

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia	5
1.1.1. Dane ogólne	5
1.1.2. Lokalizacja przedmiotu zamówienia	5
1.1.3. Przewidywany zakres inwestycji	5
1.1.4. Stan istniejący	5
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	8
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	9
1.4.1. Zestawienie powierzchni i długości	15
1.4.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów	16
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	16
2.1. Wymagania dotyczące projektowania	16
2.1.1. Projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego	17
2.1.2. Projekt wykonawczy	18
2.1.3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	18
2.1.4. Projekt stałej organizacji ruchu	18
2.1.5. Projekt czasowej organizacji ruchu	18
2.1.6. Informacja BIOZ	19
2.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa	19
2.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy	19
2.2.2. Wymagania dotyczące wytyczenia robót	20
2.2.3. Próby odbiorowe	20
2.2.4. Warunki odbioru robót	20
2.2.5. Gwarancje jakości robót	22
2.2.6. Podstawa płatności	22
2.3. Wymagania dotyczące rozwiązań architektonicznych	23
2.4. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych	23
2.5. Wymagania dotyczące rozwiązań instalacyjnych	23
2.6. Wymagania dotyczące rozwiązań materiałowych	24
2.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie realizacji inwestycji	24
2.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie eksploatacji inwestycji	26
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	27
1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	28
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	28
3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	28

3.1.	Podstawowe normy	28
3.2.	Podstawowe przepisy prawne	30
4.	INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE	32
4.1.	Kopie map zasadniczych	32
4.2.	Wyniki badań gruntowo – wodnych	32
4.3.	Zalecenia konserwatorskie	32
4.4.	Inwentaryzacja zieleni	33
4.5.	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery	33
4.6.	Pomiary ruchu, hałasu i innych uciążliwości	33
4.7.	Inwentaryzacja obiektów podlegających przebudowie	34
4.8.	Inne dokumenty formalno-prawne	34
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		35
ARK. 0.	Plan orientacyjny	36
ARK. 1.	Plan sytuacyjny	37
ARK. 2.	Profile podłużne	38
ARK. 3.	Przekroje normalne	39
ARK. 4.	Koncepcja stałej organizacji ruchu	40
ARK. 5.	Plan sytuacyjny – branża sanitarna	41
ARK. 6.	Profile podłużne – branża sanitarna	42
ARK. 7.	Studnia betonowa rewizyjna	43
ARK. 8.	Wpust deszczowy uliczny	44
ARK. 9.	Wylot	45
ARK. 10.	Schemat węzła montażowego	46
ARK. 11.	Plan sytuacyjny – branża elektryczna	47
ARK. 12.	Schemat sieci	48
ARK. 13.	Schemat oświetlenia	49
ARK. 14.	Plan sytuacyjny – branża konstrukcyjna	50
ZAŁĄCZNIKI		51
ZAŁ. 1	Kopie map zasadniczych	52
ZAŁ. 2	Opinia geotechniczna wykonana przez AGeA Agnieszka Gontaszewska-Piekarz opracowanie maj 2021r.	53
ZAŁ. 3	Zalecenia konserwatorskie wydane przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze znak z dnia 09.06.2021 r. ZN.5142.25.2021[Ilo]	68
ZAŁ. 4	Warunki techniczne na budowę odwodnienia drogowego wydane przez Urząd Miejski w Iłowej z dnia 26.04.2021 r. znak IZP-V.7230.5.5.2021	70
ZAŁ. 5	Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A. z dnia 01.07.2021 r. znak TTISILU/ASK.215-25914/21	73
ZAŁ. 6	Uzgodnienie wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich nr ZDW-ZG-WZD-531-18/2021	75

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia

1.1.1. Dane ogólne

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia, polegającego na wykonaniu programu funkcjonalno – użytkowego dla zadania *Budowa drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłowej wraz z chodnikiem i miejscami parkingowymi* jest Gmina Iłowa. Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.

1.1.2. Lokalizacja przedmiotu zamówienia

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie województwa lubuskiego w miejscowości Iłowa, powiat żagański. Przebiega ona po działkach o numerach ewidencyjnych 1168, 1179, 1170/18, 1170/4, 1170/13, 1170/11, 1170/15, 1170/19, 1171/2, 1167/10 obręb 0001 m. Iłowa, jednostka rejestrowa 081004_4. Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane w południowej części miejscowości i będzie się krzyżowało z ulicą Traugutta (droga wojewódzka nr 296).

Całość inwestycji zostanie wykonana w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 687 ze zm). Działki nie stanowiące pasa drogowego zostaną przejęte w części lub w całości na rzecz inwestora i będą stanowiły pas drogowy.

1.1.3. Przewidywany zakres inwestycji

Zakres rzeczowy inwestycji będzie obejmował budowę drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłowej wraz z chodnikiem i miejscami parkingowymi. Prace budowlane będą polegały na wykonaniu robót w zakresie:

- budowy odcinka drogi gminnej o długości około 250 m
- przebudowy drogi wojewódzkiej w obszarze projektowanego skrzyżowania
- budowy i przebudowy zjazdów do terenów przyległych do pasa drogowego
- budowy miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych
- budowy i przebudowy chodników dla pieszych
- budowa kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia drogowego
- przebudowy istniejących sieci kolidujących z projektowanym zamierzeniem w zakresie niezbędnym
- usunięcia i nasadzenia drzew i krzewów oraz przeniesienie roślin objętych ochroną w zakresie niezbędnym
- wykonania reprofiliacji rowu wraz z jego oczyszczeniem i umocnieniem skarp
- rozbiórki obiektów budowlanych kolidujących z inwestycją

1.1.4. Stan istniejący

Istniejące zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja będzie polegała na budowie drogi gminnej stanowiącej powiązanie komunikacyjne dla zlokalizowanych w jej pobliżu budynków mieszkalnych wielorodzinnych. W chwili obecnej

obszar, na którym zlokalizowana będzie inwestycja stanowi teren niezagospodarowany i w większości niezabudowany. Wzdłuż zachodniej krawędzi planowanej drogi zlokalizowane są budynki mieszkalne wielorodzinne natomiast wzdłuż krawędzi południowej tereny rekreacyjne oraz zabudowania o charakterze gospodarczym. W obszarze projektowanego pasa drogowego znajdują się ogrodzenia, które należy rozebrać i odtworzyć w miejscu projektowanej granicy pasa drogowego.

Projektowana droga gminna w swym początku będzie się łączyła z drogą wojewódzką nr 296, która na analizowanym odcinku stanowi dwukierunkową drogę o przekroju ulicznym w układzie 1x2 (jedna jezdnia dwa pasy ruchu). Szerokość pasa ruchu wynosi tutaj 3,50 m, a wzdłuż obydwóch krawędzi zlokalizowano chodniki dla pieszych o szerokości minimalnej 2,0 m. W miejscu planowanego włączenia drogi gminnej zlokalizowany jest azyl mający na celu zakrzywienie toru jazdy powodujące zmniejszenie prędkości poruszających się po jezdni pojazdów. Niniejszy azyl będzie kolidował z projektowanym rozwiązaniem dlatego też zakłada się jego przesunięcie w kierunku południowym.

Uzbrojenie terenu

Na terenie planowanego zamierzenia inwestycyjnego występuje uzbrojenie terenu w postaci instalacji wodociągowej, gazowej, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji teletechnicznej oraz linii elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia a także oświetlenie drogowe.

Powiązania komunikacyjne

Istniejący układ komunikacyjny miasta Iłowa opiera się przede wszystkim na drodze krajowej nr 18 oraz drodze wojewódzkiej nr 296 i 300. Droga krajowa nr 18 przebiega przez województwo lubuskie oraz dolnośląskie a jej długość wynosi 71 km. Łączy ona przejście graniczne w Olszynie z węzłem autostradowym autostrady A4 w okolicach wsi Krzyżowa. Droga wojewódzka nr 296 przebiega również przez województwa lubuskie i dolnośląskie, a jej długość wynosi 89 km. Łączy ze sobą Koźuchów oraz Lubiąż przebiegając przez miejscowości Żagań, Iłowa, Ruszów, Węglińiec i Czerwona Woda. Droga wojewódzka nr 300 stanowi 11 kilometrowy odcinek w województwie lubuskim, który łączy ze sobą miejscowości Iłowa i Gozdnicza przebiegając jednocześnie przez miejscowość Borowe. Projektowana droga gminna łącząca się w swym początku z drogą wojewódzką nr 296 będzie stanowiła bezpośredni dostęp do podstawowego układu komunikacyjnego dla wszystkich korzystających z niej użytkowników.

Stan władania

Całość inwestycji zostanie wykonana w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 687 ze zm.). Działki nie stanowiące pasa drogowego zostaną przejęte w części lub w całości na rzecz inwestora i będą stanowiły pas drogowy. Podziałowi ulegną działki ewidencyjne o numerach. 1170/15, 1170/4 oraz 1170/19.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Dokumenty zawarte w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

Materiały udostępnione w PFU Wykonawca otrzymuje w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Zmiany ilości lub parametrów zawarte w opisie ogólnym przedmiotu zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania dokumentacji projektowej przez Wykonawcę nie będą powodowały zmiany Wynagrodzenia Brutto.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania

całości zamówienia i przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. Całość opracowania należy wykonać zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi na dzień przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu.

Całość zamierzenia zostanie wykonana w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego wraz z zakresem opracowania należy dostosować do wymogów Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1363, z 2021 r. poz. 784).

Wykonawca opracuje wariant wykonania i uzgodni go z Zamawiającym. Zamawiający przewiduje ustalić liczbę spotkań określając ich ilość w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Koszty pozyskania map do celów projektowych, warunków technicznych, uzgodnień oraz innych materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca. Do projektu należy dołączyć oświadczenia osób posiadających stosowne uprawnienia potwierdzające, iż projekt został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca będzie wykonywał wszystkie roboty budowlane pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego a całość robót będzie wykonywał w sposób powodujący minimalne niedogodności dla pobliskich mieszkańców. Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki i nienadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zutylizuje na własny koszt i we własnym zakresie. Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki i nadające się do ponownego wykorzystania, a niewykorzystane do wbudowania na przedmiotowej inwestycji Wykonawca prześle Zamawiającemu.

