤ pochylenie poprzeczne poboczy z kruszywa – | 6,0 % |
| ➤ pochylenie podłużne jezdni – | min 0,30 % |
- długość zjazdów została dostosowana do szerokości pasa drogowego, zjazdy zostaną zakończone w granicy pasa drogowego. Przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi promieniem $R=3m$ dla zjazdów indywidualnych.

Ze względu na trudne warunki spowodowane brakiem dostępności terenu w istniejących granicach pasa drogowego, zastosowanie szerokości podstawowej pasa ruchu 3,0m spowodowałoby brak możliwości zachowania istniejących elementów odwodnienia pasa drogowego tj. rowu przydrożnego otwartego. Na podstawie § 17 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) zastosowano zmniejszenie parametru szerokości jezdni do wartości 3,5m.

3.2 Zakres robót budowlanych

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni,
- umocnienie poboczy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie,
- odtworzenie nawierzchni zjazdów indywidualnych,

3.3 Przebieg projektowanej drogi w planie

Przebudowa obejmuje odcinek o długości 950. Początek przebudowywanego odcinka zlokalizowany jest około 880m na południowy zachód od granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 754 w miejscowości Sadkowice. Następnie przebiega przez na północny zachód przez tereny rolnicze w kierunku miejscowości Kalinówek. Ze względu na trudne warunki spowodowane brakiem dostępności terenu w istniejących granicach pasa drogowego trasa została dostosowana do dostępnego terenu za pomocą prostych o bardzo małych kątach załamania oraz jednego łuku kołowego. Elementy trasy opisano na planie sytuacyjnym.

3.4 Przekrój poprzeczny projektowanej drogi

Zaprojektowano jezdnię szerokości 3,5 m z jednostronnym spadkiem wartości 2%, obustronne pobocza utwardzone kruszywem szerokości 0,75 m. Parametry geometryczne przedstawiono na rysunku nr 3 – Przekroje konstrukcyjne.

3.5 Profil podłużny projektowanej drogi

Projektowana niweleta ze względu na przyjętą technologię wzmocnienia nawierzchni będzie odzwierciedlać stan istniejący. Niweleta zostanie podniesiona średnio o 13 cm. Spowodowane jest to dobrym stanem technicznym istniejącej drogi oraz niewielką szerokością pas drogowego. Niweleta ma zapewnić sprawny spływ wód opadowych w kierunku początku odcinka drogi.

3.6 Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja została zaprojektowana w oparciu o przeprowadzone badania, doświadczenie projektanta oraz Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.16.2014 r. – „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych”. Dokonano wyboru układu wielowarstwowych konstrukcji jezdni oraz pozostałych projektowanych nawierzchni.

W związku z dobrym stanem technicznym drogi zaprojektowano wzmocnienie istniejącej konstrukcji poprzez wykonanie warstwy wyrównawczej grubości 5 cm z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/31,5 mm C_{90/30} oraz wykonanie warstw bitumicznych tj. warstwy wiążącej z betonu asfaltowego grubości 4 cm i warstwy ścieralnej gr 4 cm.

Założenia do przyjętej grubości warstw konstrukcyjnych są następujące:

- Nośność podłoża gruntowego: 35MPa
- Kategoria ruchu: KR1

6.

- **Wzmocnienie istniejącej nawierzchni.**

Przyjęto następujące rozwiązania projektowe nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 gr. 4 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3, 0/31,5 mm gr. 5,0 cm
- istniejąca konstrukcja jezdni – E₂=35 MPa
- **Konstrukcja nawierzchni poboczy:**
 - warstwa ścieralna
 - mieszanka niezwiązana z kruszywa C_{50/30} 0/31,5mm – gr. 15 cm
 - grunt stabilizowany cementem c 1,5/2,0 – gr.15 cm.

3.7 Odwodnienie

Projekt nie ingeruje w obecny system odwodnienia powierzchniowego oparty na prawidłowym ukształtowaniu spadków jezdni, poboczy i zjazdów oraz odprowadzeniu wody z pasa drogowego do istniejących rowów drogowych.

3.8 Roboty ziemne

Roboty ziemne w postaci wykonania wykopów i nasypów wynikają głównie z konieczności wykonania:

- odhumusowania poboczy,
- przygotowania podłoża pod utwardzenie poboczy kruszywem,
- estetycznego połączenia utwardzonych poboczy z terenem istniejącym

3.9 Gospodarka zielenią

- 1.
- 2.
- 3.

Projektowana przebudowa nie koliduje z istniejącymi drzewami.

4. Organizacja ruchu

Na długości przebudowywanego odcinka nie występuje oznakowanie pionowe i poziome.

5. Urządzenie infrastruktury technicznej nie związane z drogą

Na przebudowywanym odcinku w pasiedrogowym nie występuje istniejące uzbrojenie terenu.

6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

Obszar oddziaływania określono na podstawie:

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414)
 - Art. 28. pkt 2. Stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę są: inwestor oraz właściele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu.
 - Art. 3 pkt 11 ustawy jest mowa o:
20) obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu w tym zabudowy tego terenu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2003 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz.690) ze zmianami.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj.:

- Jednostka ewidencyjna nr [140906_2] gmina Solec nad Wisłą, 0016 obręb Sadkowice I, działka nr 206 i nie zakłada oddziaływania na sąsiadujące nieruchomości, ani poszerzenia istniejącego pasa drogowego.

Oddziaływanie obiektu budowlanego – obszar oddziaływania mieści się w granicach pasa drogowego.