Wykonawca będzie odpowiedzialny w zakresie:

- organizacji robót budowlanych
- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich
- jakości zastosowanych materiałów

W ramach prac projektowych zamówienie będzie obejmowało:

- Wykonanie aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500
- Wykonanie uzupełniającej dokumentacji geotechnicznej
- Pozyskanie informacji z rejestru gruntów aktualnych na dzień oddania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu
- Wykonanie projektu budowlanego na aktualnej mapie do celów projektowych
- Uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- Wykonanie projektów wykonawczych w ramach branży drogowej i branż towarzyszących
- Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż
- Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami
- Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami
- Sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ dla przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Uzyskania wszystkich wynikających z przepisów technicznych uzgodnień branżowych oraz uzyskania warunków technicznych
- Uzyskania wszystkich wymaganych prawem decyzji administracyjnych
- Uzyskanie wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i pozwoleń

W ramach prac budowlanych zamówienie będzie obejmowało:

- Budowę odcinka drogi gminnej o długości około 250 m
- Przebudowę drogi wojewódzkiej w obszarze projektowanego skrzyżowania
- Budowę i przebudowę zjazdów do terenów przyległych do pasa drogowego
- Budowę miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych
- Budowę i przebudowę chodników dla pieszych
- Budowę kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia drogowego
- Przebudowę istniejących sieci kolidujących z projektowanym zamierzeniem w zakresie niezbędnym
- Usunięcie i nasadzenie drzew i krzewów oraz przeniesienie roślin objętych ochroną w zakresie niezbędnym
- Wykonanie reprofilacji rowu wraz z czyszczeniem
- Rozbiórkę obiektów budowlanych

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Realizacja zamierzonego przedsięwzięcia doprowadzi do poprawy stanu technicznego, stanu środowiska naturalnego (oczyszczenie i udrożnienie rowu) oraz wpłynie na standard i jakość życia mieszkańców pobliskich zabudowań. Zakres drogowy przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz robót budowlanych dla zadania polegającego na budowie drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłowej wraz z chodnikiem i miejscami parkingowymi. W ramach zadania planuje się wykonanie odcinka drogi gminnej o długości około 250 m wraz z przebudową drogi wojewódzkiej na odcinku około 60 m w obszarze projektowanego skrzyżowania. Planowana droga gminna będzie dwukierunkowym ciągiem o szerokości 5,0 m zakończonym placem do zawracania. Droga będzie zlokalizowana południkowo i będzie przebiegała równolegle do ulicy Traugutta. Wzdłuż wschodniej krawędzi jezdni projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych wraz z miejscami przeznaczonymi na postój osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe należy lokalizować prostopadłe względem jezdni. Wymiary miejsc postojowych powinny wynosić minimum 2,5 m na szerokość (3,6 m w przypadku miejsc przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych) oraz 5,50 m na długość. Natomiast wzdłuż zachodniej krawędzi jezdni, od strony budynków mieszkalnych projektuje się chodnik dla pieszych o szerokości minimalnej 2,0 m. Dopuszcza się możliwość rezygnacji z obrzeży betonowych w miejscach, gdzie projektowany chodnik będzie stykał się bezpośrednio z istniejącymi budynkami. W takich miejscach należy zabezpieczyć połączenie pomiędzy budynkiem a chodnikiem np. poprzez zastosowanie folii kubełkowej lub innego materiału zabezpieczającego budynek przed przenikaniem wody.

Przebudowa drogi wojewódzkiej będzie polegała na rozbiórce istniejącego azylu rozdzielającego pasy ruchu oraz budowie nowego azylu przesuniętego względem istniejącego w kierunku południowym. Szerokość projektowanych pasów ruchu nie ulegnie zmianie i będzie wynosiła 3,5 m. wzdłuż obydwóch krawędzi jezdni należy wybudować chodniki dla pieszych o szerokości minimalne wynoszącej 2,0 m.

Projektuje się zjazdy indywidualne oraz publiczne o minimalnej szerokości wynoszącej 3,5 m. Przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi należy wyokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3,0 m lub ściąć skosem. Pochylenie podłużne zjazdu należy dostosować do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina, a na jego końcu dostosować do rzędnych istniejących.

Inwestycja będzie także generowała roboty związane z odwodnieniem korpusu drogi na całej jej długości oraz oświetleniem drogowym w rejonach skrzyżowań. Ponadto należy wykonać przebudowę sieci instalacyjnych pozostających w kolizji z projektowaną inwestycją. Wszelkie kolizje z istniejącą infrastrukturą, należy przebudować zgodnie z uzyskanymi na etapie projektu warunkami technicznymi usunięcia kolizji odpowiednich gestorów sieci.

Dane podstawowe inwestycji:

• Klasa drogi	D
• Prędkość projektowa	30 km/h
• Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
• Kategoria ruchu	KR2
• Przekrój jezdni	1x2 (jedna jezdnia dwa pasy ruchu)
• Szerokość pasa ruchu	2,5 m
• Szerokość chodnika	min. 2,0 m
• Długość drogi	~ 250 m

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Ze względu na specyfikę zamówienia realizacja zadania powinna być wykonywana w sposób nie utrudniający codziennego bytu mieszkańców przyległych domostw zapewniając im jednocześnie dojazd do swoich posesji.

Konstrukcje projektowanych elementów:

Jezdnia główna drogi wojewódzkiej:

4 cm	warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA11
8 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
14 cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P
22 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5,0$ MPa

Wyspy kanalizujące:

8 cm	kostka betonowa
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie 0/31,5 mm
15 cm	grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5,0$ MPa

Jezdnia główna drogi gminnej:

8 cm	kostka betonowa
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5,0$ MPa

Zjazdy:

8 cm	kostka betonowa
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5,0$ MPa

Miejsca postojowe:

8 cm	kostka betonowa
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie 0/31,5 mm

20 cm grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5,0$ MPa

Chodnik:

8 cm kostka betonowa typu behaton kolor grafitowy

3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie 0/31,5 mm

Obramowanie nawierzchni:

krawężnik betonowy stojący o wym. 15x30x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15

krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15x22x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15

krawężnik betonowy wysepkowy o wym. 30x25x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15

obrzeże betonowe o wym. 8x30x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15

Skrzyżowania

W ramach inwestycji należy wykonać skrzyżowanie zwykle w miejscu włączenia planowanej inwestycji do drogi wojewódzkiej nr 296 – ul. Traugutta. W ramach budowy skrzyżowania koniecznym będzie wykonanie przebudowy drogi wojewódzkiej polegającej przede wszystkim na rozbiórce istniejącego azylu oraz budowie nowego przesuniętego względem istniejącego w kierunku południowym. Warunki techniczne przebudowy skrzyżowania należy pozyskać na etapie wykonywania projektu od zarządcy drogi, tj. właściwego miejscowo Zarządu Dróg Wojewódzkich. W projekcie przedstawiono rozwiązania wstępnie przeanalizowane przez ZDW.

Rozwiązania wysokościowe

Przyjęte rozwiązania wysokościowe przedstawione w programie funkcjonalno-użytkowym stanowią materiały poglądowe. Wykonawca ma obowiązek zaprojektować wszystkie elementy inwestycji w taki sposób, aby możliwym było dowiązanie się do stanu istniejącego na granicach opracowania, a w szczególności do rzędnych wejść do budynków sąsiednich, rzędnych istniejącej drogi wojewódzkiej w miejscu włączenia inwestycji, rzędnych istniejącego zagospodarowania terenu na granicach projektowanego pasa drogowego.

Spadki poprzeczne projektowanych chodników i miejsc postojowych muszą być skierowane w stronę projektowanej jezdni tak aby zapewnić sprawne odprowadzenie wód opadowych. Spadki podłużne na projektowanych zjazdach mogą wynosić maksymalnie 5% w obszarze projektowanego pasa drogowego, z wyłączeniem odcinka zjazdu przebiegającego w obrębie projektowanego chodnika dla pieszych, gdzie spadki podłużne zjazdów należy dostosować do spadków poprzecznych chodnika.

Ogrodzenia nieruchomości

W związku z planowanym wyznaczeniem pasa drogowego drogi gminnej konieczne będzie dokonanie przebudowy ogrodzeń kolidujących z projektowanym zamierzeniem. W obowiązku Wykonawcy będzie wykonanie rozbiórki istniejących ogrodzeń, zabezpieczenia terenu posesji na czas wykonania robót poprzez budowę tymczasowego ogrodzenia oraz budowa ogrodzenia w nowym miejscu (na granicy pasa drogowego) z uwzględnieniem wykorzystania materiałów z rozbiórki o ile ich stan techniczny będzie na to pozwalał lub budowa ogrodzeń z wykorzystaniem nowych materiałów.

Roboty ziemne

W ramach inwestycji należy wykonać roboty ziemne w zakresie ukształtowania podłoża pod projektowane nawierzchnie oraz tereny zielone zlokalizowane w obrębie opracowania. Roboty ziemne generowane przez niniejszą inwestycję będą polegały przede wszystkim na wykonaniu korytowania warstw podłoża pod projektowane nawierzchnie oraz wymianie gruntu stanowiącego nasypy niebudowlane w zakresie niezbędnym, a także robotach ziemnych koniecznych do wykonania z uwagi na dowiązanie projektowanych elementów zagospodarowania terenu do stanu istniejącego.

Grunt pochodzący z wykopu stanowiący nasypy niebudowlane wraz z istniejącym humusem należy

wywieźć z terenu budowy i zutylizować na koszt Wykonawcy robót. Do budowy nasypów należy użyć gruntów uzyskanych z dokopów. Dopuszcza się wykorzystywanie tylko takich gruntów, które spełniają szczegółowe wymagania określone w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót sporządzonych na etapie projektowania oraz będą zaakceptowane przez Zamawiającego i Inżyniera Nadzoru. Grunty wbudowywane w nasyp powinny posiadać współczynnik filtracji $k_{10} \geq 5 \text{ m/dobę}$. Wymieniony grunt należy bezwzględnie zagęścić do wartości $I_s \geq 1,00$.

Profilowanie podłoża należy wykonać mechanicznie lub ręcznie bezpośrednio przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Przed przystąpieniem do profilowania należy oczyścić podłoże z wszelkich zanieczyszczeń. Po wykonaniu profilowania podłoża należy bezpośrednio przystąpić do jego zagęszczenia.

Podczas wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów zalegających w strefie projektowanych nawierzchni. Jeżeli wskaźnik ten okaże się niższy niż zakładany $I_s \geq 1,00$ należy wówczas dogęścić podłoże. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe w zakresie branży drogowej generowane przez niniejszą inwestycję będą polegały na rozebraniu elementów infrastruktury drogowej pozostających w kolizji z projektowanym zamierzeniem. Zakłada się, że całość materiałów pochodzących z rozbiórki zostanie poddana utylizacji, jednakże istnieje możliwość ponownego wykorzystania elementów, o ile ich stan techniczny będzie na to pozwalał.

W ramach inwestycji należy wykonać rozbiórkę budynku zlokalizowanego przy ul. Romualda Traugutta kolidującego z projektowanym pasem drogowym, który pełni funkcję garażu dwustanowiskowego i stanowi odrębną działkę ewidencyjną. Dojazd do budynku jest zapewniony od strony zachodniej – drogi wojewódzkiej nr 296 ul. Traugutta. Teren, na którym znajduje się inwestycja jest uzbrojony w sieć elektroenergetyczną napowietrzną niskiego napięcia. Obiekt stanowi nieruchomość wolnostojącą zbudowaną na planie prostokąta, budynek garażowy niski, jednokondygnacyjny niepodpiwniczony z płaskim dachem jednospadowym pokrytym papą. Przedmiotowy budynek zostanie rozebrany w części (połowa budynku, do krawędzi otworu bramowego), łącznie z fundamentami. Ściany pozostałe po rozbiórce należy otynkować i zniwelować teren.

Parametry materiałowe obiektu do rozbiórki przedstawiają się następująco:

- ściany fundamentowe – betonowe;
- ściany przyziemia – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej;
- stropodach – płyta żelbetowa,
- nadproża nad otworem drzwiowymi – żelbetowe monolityczne,
- pokrycie dachu – papa,
- tynki wewnętrzne ścian – cementowo-wapienne,
- posadzka parteru – betonowa,
- stolarka drzwiowa – drewniana,
- rynny i rury spustowe – brak,
- instalacje – oświetlenia, gniazd wtykowych.

Zestawienie parametrów charakterystycznych

- | | | |
|--------------------------|-------|--|
| • długość: | 7,88 | m (3,57 podlega rozbiórce) |
| • szerokość: | 6,20 | m |
| • wysokość maksymalna: | 2,45 | m |
| • wysokość do okapu: | 1,95 | m |
| • powierzchnia użytkowa: | 40,57 | m ² – rozbiórce podlega 20,3 m ² |
| • powierzchnia zabudowy: | 48,8 | m ² |

- kubatura brutto: 110,0 m³
- liczba kondygnacji: 1
- liczba mieszkań: 0
- ilość izb 0 szt.
- podpiwniczenie: brak
- poddasze: brak
- rodzaj dachu: stropodach płaski



Fot. nr 1. Widok elewacji północnej rozbieranego budynku



Fot. nr 2. Widok elewacji zachodniej rozbieranego budynku



Jako dodatkowe roboty rozbiórkę należy uwzględnić:

- istniejące ogradzanie placu zabaw wraz z bramą wjazdową; ogrodzenie należy przesunąć w nową lokalizację nie kolidującą ze skrzyżowaniem z DW 296
- istniejące ogrodzenia wolnostojące ogródków działkowych;
- Istniejące chodniki z kostki betonowej przy posesji wraz z obrzeżami;
- Istniejące schody do obiektów,
- Istniejące ręczne pompy wody,
- Istniejący azyl na DW wraz z poszerzeniem jezdni.

Roboty odtworzeniowe

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek doprowadzenia terenu, na którym są prowadzone roboty do stanu pierwotnego. Zakres robót będzie obejmował odtworzenie istniejących nawierzchni chodników oraz terenów zielonych, które zostaną rozebrane w związku z realizowanymi robotami drogowymi oraz związanymi z przebudową istniejącego uzbrojenia. Zakłada się, iż roboty odtworzeniowe zostaną wykonane z wykorzystaniem takich samych materiałów z jakich elementy podlegające odtworzeniu były wykonane pierwotnie. Jednakże dopuszcza się zmianę wykorzystywanych materiałów na inne, które nie będą gorsze pod względem technicznym i użytkowym. Wszelkie zmiany materiałów wykorzystywanych do robót odtworzeniowych należy bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym.

Kanał technologiczny

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2021 poz. 54) zarządca drogi jest zobowiązany do zlokalizowania kanału technologicznego w pasie drogowym w trakcie: budowy dróg publicznych lub przebudowy dróg publicznych, chyba że w pasie drogowym przebudowywanej drogi zostały już zlokalizowana kanalizacja kablowa lub kanał technologiczny.

Zgodnie z poradnikiem „Kanały technologiczne, wnioski o zwolnienie z obowiązku budowy” wydanym przez Ministerstwo Cyfryzacji w lipcu 2020 r. przekazany do Wójtów, Burmistrzów, Prezydentów Miast, Starostów oraz Marszałków Województw pismem z dnia 18 listopada 2020 r. wydanym przez Departament Telekomunikacji zarządca drogi przebudowując istniejący układ komunikacyjny winien samodzielnie określić czy ciąży na nim obowiązek budowy kanału technologicznego czy może odstąpić od tej budowy.

Z uwagi na przebieg istniejącego kanału technologicznego w ulicy Traugutta Zamawiający zakłada, że dla danej inwestycji nie zachodzi konieczność wykonania kanału technologicznego. Wykonawca robót na etapie prac projektowych ma obowiązek przygotować materiały, które umożliwią Zamawiającemu skuteczne złożenie wniosku o zwolnienie z konieczności budowy kanału technologicznego zgodnie z art. 39 ust. 6c ustawy o drogach publicznych. W sytuacji, gdy minister właściwy do spraw informatyzacji nie udzieli Zamawiającemu zezwolenia na odstąpienie od budowy kanału technologicznego, budowa takiego kanału wraz z zaprojektowaniem i usankcjonowaniem jego przebiegu leży po stronie Wykonawcy robót.

Wniosek o zwolnienie z obowiązku zlokalizowania kanału technologicznego należy przygotować zgodnie z opracowaniem „Kanały technologiczne, wnioski o zwolnienie z obowiązku budowy” wydanym przez Ministerstwo Cyfryzacji w lipcu 2020 r.

Odwodnienie drogi

Kanalizację deszczową – tradycyjną, zbierającą wody opadowe i roztopowe pochodzące z odwodnienia projektowanej drogi należy zaprojektować w systemie rur PVC o średnicy min. Ø315 mm. Przykanaliki deszczowe o średnicy min. Ø200 mm należy zaprojektować w klasie S i łączyć na uszczelki gumowe z rur PVC bez rdzenia. Ze względu na dużą ilość infrastruktury podziemnej oraz na wąski pas drogowy na projektowanym kanale deszczowym zakłada się wykonanie studni kanalizacyjnych betonowych o średnicy Ø1000 mm.

Połączenie elementów studzienki należy wykonać poprzez uszczelkę gumową. Przejścia kanałów przez ściany studzienki należy wykonać w tulejach jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

Do przykrycia studzienek podlegającym obciążeniom komunikacyjnym należy zaprojektować na studniach betonowych zwężki redukcyjne betonowe z otworem włazowym. Zwężki redukcyjne łączyć z kręgami za pomocą uszczelki gumowych. Do regulacji wysokości osadzenia włazu żeliwnego służą pierścienie dystansowe Ø600 typu ECO pod włazem. Łączna wysokość regulacji pod włazem nie może przekraczać 25 cm, w przeciwnym razie należy wstawić dodatkowy krąg pod płytę. Stosować włazy kanałowe (typ ciężki) producentów, którzy uzyskali certyfikat zgodności z normą PN-B-10729 oraz PN-EN 124.

Studnie betonowe należy osadzić na podłożu, w skład którego wchodzi warstwa betonu klasy C12/15 grub. 10 cm oraz 10 cm warstwa podsypki z piasku. Studzienki rewizyjne oraz kaskadowe należy wykonać zgodnie z normą KB-4.12.1./6/. W przypadku występowania wód gruntowych 50 cm powyżej poziomu posadowienia studni, należy zastosować pierścień balastowy.

Na etapie programu funkcjonalno-użytkowego zaprojektowano 12 szt. betonowych studzienek ściekowych o średnicy Ø500 z osadnikiem głębokości 0,80 m, z wpustem ulicznym żeliwnym typu ciężkiego, jako uliczne. Krata zamykana na zawias. Studzienki ściekowe należy wyposażyć w długi kosz. Kraty ściekowe montować na płytach odciążających.

Odbiornikiem wód deszczowych będzie rów zlokalizowany na działce nr 1171/2. Przy wylocie skarpy oraz dno rowu należy umocnić płytami ażurowymi na podsypce cementowo – piaskowej lub narzutem kamiennym. Na odcinku 200 m istniejący rów należy przegłębić.

Oświetlenie drogowe

Zamawiający wymaga zaprojektowania sieci oświetlenia terenu jako kablowej, kablami YAKY w układzie TN-C-S. Sieć oświetlenia terenu winna być wykonana jako trójfazowa, z punktami świetlnymi przyłączonymi do faz naprzemiennie. Sterowanie odbywać się powinno automatycznie przy pomocy przełącznika astronomicznego oraz ręcznie. Orientacyjną lokalizację szafki sterowania oświetleniem wskazano na projekcie zagospodarowania terenu. Dla oświetlenia dróg wymagane jest zastosowanie opraw LED zawieszonych na słupach z wysięgnikami jednoramiennymi o długości dostosowanej do potrzeb. Wymagane natężenie światła należy obliczyć wg normy wieloarkuszowej PN-EN 13201 „Oświetlenie dróg”. Wykonawca zapewni komputerową symulację obliczeń oświetlenia. Wymagane jest stosowanie opraw oświetleniowych o następujących parametrach:

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienie komory optycznej)
- Materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP65
- Montaż na wysięgniku o średnicy Ø60mm
- Oprawa powinna umożliwiać zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-15°
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Minimalny wydajność świetlna – 100lm/1W
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – biały neutralny
- Klasa ochronności elektrycznej: II
- Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności
- Dane fotometryczne oprawy winny być dostępne w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych

- Budowa oprawy powinna pozwalać na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
Zastosowane słupy winny mieć fabryczne zabezpieczenie antykorozyjne. Wymaga się stosowania słupów metalowych, mocowanych na fundamentach prefabrykowanych i wyposażonych w tabliczki słupowe.

Sieci sanitarne, elektryczne i telekomunikacyjne:

Wszelkie sieci kolidujące z planowanym zamierzeniem należy przebudować zgodnie z warunkami przebudowy kolizji odpowiednich gestorów, które Wykonawca pozyska w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. Roboty budowlane prowadzone w obrębie istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz uzgodnieniami branżowymi stanowiącymi załączniki do projektu budowlanego. W miejscach zbliżenia do sieci roboty należy prowadzić ręcznie w celu uniknięcia uszkodzenia istniejących sieci. W miejscach kolizyjnych należy wykonać wykopy próbne mające na celu ustalenie rzeczywistej rzędnej posadowienia poszczególnych sieci. Podczas wykonywanych prac należy zachować normatywne parametry przykrycia sieci i ich wzajemnego usytuowania. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci należy wstrzymać prace oraz zlokalizować właściciela sieci i powiadomić go o zaistniałej sytuacji. Szczegółowe wymagania dla poszczególnych sieci uzbrojenia terenu zamieszczono w uzyskanych przez jednostkę projektową dokumentach formalno-prawnych oraz opracowaniach branżowych stanowiących integralną część opracowania.

Ze względu na budowę drogi i miejsc parkingowych koniecznym będzie wykonanie przesunięcia istniejącego hydrantu nadziemnego kolidującego z projektowanym parkingiem. Hydrant należy zaprojektować jako nowy nadziemny DN80. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać odkrywki i ustalić rzeczywistą rzędną posadowienia wodociągu. W programie funkcjonalno-użytkowym przyjęto zagłębienie istniejącej sieci wodociągowej na głębokości, licząc od osi wodociągu do terenu, – 1,5 m p.p.t. Odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur min. Ø 90 PE100 SDR11 łączonych przez zgrzewanie doczołowe.