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na rozmiar i uciążliwość akustyczną będzie miał wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy są bardzo ograniczone, jednak na wielkość emisji będzie miał

wpływ organizacja pracy oraz dobór maszyn i urządzeń o niskiej emisji hałasu do środowiska. Jednakże jest to uciążliwość przemijająca, mimo to wskazane jest wykonywanie

robót budowlanych w porze dziennej to jest od godziny 6⁰⁰ do 22⁰⁰.

Powietrze

Uciążliwość dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze nieorganizowanym mogą być okresowo uciążliwe, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie mogą powodować powstawania istotnych ilości ścieków, a powstałe odpady mają być zutylizowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa. Place zaplecza budowy służyć będą głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu budowy należy zwracać uwagę na składowanie paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa i płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

Środowisko gruntowo-wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przy budowie wystąpią zmiany środowiskowo-gruntowo-wodne:

1. Lokalnych zmian warunków hydrograficznych: czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych,
2. Okresowego wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- Wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i pojazdów,
- Przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót, a także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny się wydarzyć.

Odpady

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą:

- Roboty ziemne,

- Ułożenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- Rozbiórka istniejących elementów.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone, a ich charakter będzie w większości tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót, uwzględniającym zabezpieczenia, którym zapewni się:

1. Odpowiednią organizację placu budowy, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,
2. Sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
3. Stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez maszyny i pojazdy sprawne technicznie, które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego. W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca będzie:

1. Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
3. Stosując się do wymagań będzie miał szczególny wgląd na:
 - Lokalizację baz, stanowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - Zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - Zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - Możliwością powstania pożaru
4. W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia.

Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

B. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 190622 W Sadkowice – Kalinówek – Sadkowice

Inwestor: Miasto i Gmina Solec nad Wisłą
ul. Rynek 1
27-320 Solec nad Wisłą

Wykonawca: VIA-Inżynieria Lądowa Igor Derpiński
ul. Marii Curie - Skłodowskiej 14
27-200 Starachowice

Projektant: Krzysztof Borkiewicz

1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót:

- wykonywanie robót pomiarowych;
- wykonywanie robót ziemnych;
- wykonanie robót rozbiórkowych;
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne;
- wykonanie podbudowy i nawierzchni :
- jezdni
- zjazdów
- zieleni drogowa

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – brak na projektowanym odcinku przebudowy

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren przeznaczony pod inwestycje nie zawiera elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Elementami zagospodarowania terenu mogącego stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią elementy infrastruktury podziemnej i naziemnej nie związanej z drogą.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Ponieważ występuje infrastruktura podziemna i naziemna należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie planowanych robót budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt zabezpieczenia i organizacji ruchu na czas budowy uwzględniający zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przeprowadzić instruktaż pracowników.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należy również zaliczyć dobrą organizację robót poprzez prawidłowe ich kierowanie i nadzorowanie. Roboty winna prowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami. Wszyscy pracownicy wykonujący prace na budowie muszą być wyposażeni w odpowiednie ubrania robocze koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi widocznymi w każdych warunkach pogodowych. Operatorzy maszyn oraz urządzeń muszą posiadać kompletne wyposażenie ochronne przewidziane w instrukcji użytkowania danego sprzętu (np. okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice itp.).

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126).

II. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA, WARUNKI TECHNICZNE

OPINIA GEOTECHNICZNA

Określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb zadania pn: „Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 190622 W Sadkowice – Kalinówek – Sadkowice”

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb związanych z przebudową tytułowej drogi. Zakładana technologia robót nie zakłada budowy nowej nawierzchni drogi jedynie jej powierzchniowe wzmocnienie, w związku z powyższym bazowano na analizie ,materiałów archiwalnych.

W podłożu dokumentowanego terenu występują utwory czwartorzędowe wykształcone jako gliny zwałowe – gliny piaszczyste zalegające bezpośrednio na utworach kredy górnej. W obrębie glin zwałowych występują przewarstwienia piaszczyste. Miąższość glin wynosi od 30 metrów do 60 metrów. Podstawowym poziomem wodonośnym, z którego czerpią wodę ujęcia głębinowe w gminie Solec nad Wisłą jest poziom kredowy. Są to wody występujące w obrębie margli piaszczystych, gez oraz wapieni. Przeważnie wody te są pod ciśnieniem, gdzie warstwą napinającą są gliny czwartorzędowe. W przypadku występowania na utworach kredowych osadów trzeciorzędu, wody poziomu kredowego i trzeciorzędowego tworzą wspólny poziom wodonośny. Czwartorzędowy poziom wodonośny ma w tym rejonie podrzędne znaczenie i nie jest ujmowany studniami. Warunki gruntowo – wodne na terenie planowanej inwestycji są korzystne. Zwierciadło wód podziemnych użytkowych znajduje się na głębokości około 30 m. p.p.t. Lokalnie, na warstwach glin nieprzepuszczalnych mogą tworzyć się wodne wysięki i młaki związane z opadami atmosferycznymi,

nieprzepuszczalne gliny blokują odpływ wód opadowych, natomiast w okresach suchych mogą wysychać. Zwierciadło to jest izolowane warstwą gruntów trudno - przepuszczalnych, wykształconych w postaci glin zwartych. Grunty w poziomie posadowienia drogi są w stanie twardoplastycznym i wykształcone są w postaci glin piaszczystych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463) **ustalono proste warunki gruntowe**, a projektowane obiekty należy zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**. Ostateczną decyzję o nadaniu kategorii geotechnicznej podejmuje Projektant.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków wchodzących w skład niniejszej dokumentacji projektowej:

Numer rysunku	Tytuł rysunku	Skala
PB.1	Plan orientacyjny	1:10000
PB.2	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
PB.3	Przekroje konstrukcyjne	1:50;1:25