Istniejącą sieć napowietrzną niskiego napięcia należy zdemontować i zezłomować. W miejsce sieci napowietrznej należy zaprojektować sieć kablową niskiego napięcia z zastosowaniem złącz kablowych zapewniających zasilanie dotychczasowych odbiorców. Projektowany odcinek sieci należy zasilic z istniejącej stacji transformatorowej S-8289. W warunkach przyłączenia zostaną określone szczegółowe wymagania operatora sieci. Przewiduje się zaprojektowanie sieci z wykorzystaniem złącz kablowych ZK-3, w ilości jedno złącze w miejsce istniejącego przyłącza napowietrznego.

W zależności od roboczych uzgodnień z ENEA Operator Sp. z o. o. należy przywidzieć możliwość drugostronnego zasilania z linii napowietrznej przy ul. Traugutta (ze słupa nr 289/1/8). W zasilanych budynkach należy wykonać przepusty dla kabli zasilających, WLZ układać w rurach p/t, w bruzdach. WLZ doprowadzić do tablicy licznikowej i przyłączyć za pośrednictwem puszek. Sieć nn-0,4kV należy projektować i wykonać z zachowaniem aktualnych standardów ENEA Operator Sp. z o. o.

Urządzenia ochrony środowiska

Uwzględniając istniejące zagospodarowanie obszaru inwestycji, zakres jej oddziaływania oraz prognozowane natężenie ruchu nie przewiduje się potrzeby stosowania ekranów akustycznych, zieleni izolacyjnej oraz konieczności grodzienia. W przypadku zmiany istotnych parametrów należy rozważyć możliwość wprowadzenia niniejszych urządzeń ochrony środowiska, w zakresie niezbędnym.

Zielen

W ramach rekompensacji planowanej wycinki zieleni zakłada się wykonanie nasadzeń kompensacyjnych, które będą spełniały funkcje estetyczne i krajobrazowe. Gatunki roślin należy dostosować do regionalnych warunków glebowych, klimatycznych i nasłonecznienia poszczególnych obszarów. Planowane nasadzenia należy również dostosować do istniejącej szaty roślinnej.

1.4.1. Zestawienie powierzchni i długości

• Długość projektowanej drogi gminnej	~ 250 m
• Długość przebudowywanej drogi wojewódzkiej	~ 60 m
• Nawierzchnia drogi gminnej	~ 1 500 m ²
• Nawierzchnia drogi wojewódzkiej	~ 460 m ²
• Nawierzchnia zjazdów	~ 100 m ²
• Nawierzchnia miejsc postojowych	~ 920 m ²
• Nawierzchnia azylu	~ 20 m ²
• Nawierzchnia chodników	~ 750 m ²
• Długość krawężników betonowych stojących	~ 600 m
• Długość krawężników betonowych najazdowych	~ 320 m
• Długość krawężników betonowych wyspowych	~ 20 m
• Długość obrzeży betonowych	~ 360 m

1.4.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów

Przedstawione na rysunkach długości i powierzchnie stanowią wartości pomocnicze do oszacowania zakresu realizacji robót. Zamawiający dopuszcza możliwości wystąpienia przekroczeń lub pomniejszeń w zakładanych ilościach robót. Plany sytuacyjne stanowiące integralną część niniejszego opracowania wykonano na mapach zasadniczych w skali 1:500 pozyskanych z zasobów Starostwa Powiatowego. Z uwagi na dokładności oraz czytelność pozyskanych map zakłada się, iż pomierzone parametry mogą ulec zmianie na etapie projektowania w oparciu o mapę do celów projektowych. Błąd pomiarów szacuje się na około 10 %.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

Realizacja zadania odbędzie się w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych w drodze przetargu nieograniczonego. Realizacja zakresu robót zostanie zlecona Wykonawcy, który posiada odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań oraz dysponuje niezbędną kadrą pracowniczą. W ramach zadania Zamawiający będzie wymagał:

- Opracowania dokumentacji projektowo – kosztorysowej
- Wykonania budowy drogi gminnej wraz z niezbędną infrastrukturą
- Obsługi geodezyjnej inwestycji

Dla kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej należy wykonać projekty przebudowy lub zabezpieczenia, uzgodnić je z zarządcami infrastruktury oraz wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie. Projekty oraz przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia i realizacji projektów organizacji ruchu na czas budowy, uzgodnionych z odpowiednimi władzami. Projekt organizacji ruchu musi uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu za pomocą objazdów.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie warunki techniczne, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem, niezbędne decyzje administracyjne, w szczególności pozwolenie na budowę lub zgłoszenie.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania wszelkich prac projektowych oraz budowlano - montażowych zgodnie z:

- przepisami polskiego Prawa Budowlanego według stanu na dzień realizacji prac, w brzmieniu wynikającym z publikacji aktów prawnych w Dzienniku Ustaw lub Monitorze Polskim
- Polskimi Normami według stanu obowiązującego na dzień realizacji prac według listy Polskich Norm opublikowanej przez Polski Komitet Normalizacyjny
- normami branżowymi

2.1. Wymagania dotyczące projektowania

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu oraz podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania. Dokumentacja powinna być opracowana według obowiązujących przepisów formalno – prawnych umożliwiających uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i właściwy tryb prowadzenia wykonawstwa robót. Wykonawca projektu zobowiązany jest uzyskać wymagane opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie obowiązujących przepisów.

Szczegółowy zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy koniecznych do przekazania Zamawiającemu zostanie określona w dokumentach przetargowych.

Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej będzie obejmował:

- Wykonanie aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500
- Wykonanie uzupełniającej dokumentacji geotechnicznej
- Pozyskanie informacji z rejestru gruntów aktualnych na dzień oddania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu
- Wykonanie projektu budowlanego na aktualnej mapie do celów projektowych
- Uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- Uzyskanie decyzji wodnoprawnej na budowę wylotu oraz umocnienie dna koryta rowu;
- Wykonanie projektów wykonawczych w ramach branży drogowej i branż towarzyszących
- Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż
- Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami i zatwierdzeniem
- Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami i zatwierdzeniem
- Sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ dla przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Uzyskania wszystkich wynikających z przepisów technicznych uzgodnień branżowych oraz uzyskania warunków technicznych
- Uzyskania wszystkich wymaganych prawem decyzji administracyjnych
- Uzyskanie wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i pozwoleń
- Wykonanie niezbędnych dokumentacji geodezyjnych i geologiczno – inżynierskich w zakresie koniecznym
- Odtworzenie punktów granicznych w przypadku koniecznym
- Opracowanie projektu budowlanego
- Opracowanie projektów wykonawczych dla wszystkich branż
- Uzyskanie wymaganych uzgodnień i przygotowanie dokumentów niezbędnych do otrzymania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych
- Wskazanie nieruchomości objętych projektowaną lokalizacją obiektu, dla których konieczny będzie ich podział
- Wykonanie projektów podziałów inwestycji
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej

Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2020 poz. 1333). Nadzór autorski będzie obejmował w szczególności potwierdzenie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizowanych zadań z projektem, udział we wszelkich spotkaniach technicznych w tym radach budowy, uzgadnianie możliwości wprowadzenia zmian do projektu, powstałych w trakcie wykonywania robót.

2.1.1. Projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego

Projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169) oraz zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i przepisami szczególnymi wraz z opisami i rysunkami niezbędnymi do realizacji robót. W razie potrzeby należy rozszerzyć projekt zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego o szczegółowe projekty umożliwiające wykonanie zamówienia bez konieczności dodatkowych opracowań.

Projekt powinien obejmować swym zakresem całość zadania. Koncepcja rozwiązań technicznych winna być uzgodniona z Zamawiającym.

2.1.2. Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. Każdy projekt musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).

2.1.3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).

2.1.4. Projekt stałej organizacji ruchu

Wykonawca ma obowiązek sporządzenia i wprowadzenia projektu stałej organizacji ruchu zarówno na planowanej drodze gminnej jak również na istniejącej drodze wojewódzkiej w obszarze budowanego skrzyżowania. Projekt stałej organizacji ruchu należy wykonać zgodnie z:

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 470)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2310.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2311) wraz z załącznikami

2.1.5. Projekt czasowej organizacji ruchu

Wykonawca ma obowiązek sporządzenia i wprowadzenia projektu czasowej organizacji ruchu zarówno na planowanej drodze gminnej jak również na istniejącej drodze wojewódzkiej w obszarze budowanego skrzyżowania. Projekt czasowej organizacji ruchu należy wykonać zgodnie z:

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 470)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2310.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 2311) wraz z załącznikami
- Zarządzenie nr 52 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.12.2020 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym

2.1.6. Informacja BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 z późniejszymi zmianami).

2.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną. Planowana rozbudowa drogi musi być zgodna z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643 z późniejszymi zmianami).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać tymczasową organizację ruchu i zatwierdzić ją z odpowiednią instytucją. Roboty budowlane powinny być oznakowane i wykonywane zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być wykonywane zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi odpowiednich gestorów sieci oraz pod ich nadzorem.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca opracuje harmonogram zamierzenia budowlanego (po wyłonieniu zwycięzcy przetargu), uwzględniający wykonanie poszczególnych dokumentacji projektowych oraz wykonania robót budowlanych. Powyższy harmonogram będzie obowiązkowym załącznikiem do umowy.

Wykonawca sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ dla przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.)

2.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Wszelkie prace związane z przygotowaniem placu budowy leżą po stronie Wykonawcy. W

szczegółności Wykonawca będzie zobowiązany do:

- przygotowania i zabezpieczenie placu budowy na czas prowadzenia robót
- organizacji i utrzymania zaplecza
- dostarczenia i pokrycia kosztów dostawy wody i energii elektrycznej
- opracowania projektu tymczasowej organizacji ruchu obowiązującego na czas robót
- zatwierdzenia, wdrożenia oraz utrzymania organizacji ruchu na czas robót
- oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniami istniejącej infrastruktury i sieci uzbrojenia oraz znaków geodezyjnych
- uzgodnienia i wycinki drzew będących w kolizji z projektowanymi elementami inwestycji

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwę humusu. Inwestor nie dokonuje wskazań co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować i użyć do ponownego wbudowania po zakończeniu robót o ile pozyskany materiał będzie wolny od zanieczyszczeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt. Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).

2.2.2. Wymagania dotyczące wytyczenia robót

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu Robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inżyniera Kontraktu. Sprawdzenie wytyczenia Robót przez Inżyniera Kontraktu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2.2.3. Próby odbiorowe

Wykonawca zobowiązany jest poddać Próbowi odbiorowemu w szczególności urządzenia i sieci elektryczne oraz wodociągowe. Dla urządzeń i sieci elektrycznych Próby obejmować będą następujące odbiory: próbę zasilania, prezentację urządzenia w trakcie działania, wraz ze wszystkimi zabezpieczeniami. Po przeprowadzeniu testu połączeń elektrycznych wydane zostanie tymczasowe świadectwo na działanie wszystkich urządzeń 1000 V i powyżej. Tymczasowe świadectwo dla urządzeń działających przy niższym napięciu zostanie wydane po zademonstrowaniu działania takich podłączonych do prądu urządzeń.

Po ułożeniu odcinka sieci wodociągowej należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-81/B-10725. Próby szczelności wodociągu należy wykonać na ciśnienie próbne równe 1,5 ciśnienia roboczego. Sprawdzenie pracy sieci umożliwiające zasuwy odcinające dzielące całość wodociągu na segmenty. Przewody wodociągowe po próbie hydraulicznej należy dokładnie przepłukać czystą wodą i zaślepić.

2.2.4. Warunki odbioru robót

Rodzaje odbiorów

W zależności od określonych w dokumentacji projektowej i umowie ustaleń, roboty podlegają

następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi po upływie okresu zgłaszania wad.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier Kontraktu (w uzasadnionych przypadkach również przedstawiciel instytucji prowadzącej późniejszą eksploatację). O gotowości danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i równocześnie powiadamia pisemnie Inżyniera Kontraktu zgodnie z wymogami Kontraktu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inżyniera Kontraktu.

Jakość i ilość robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość, ilość i zgodność wykonanych robót z kontraktem, takich jak: raporty z prób i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,
- przeprowadzonych przez Inżyniera Kontraktu badań i prób.

Z przeprowadzonej inspekcji należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera Kontraktu, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w inspekcji. W protokole inspekcji robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń
- technologię wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Warunkach Kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu zakończenia robót i przyjęcia wymaganych dokumentów. Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera Kontraktu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z wymaganiami Zamawiającego i Kontraktem. W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru.

Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Inżyniera Kontraktu. Do przejęcia całości Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować w szczególności następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- Dzienniki Budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót, jednak nie później niż 7 dni po terminie nieudanego odbioru. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inżyniera Kontraktu. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Inżynier Kontraktu i komisja stwierdzi ich wykonanie.

2.2.5. Gwarancje jakości robót

Wykonawca udzieli Zamawiającemu, gwarancji jakości na wykonane w ramach realizacji przedmiotu Kontraktu wszelkie wchodzące w jego skład:

- projekty
- obiekty
- urządzenia
- roboty ziemne
- wszelkie inne wykonane roboty,

Realizacja uprawnień z tytułu gwarancji jakości odbywać się będzie, na poniżej podanych warunkach, które traktować należy jako wymogi minimalne:

- W przypadku wystąpienia (ujawnienia) wady w okresie gwarancji Zamawiający zobowiązany jest zawiadomić pisemnie Wykonawcę w terminie 3 dni od daty jej wystąpienia (wykrycia).
- Istnienie wad stwierdza się protokolarnie. W protokole stwierdzenia wad, Zamawiający wyznacza termin na usunięcie wad. Wykonawca usunie wady bezpłatnie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
- Wykonawca przystąpi niezwłocznie do usuwania nieprzewidzianych wad zgłoszonych w okresie gwarancji, w racjonalnym terminie nie dłuższym niż 3 dni od chwili otrzymania zawiadomienia o ich wystąpieniu.
- Gwarancja obejmuje uszkodzenia wskutek wadliwego projektowania, wykonawstwa – niezgodnego z projektem, zasadami sztuki budowlanej bądź nieprzestrzegania warunków Umowy z Zamawiającym albo ukrytej wady materiałowej.
- Gwarancja dla dostarczonych urządzeń oraz wykonanych robót nie obejmuje roszczeń z tytułu uszkodzeń i wad wynikłych na skutek:
 - niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi działania Użytkownika,
 - niewłaściwego przechowywania lub konserwacji,
 - obsługi urządzeń niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją

- samowolnych napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych dokonanych
- przez Użytkownika lub inne nieupoważnione osoby,
- uszkodzenia przez tzw. siły wyższe (w szczególności powódź, pożar)
- stosowania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych.

2.2.6. Podstawa płatności

Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań. Zgodnie z postanowieniami Umowy należy wykonać zakres robót niniejszego opracowania:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty montażowe : rurociągi
- kontrola jakości.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem,
- prace geotechniczne wraz z dokumentacją powykonawczą
- badania laboratoryjne robót i materiałów wraz z opracowaniem dokumentacji
- oznakowanie prowadzonych robót w pasie drogowym (drogi kołowe) zgodnie z projektem organizacji ruchu, odtworzenia i opłaty za zajęcie pasa drogowego,
- dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie
- wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych
- dostarczenie obiektów zaplecza budowy, zagospodarowanie terenu budowy
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót
- wykonanie robót zasadniczych, wykończeniowych; montażu osprzętu;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej robót i budowy
- uporządkowanie placu budowy po robotach

2.3. Wymagania dotyczące rozwiązań architektonicznych

Uwzględniając charakter planowanych robót wymagania dotyczące architektury będą się ograniczały jedynie do kolorystyki projektowanych nawierzchni. Kolory nawierzchni należy wykonać w uzgodnieniu z Zamawiającym. Dopuszcza się zmianę kolorystyki przedstawionej w niniejszym opracowaniu na wyraźne życzenie Zamawiającego.

2.4. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

Technologia robót musi być zgodna z założeniami przyjętymi w dokumentacji projektowo – kosztorysowej. Wszelkie rozwiązania konstrukcyjne należy uzgodnić z Zamawiającym. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom oraz obowiązującym przepisom i normom.

Na etapie programu funkcjonalno-użytkowego w oparciu o opinię geotechniczną przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G3. W trakcie robót budowlanych należy określić wartość wtórnego modułu odkształcenia. Jako wartość minimalną konieczną do uzyskania na gruncie rodzimym w wykopie lub gruncie nasypowym przyjmuje się 35 MPa. Natomiast jako minimalną wartość konieczną do uzyskania po ułożeniu dolnych warstw

konstrukcji nawierzchni przyjmuje się 80 MPa dla drogi gminnej oraz 100 MPa dla drogi wojewódzkiej. Jeżeli grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót budowlanych okaże się gorsza niż wartość minimalna należy zastosować zmianę konstrukcji dolnych warstw nawierzchni i wprowadzić warstwę podłoża gruntowego stabilizowanego cementem.

2.5. Wymagania dotyczące rozwiązań instalacyjnych

Wszystkie prace budowlane wykonywane w obrębie istniejących sieci należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci. W przypadku natrafienia na sieci nie naniesione na planie należy natychmiast zawiadomić właściciela sieci.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zgłosił pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń. Opłaty za nadzory obce ponosi Wykonawca.

2.6. Wymagania dotyczące rozwiązań materiałowych

Materiały budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót, mają spełniać wymagania przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) i posiadają wymagane parametry poświadczane świadectwami jakości dla dostarczanej partii materiałów budowlanych oraz stosowne certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia i inne jeżeli wymagane. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakości właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera Kontraktu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu. Wykonawca zapewni właściwy transport, składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Przy wykonywaniu Robót należy stosować wyroby budowlane spełniające wymagania określone w przepisach o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Każda partia materiałów, dla których wymagany jest atest musi być dostarczona na budowę z takim dokumentem. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli jakość materiału zostanie zakwestionowana jako niezgodna z wymaganiami Zamawiającego, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

Materiały stosowane do budowy sieci kanalizacyjnych powinny mieć: oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

2.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie realizacji inwestycji

Ochrona powierzchni ziemnych

Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu w trakcie trwania prac zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi poprzez organizację placu budowy, tak aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować czasowo w miejscach do tego przeznaczonych., związane na terenie budowy należy używać urządzenia i maszyny budowlane w należyтым stanie technicznym, co ma na celu zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna. Po zakończeniu przedmiotowej inwestycji wykonawca robót jest zobowiązany do pełnej rekultywacji terenów adoptowanych na plac budowy.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Wykonawca zabezpieczy zaplecza budowy wraz z bazami sprzętu maszyn, materiałów budowlanych itp. w przenośne sanitariaty. W okresie robót budowlanych należy liczyć się ze zwiększoną okresową dostawą zawiesin do wód i gruntów, które będą odbiornikiem spływów z nawierzchni tymczasowo utwardzanych np. parku maszyn. Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić bieżącą kontrolę sprawności parku maszynowego, by nie dopuścić do niekontrolowanych wycieków zanieczyszczeń ropopochodnych (smarów, olejów, ropy). W przypadku awarii należy niezwłocznie usunąć usterki lub wymienić urządzenia na bezawaryjne. Wszelkie zaplecza, składy lub magazyny materiałów budowlanych i sprzętu należy lokalizować poza obszarem chronionym.

Ochrona przed hałasem

Parków maszynowych nie należy lokalizować w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Roboty w terenie zabudowanym należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Prace powinny być prowadzone w miarę krótkimi odcinkami, stąd uciążliwość placu budowy ograniczyć się tylko do tych odcinków, które przesuwają się będą w miarę postępowania prac budowlanych. Obiekty mostowe nie podlegają podziałowi na odcinki i należy je realizować jednoetapowo.

Ochrona awifauny

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na awifaunę wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, który trwa od 1 marca do 31 sierpnia. W sytuacji, gdy wycinka okaże się konieczna w sezonie lęgowym, należy dokonać jej pod nadzorem ornitologicznym.

W wyniku prac budowlanych może dojść do uszkodzenia istniejących drzew lub krzewów, które należy pozostawić. Zagrożenie uszkodzenia drzew znacznie wzrasta wraz z wiekiem drzew oraz zwiększeniem mechanizacji prowadzonych robót. Zabezpieczenie roślin na czas budowy oraz odpowiednie składowanie materiałów w ich otoczeniu może znacznie zmniejszyć ryzyko wystąpienia uszkodzeń, a często nawet zniwelować je całkowicie. W związku z powyższym zaleca się, aby w obrębie systemu korzeniowego nie dopuszczać do ruchu pojazdów i maszyn a wszelkie roboty wykonywać ręcznie. Ponadto pień drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Do zabezpieczenia można wykorzystać takie materiały jak deski iglaste, słupki drewniane, żerdzie, maty słomiane, zużyte opony samochodowe. Zaleca się również, aby w strefie 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw itp. substancji.

Zabezpieczenie drzew na okres budowy powinno obejmować:

- Owinięcie pnia matami słomianymi lub zużytymi oponami samochodowymi
- Oszalowanie zabezpieczenia deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna być lekko wkopana w grunt lub obsypana ziemią. Oszalowanie powinno być zabezpieczone poprzez otoczenie opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości ok. 40 – 60 cm

- Przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi
 - Podlewanie drzewa wodą z intensywnością dostosowaną do panujących warunków atmosferycznych
- Po zakończeniu robót wykonane zabezpieczenia należy zdemontować, a materiały pochodzące z demontażu usunąć i zutylizować. Po czym lekko spulchnić ziemię w strefie korzeniowej drzewa.

Wszelkie uszkodzenia istniejących drzew powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym. W zależności od rodzaju uszkodzenia należy wykonać następujące czynności:

- Uszkodzenie korzeni
 - Zmniejszyć koronę drzewa wprost proporcjonalnie do ubytku korzeni
 - Wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym dokonując cięcia w miejscu, gdzie zaczyna się zdrowy korzeń
 - Zabezpieczyć powierzchnie ran preparatem impregnującym
 - Przysypać glebą bardziej zasobną zabezpieczone korzenie
- Uszkodzenie gałęzi
 - Cięcia gałęzi wykonywać przy średnicy powyżej 3 cm
 - Powstałą ranę natychmiast zabezpieczyć preparatem o działaniu powierzchniowym w przypadku gałęzi o średnicy poniżej 10 cm lub dwuskładnikowo (krawędzie rany i drewno czynne środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część środkiem impregnującym) w przypadku gałęzi o średnicy powyżej 10 cm
- Ubytki powierzchniowe
 - Wygładzić i uformować powierzchnię rany oraz jej krawędź
 - Zabezpieczyć całą powierzchnię rany

2.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie eksploatacji inwestycji

Przy wprowadzaniu wód deszczowych i roztopowych do środowiska z kanalizacji należy zastosować następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- w przypadku bezpośredniego zrzutu wód opadowych na teren zalewowy rzeki na wylotach kanalizacji deszczowej zaprojektować co najmniej osadniki zanieczyszczeń,
- wszystkie studzienki ściekowe wyposażać w osadniki do gromadzenia zanieczyszczeń powstałych w wyniku eksploatacji drogi i kosze ze stali ocynkowanej ułatwiające ich czyszczenie zgodnie z opisem branżowym

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów, m. in. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenie wodnoprawne itp., Wykonawca pozyska we własnym zakresie i na własny koszt.

Zgodnie z art. 11i. ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1363, z 2021 r. poz. 784) w sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisów ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 802 i 1086).

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Całość inwestycji zostanie wykonana w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 687 ze zm.). Działki nie stanowiące pasa drogowego zostaną przejęte w części lub w całości na rzecz inwestora i będą stanowiły pas drogowy.

Zgodnie z § 19b pkt. 2) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129 tekst jedn.) dla dróg publicznych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 687 ze zm.) nie jest wymagane oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

3.1. Podstawowe normy

- PN-S-96012:1997
Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-06102:1997
Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-02205:1998
Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-S-96023:1984
Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
- PN-B-02480:1986
Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-B-02481:1998
Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
- PN-ISO 6707-1:2008
Budynki i budowle. Terminologia. Część 1: Terminy ogólne

- PN-B-10736:1999
Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
- PN-B-04452:2002
Geotechnika badania polowe
- PN-B-02479:1998
Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
- PN-S-02201:1987
Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. podział, nazwy, określenia
- PN-EN 60598-2-3:2003
Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne
- PN-EN 60598-2-3:2006
Oprawy oświetleniowe. Część 2-3: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne
- PN-E-02032:1976
Oświetlenie dróg publicznych
- PN-EN 40-6:2004
Słupy oświetleniowe Część 6: słupy oświetleniowe aluminiowe - wymagania
- PN-EN 40-2:2005/Apl:2006
Słupy oświetleniowe. część2: wymagania ogólne i wymiary
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007
Oświetlenie dróg- część1: wybór klas oświetlenia
- PN-EN 13201-2:2007
Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe
- PN-EN 13201-3:2007
Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenie parametrów oświetleniowych
- PN-EN 60598-2-3:2002
Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne
- PN-EN 124:2000
Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, Badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- PN-EN 12899-1:2010
Stałe pionowe znaki drogowe. Część1 Znaki stałe
- PN-EN 1917:2004/AC:2009
Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- PN-EN 476:2012
Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- PN-EN 1610:2002/Apl:2007
Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 12063:2001
Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne
- PN-B-10736:1999
Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
- PN-EN 752:2008
Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
- Eurokod - Podstawy projektowania konstrukcji (PN-EN 1990)

- Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje (PN-EN 1991)
- Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu (PN-EN 1992)
- Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych (PN-EN 1993)
- Eurokod 4 - Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych (PN-EN 1994)
- Eurokod 5 - Projektowanie konstrukcji drewnianych (PN-EN 1995)
- Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych (PN-EN 1996)
- Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne (PN-EN 1997)
- Eurokod 8 - Projektowanie konstrukcji poddanych oddziaływaniom sejsmicznym (PN-EN 1998)
- Eurokod 9 - Projektowanie konstrukcji aluminiowych (PN-EN 1999)
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych” Transprojekt Warszawa 1979

3.2. Podstawowe przepisy prawne

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2020 poz. 1333)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych Zm. ([Dz.U. 2020 poz. 1086](#))
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych Zm. ([Dz.U. 2020 poz. 470](#))
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym Zm. ([Dz.U. 2021 poz. 450](#))
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami Zm. ([Dz.U. 2020 poz. 1990](#))
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów Zm. ([Dz.U. 2019 poz. 1117](#))
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne Zm. ([Dz.U. 2020 poz. 2052](#))
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. prawo energetyczne Zm. ([Dz.U. 2021 poz. 716](#))
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Zm. ([Dz.U. 2021 poz. 741.](#))
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska Zm. ([Dz.U. 2020 poz. 1219](#))
- Ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko ze zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody Zm. ([Dz.U. 2021 poz. 1098.](#))
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Zm. ([Dz.U. 2020 poz. 2187](#))
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach Zm. ([Dz.U. 2010 nr 185 poz. 1243](#))
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r prawo wodne ([Dz.U. 2017 poz. 1121.](#))
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r o normalizacji ([Dz.U. 2015 poz. 1483](#))
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych ([Dz.U. 2020 poz. 215](#))
- Ustawa z dnia 30sierpnia 2002r o systemie oceny zgodności ([Dz.U. 2019 poz. 155](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1133 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ([Dz.U. 2013 poz. 1129](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r nr130 poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r w sprawie samodzielnych

funkcji technicznych w budownictwie ([Dz.U. 2014 poz. 768](#))

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ([Dz.U. 2019 poz. 1065.](#))
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ([Dz.U. 2016 poz. 124](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych i warunków ich umieszczania na drogach ([Dz.U. 2019 poz. 2311](#))
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych ([Dz.U. 2019 poz. 2310](#))
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej ([Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ([Dz.U. 2018 poz. 963](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 luty 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r nr 120 poz. 1126)
- nr 217 poz. 1833)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r w sprawie wartości progowych poziomu hałasu ([Dz.U. 2007 nr 88 poz. 587](#))
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ([Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826](#))
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ([Dz.U. 2019 poz. 1839](#))
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ([Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r nr 120 poz. 1126)
- poz. 456 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 września 1999r w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm ([Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386.](#))
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998r w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy ([Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386](#))
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie ([Dz.U. 2020 poz. 782](#))
- Wspólny Słownik Zamówień na podstawie Rozporządzenia komisji WE nr 213/2008 z 28 listopada 2007r.

4. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

4.1. Kopie map zasadniczych

Załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych

Środowisko geograficzne

Opisywana ulica znajduje się w południowo zachodniej części Iłowej. Według geograficznego podziału Polski J. Kondrackiego teren Iłowej należy do podprovincji Niziny Sasko - Łużyckie (317), makroregionu Nizina Śląsko - Łużycka (317.), mezoregionu Bory Dolnośląskie (317.74) oraz mikroregionu Kotlina Żagańska (317.743). Kotlina Żagańska wytworzyła się u spływu Bobru, Kwisy, Czarnej i Szprotawy. Dno kotliny wypełnione jest plejstocеныskimi i holocеныskimi utworami rzecznyymi.

Opis budowy geologicznej

Szczegółowa budowa geologiczna badanego terenu została rozpoznana do głębokości 2,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów wieku czwartorzędowego – holocеныskie nasypy oraz plejstocеныskie piaski. W podłożu badanego terenu od powierzchni terenu do głębokości 0,50-1,70 m p.p.t. wystąpiły holocеныskie nasypy antropogeniczne o dosyć zróżnicowanym składzie. Nasypy zostały utworzone z piasku, humusu, żużla oraz żwirów. Pod nasypami stwierdzono występowanie plejstocеныskich osadów rzeczno-wodnolodowcowych wykształconych jako piaski średnie. Grunty te charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Według danych archiwalnych do głębokości 4,50 m p.p.t. nie stwierdzono spagu piasków.

Opis warunków hydrogeologicznych

Na badanym terenie stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle swobodnym na głębokości 1,35 – 1,50 m p.p.t. Badania wykonano w czasie średnich stanów wód podziemnych. W okresach stanów wysokich (intensywne opady deszczu, wiosenne roztopy) zwierciadło wody może występować około 0,5 – 0,8 m płycej. Warstwa wodonośna jest drenowana przez Czarną Małą, której koryto znajduje się ok. 100 m na wschód od badanego obszaru.

Charakterystyka warunków geotechnicznych

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I – holocеныskie nasypy antropogeniczne utworzone z piasku, humusu, żużla i żwirów - warstwa słabonośna;
- WARSTWA II – plejstocеныskie osady rzeczno-wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. ID = 0,50.

Uwaga: Pełna opinia geotechniczna stanowi integralną część niniejszego opracowania – załącznik 3

4.3. Zalecenia konserwatorskie

Zgodnie z Zaleceniami Konserwatorskimi wydanymi przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze z dnia 09.06.2021 r. znak ZN.5142.25.2021[Ił]o] niniejsza inwestycja zlokalizowana przy ulicy Traugutta w miejscowości Iłowa znajduje się na terenie historycznego układu urbanistycznego Iłowej, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz w

wykazie zabytków wskazanych do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków. Ponadto na terenie planowanej inwestycji zachowała się kamienna nawierzchnia, będąca istotnym elementem zagospodarowania, a której zachowanie jest szczególnie ważne dla utrzymania zabytkowego charakteru miasta.

Inwestycja nie koliduje z elementami architektury wpisanymi do rejestru zabytków

Stanowiska archeologiczne

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków **na trasie inwestycji nie ma stanowisk archeologicznych.**

Uwaga: Zalecenia konserwatorskie stanowi integralną część niniejszego opracowania – załącznik 4

4.4. Inwentaryzacja zieleni

Dokładna ilość i inwentaryzacja drzew oraz powierzchnia krzewów przeznaczonych do wycinki jak również określenie ich stanu zdrowotnego i wartości przyrodniczych zostanie określona przez Wykonawcę na etapie projektu budowlanego. Na etapie programu funkcjonalno-użytkowego szacuje się, że wycinka istniejącej zieleni będzie obejmowała drzewa w ilości 4 szt. oraz ok. 150 m² krzewów.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek uzyskać zgodę na wycinkę drzew zgodnie z ustawą o ochronie przyrody. Na etapie programu funkcjonalno-użytkowego dopuszcza się wykonanie nasadzeń kompensacyjnych w zamian za planowaną wycinkę istniejących drzew. Wszelkie parametry dotyczące wieku drzew oraz ich gatunków należy ustalić z Inwestorem oraz jednostką wydającą zezwolenie na wycinkę.

Wszelkie obowiązki związane z zapewnieniem odpowiednich warunków wzrostu dla nowych drzew, narzucone przez organ wydający zezwolenie na wycinkę oraz okres czasu ich pielęgnacji leżą po stronie Wykonawcy. W sytuacji gdy wymagania organu określone w uzyskanej przez Wykonawcę decyzji nie zostaną dopełnione zgodnie z wszystkimi uwarunkowaniami przez zadany okres czasu wszelkie opłaty administracyjne związane z wycinką drzew zostaną pokryte przez Wykonawcę robót.

W przypadku odstąpienia od nasadzeń kompensacyjnych przez Inwestora, bądź w przypadku braku miejsca na wykonanie nasadzeń zastępczych Wykonawca jest zobowiązany uiścić wymagane przepisami opłaty za wycinkę drzew, które zostaną naliczone przez jednostkę wydającą zezwolenie.

4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery

Wykonawca występując z wnioskiem o udzielenie informacji o środowisku i jego ochronie do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska pozyska dane o zanieczyszczeniu atmosfery w trybie ustalonym na mocy ustawy z dnia 03.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r. nr 199 poz. 1227). Ze względu na znikomy zakres oddziaływania na środowisko nie przewiduje się opracowywania Raportu oddziaływania na środowisko ale Wykonawca zobowiązany będzie do wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.. Inwestycja jest zlokalizowana na obszarach Natury 2000. Opracowano kartę informacyjną przedsięwzięcia i jest ona jednym z załączników.

4.6. Pomiary ruchu, hałasu i innych uciążliwości

Wartość natężenia hałasu nie przekracza dopuszczalnego poziomu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Planowana inwestycja ma na celu poprawę warunków drogowych. Skutkiem takiego działania będzie ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, również pod kątem generowania

hałasu. Przedmiotowa inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko pod kątem emisji spalin, gdyż nie spowoduje wzrostu natężenia ruchu w analizowanym obszarze.

4.7. Inwentaryzacja obiektów podlegających przebudowie

W ramach opracowania przebudowie będzie podlegała istniejąca droga wojewódzka nr 296 na odcinku długości około 60 m. Przebudowa będzie polegała na przesunięciu istniejącego azylu w kierunku południowym wraz z przebudową trajektorii pasów ruchu, chodników dla pieszych oraz zjazdów do sąsiednich nieruchomości.

4.8. Inne dokumenty formalno-prawne

Inne dokumenty formalno-prawne pozyskane w ramach programu funkcjonalno-użytkowego stanowią załączniki do niniejszego opracowania

Opracował:

mgr inż. Mateusz Mokwiński

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ORIENTACJA

PLAN SYTUACYJNY

PROFIL

PRZEKROJE NORMALNE

SOR

PLAN SANITARKA

PROFIL SANITARKA

STUDNIA

WPUST

WYLOT

SCHEMAT WĘZŁA

PLAN ELEKTRYKA

SCHEMAT 1

SCHEMAT 2

PLAN KONSTRUKCJE

ZAŁĄCZNIKI

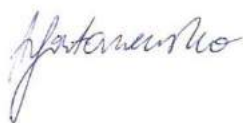
MAPA ZASADNICZA

OPINIA GEOTECHNICZNA

W ZWIĄZKU PRZEBUDOWĄ ULICY ORAZ BUDOWY PARKINGU PRZY UL. TRAUGUTTA W IŁOWEJ

Opracowanie:

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
upr. geol. V-1532, VII-1451

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Agnieszka Gontaszewska-Piekarz'.

mgr Natalia Delqzek

Świdnica, maj 2021

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Generalne uwagi dotyczące badań podłoża gruntowego
3. Środowisko geograficzne
4. Opis budowy geologicznej (model geologiczny)
5. Opis warunków hydrogeologicznych
6. Charakterystyka warunków geotechnicznych
7. Ustalenie kategorii geotechnicznej
8. Zalecenia
9. Wnioski

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa sytuacyjna
2. Mapa dokumentacyjna
3. Karty dokumentacyjne sond
4. Przekroje geotechniczne
5. Zestawienie wyprowadzonych wartości danych geotechnicznych
6. Objasnienie symboli i znaków

1. Wstęp

W niniejszej opinii przedstawiono wyniki rozpoznania warunków geotechnicznych projektowanej przebudowy drogi oraz budowy parkingu w okolicach ulicy Traugutta w Iłowej, powiat żagański.

Teren badań zaznaczono na mapie sytuacyjnej (zał.1) oraz dokumentacyjnej (zał.2.).

Zakres prac i badań oraz rozmieszczenie punktów sondowania ustalono ze Zleceniodawcą. Badania geotechniczne objęły wykonanie:

- 3 sondowań świdrem okienkowym do głębokości 2,0 m p.p.t.;
- standardowych badań makroskopowych;
- obserwacji wody gruntowej.

Lokalizację sondowań pokazano na mapie dokumentacyjnej w skali 1:1000. Rzędne punktów przyjęto orientacyjnie z mapy zasadniczej w skali 1:1000.

W niniejszej opinii wykorzystano informacje geologiczne pochodzące z *Opinii geotechnicznej w związku z budową sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej przy ulicy Traugutta w Iłowej, powiat żagański* sporządzonej w październiku 2019 roku.

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych, parametry geotechniczne warstw wydzielono zgodnie z normą PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe, w oparciu o doświadczenie własne i zależności regionalne, a także normę PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego.

Pozostałe parametry geotechniczne warstw określono za pomocą korelacji zawartych w normach branżowych lub literaturze następująco:

- norma DIN 1055-2:2010-11: ciężar objętościowy γ , efektywny kąt tarcia wewnętrznego φ' , spójność efektywna c' oraz spójność bez odpływu c_u ;
- zależności regionalne zawarte w podręczniku „Zarys geotechniki”, Zenon Wiłun, WKŁ Warszawa 2001: wilgotność w_n , moduł odkształcenia pierwotnego M_0 oraz moduł odkształcenia E_0 .

Wyniki zestawiono w prezentowanej opinii składającej się z tekstu oraz załączników graficznych. Niniejsza opinia jest zgodna z wymogami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami) Dz.U. nr 89, poz. 414 oraz Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz.U. z dn. 27.04.2012, poz. 463.

W opracowaniu, oprócz norm, wykorzystano również następującą dostępną literaturę:

- Grabowski Z., Pisarczyk S., Obrycki M. „Fundamentowanie”, Wyd. Pol. Warsz., 1999;

- Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2009
- Kotowski J., Kraiński A. „Geologia inżynierska. Sporządzanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej” Zielona Góra, 2000
- Kowalski W.C. „Geologia inżynierska” Wyd. Geol. Warszawa, 1988
- Macioszczyk A. (red). „Podstawy hydrogeologii stosowanej” PWN, Warszawa, 2006
- Myślińska E. „Laboratoryjne badania gruntów i gleb” Wyd. Uniw. Warszawskiego 2016
- Pazdro Z. „Hydrogeologia”, Wyd. Geologiczne, Warszawa, 1990
- Pisarczyk S. „Gruntoznawstwo inżynierskie”, PWN, Warszawa, 2014
- Tarnawski M. (red.) „Badanie podłoża budowli. Metody polowe”, PWN, Warszawa 2020
- Wiłun Z. „Zarys geotechniki”, WKŁ, Warszawa 2001;
- archiwalne materiały geotechniczne;
- archiwalne materiały geologiczne;
- mapy specjalistyczne: hydrogeologiczne, geologiczne, geologiczno – inżynierskie, hydrograficzne oraz morfologiczne;

2. Generalne uwagi dotyczące badań podłoża gruntowego

Dokumentację opracowano na podstawie badań przeprowadzonych w zakresie zgodnym ze zleceniem Zleceniodawcy, dokładając należytej staranności na każdym etapie prac. Korzystając z niniejszej Dokumentacji należy jednak uwzględnić niżej wyszczególnione generalne uwagi, które przedstawia się po analizie wcześniejszych doświadczeń autorów oraz ogólnej wiedzy geologicznej:

1. Rozpoznanie budowy podłoża ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przełotu poszczególnych warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych (miejsc wierceń i sondowań). Przekroje geotechniczne oraz mapy opracowano na podstawie interpolacji i ekstrapolacji, przedstawiają one możliwy (domniemany/przypuszczalny) przebieg warstw pomiędzy poszczególnymi punktami badawczymi. Przekroje geotechniczne opracowano wyłącznie w celu ogólnego przedstawienia budowy geologicznej podłoża.
2. Dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych wynosi od około +/- 10 cm (dla sondowań) do około +/- 20 cm (dla wierceń) i wynika z techniki wykonanych badań oraz dokładności urządzenia badawczego.
3. Dokładność określenia nawierconego poziomu wody gruntowej oraz dokładność pomiaru poziomu sącej są takie same jak dokładność określenia przełotu warstw geotechnicznych. Natomiast dokładność określenia ustabilizowanego poziomu wody gruntowej wynosi +/- 5 cm. Wszystkie pomiary wody gruntowej dotyczą wyłącznie dokładnego okresu – dnia pomiaru. Wahania lustra wód gruntowych

w ciągu roku i w cyklach wieloletnich, w zależności od budowy geologicznej i lokalnych warunków hydrogeologicznych mogą wynosić od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów.

4. Miąższość antropogenicznych nasypów pomiędzy poszczególnymi punktami badawczymi może być inna – większa lub mniejsza niż wykazana w wykonanych otworach badawczych i sondowaniach, podobnie jego skład. Nie można też wykluczyć istnienia nie zinwentaryzowanych (nie zaznaczonych na mapie) podziemnych instalacji oraz fragmentów starych fundamentów i posadzek, nienawierconych w wykonanych punktach badawczych.

6. Niniejsza dokumentacja została opracowana w zakresie adekwatnym dla konkretnej Inwestycji, opisanej przez Zleceniodawcę. W przypadku zmiany zamierzenia inwestycyjnego lub jego lokalizacji, zakres badań (np. liczba punktów badawczych, głębokość wierceń / sondowań) może być niewystarczający dla zaprojektowania oraz zrealizowania robót ziemnych i fundamentowych.

7. W przypadku stwierdzenia, w czasie robót ziemnych lub fundamentowych, jakichkolwiek niezgodności z wynikami badań geotechnicznych, przedstawionymi w niniejszej Dokumentacji, należy niezwłocznie skontaktować się z autorami niniejszego opracowania.

3. Środowisko geograficzne

Opisywana ulica znajduje się w południowo zachodniej części Iłowej, co pokazano na mapie sytuacyjnej (zał. 1).

Według geograficznego podziału Polski J. Kondrackiego teren Iłowej należy do podprowincji Niziny Sasko - Łużyckie (317), makroregionu Nizina Śląsko - Łużycka (317.), mezoregionu Bory Dolnośląskie (317.74) oraz mikroregionu Kotlina Żagańska (317.743).

Kotlina Żagańska wytworzyła się u spływu Bobru, Kwisy, Czarnej i Szprotawy. Dno kotliny wypełnione jest plejstocеныskimi i holocеныskimi utworami rzecznyymi.

4. Opis budowy geologicznej

Szczegółowa budowa geologiczna badanego terenu została rozpoznana do głębokości 2,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów wieku czwartorzędowego – holocеныskie nasypy oraz plejstocеныskie piaski.

W podłożu badanego terenu od powierzchni terenu do głębokości 0,50-1,70 m p.p.t. wystąpiły holocеныskie nasypy antropogeniczne o dosyć zróżnicowanym składzie. Nasypy zostały utworzone z piasku, humusu, żużla oraz żwirów.

Pod nasypami stwierdzono występowanie plejstocenijskich osadów rzeczno-wodnolodowcowych wykształconych jako piaski średnie. Grunty te charakteryzują się stanem średniozagęszczonym.

Według danych archiwalnych do głębokości 4,50 m p.p.t. nie stwierdzono spągu piasków.

Zwraca się uwagę na to, że odległości między punktami badań sięgają ponad 100 m. Z tego powodu rzeczywista budowa geologiczna może odbiegać od tej, którą opisano powyżej. W szczególności dotyczy to miąższości i składu nasypów antropogenicznych.

Budowę geologiczną zaprezentowano na załączonych kartach dokumentacyjnych sondowania oraz przekrojach geotechnicznych.

5. Opis warunków hydrogeologicznych

Na badanym terenie stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle swobodnym na głębokości 1,35-1,50 m p.p.t. Badania wykonano w czasie średnich stanów wód podziemnych.

W okresach stanów wysokich (intensywne opady deszczu, wiosenne roztopy) zwierciadło wody może występować ok. 0,5-0,8 m plycej.

Warstwa wodonośna jest drenowana przez Czarną Małą, której koryto znajduje się ok. 100 m na wschód od badanego obszaru.

6. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- **WARSTWA I** – holocenijskie nasypy antropogeniczne utworzone z piasku, humusu, żużla i żwirów - warstwa słabonośna;
- **WARSTWA II** – plejstocenijskie osady rzeczno-wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. $I_p = 0,50$.

Pozostałe parametry geotechniczne w/w warstw wynikają z zależności korelacyjnych.

7. Ustalenie kategorii geotechnicznej

O zaliczeniu do danej kategorii geotechnicznej decydują dwa podstawowe kryteria: rodzaj budowli

(obiektu) oraz rodzaj podłoża gruntowego. W analizowanym przypadku mamy do czynienia z typowym obiektem (droga, parking) oraz z w miarę prostymi warunkami gruntowymi, gdyż stwierdzono w poziomie posadowienia (po usunięciu nasypów):

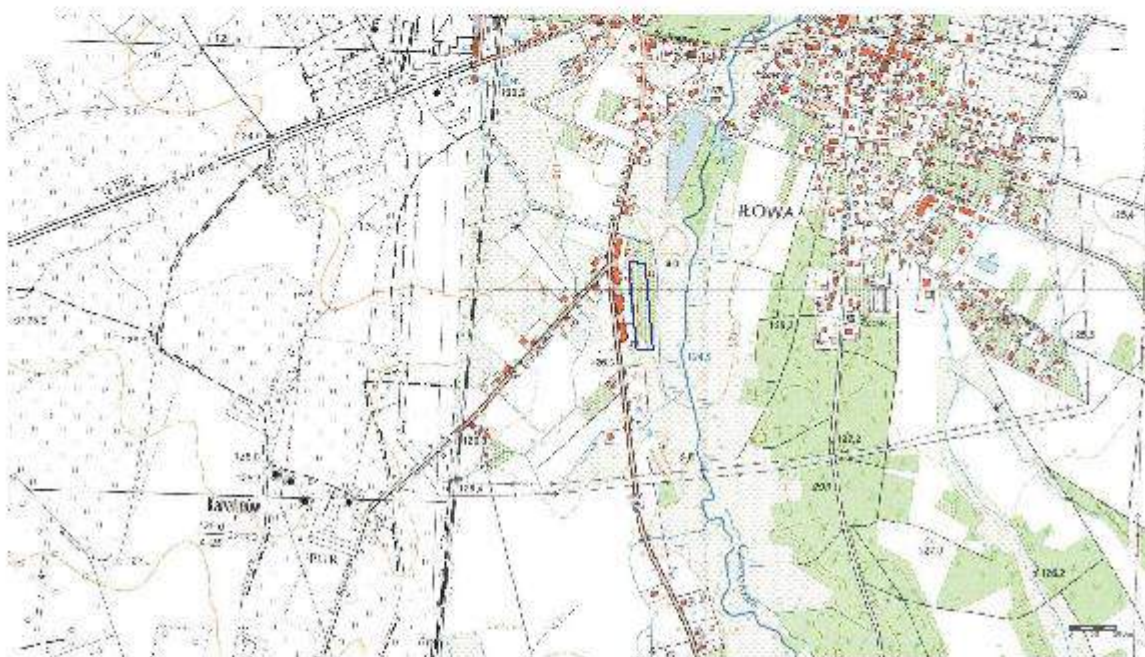
- występowanie w podłożu gruntów rodzimych jednorodnych genetycznie;
- występowanie w podłożu gruntów rodzimych jednorodnych litologicznie;
- horyzontalne uwarstwienie gruntów;
- brak występowania wody podziemnej w poziome posadowienia;
- lokalne występowanie gruntów słabonośnych;
- brak występowania niekorzystnych procesów geologicznych.

W związku z powyższym według Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 proponuje się zaliczyć opisywany obiekt do I kategorii geotechnicznej. Uwzględniono przy tym wymogi *Eurokodu 7*.



Zgodnie z § 6. 2. w/w Rozporządzenia dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej zakres badań geotechnicznych może być ograniczony do wierceń i sondowań oraz określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej. Wartości parametrów geotechnicznych można określać przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych.

8. Wnioski

- [1] W podłożu badanego terenu stwierdzono do głębokości 2,0 m p.p.t. występowanie nasypów oraz piasków średnich;
- [2] Na badanym terenie stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle swobodnym na głębokości 1,35-1,50 m p.p.t. (stany średnie);
- [3] Dla planowanej inwestycji proponuje się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej. Ostatecznej decyzji dokona Projektant obiektu na podstawie analizy wyników badań geotechnicznych przedstawionych w niniejszej dokumentacji (zgodnie z § 4 pkt. 4 Rozporządzenia MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. z dn.25.04.2012, poz. 463);
- [4] Warunki geotechniczne podłoża zostały rozpoznane w stopniu dostatecznym, a prezentowane wyniki mogą służyć do dalszych prac projektowych;
- [5] Wyniki prac i badań są generalnie zgodnie z danymi archiwalnymi oraz literaturą



- badany teren

Nazwa obiektu	Iłowa, ul. Traugutta				
Rodzaj dokumentacji	Opinia geotechniczna				
Treść	Mapa sytuacyjna				
	Opracowanie	podpis		skala	nr załącznika
	Natalia Dąbka	data	31/05/2021	podkreślenie na mapie	

MAPA DOKUMENTACYJNA



AGEA Agnieszka Gontaszewska-Piskarz
ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
+48 598 418 430
agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
NIP 818-151-28-78

Karta dokumentacyjna otworu nr 1					Data wykonania: 2021-05-31					
Temat: Opinia geotechniczna					Rzędna: 126,06 m n.p.m.		Sporządził(a): mgr Natalia Dolęzak			
Adres: Ilowa, ul. Traugutta					X: Y:		Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piskarz			
Proba	Prozom wody	Głębokość (m)	Mięszość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Walecznik	IL(n) gr. spójne	ID(n) gr. słabe	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Nasyp niekontr. [żużl.]	W				
		0,2			Nasyp niekontr. [gleba z domiesz. piasek]	W				
		1			Piasek średni,	W				
		1,5				mw				
Głębokość: 2,0										



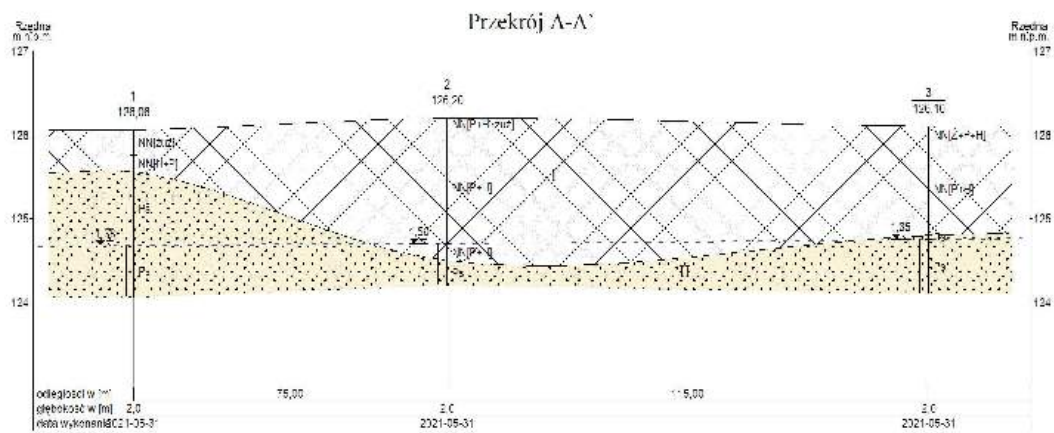
AGEA Agnieszka Gontaszewska-Piskorz
ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
+48 598 418 430
agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
NIP 818-151-28-78


Karta dokumentacyjna otworu nr 2					Data wykonania: 2021-05-31					
Temat: Opinia geotechniczna					Rzędna: 126,20 m n.p.m.		Sporządził(a): mgr Natalia Dolęzak			
Adres: Ilowa, ul. Traugutta					X: Y:		Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piskorz			
Proba	Prozom wody	Głębokość (m)	Mierzność	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Wskaznik	IL(n) gr. spójne	ID(n) gr. słabe	Sonda dynamiczna SD10
		0,15			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. gleba z domiesz. żużl]	W				
		1,55			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. gleba]	W				
		0,3			Piasek średni,	W				
Głębokość: 2,0										



AGEA Agnieszka Gontaszewska-Piskorz
ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry
+48 598 418 430
agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl
NIP 818-151-28-78

Karta dokumentacyjna otworu nr 3					Data wykonania: 2021-05-31					
Temat: Opinia geotechniczna					Rzędna: 126,10 m n.p.m.		Sporządził(a): mgr Natalia Dolęzak			
Adres: Ilowa, ul. Traugutta					X: Y:		Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piskorz			
Proba	Prozom wody	Głębokość (m)	Miąższość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Wielkość	IL(n) gr. spójne	ID(n) gr. słabe	Sonda dynamiczna SD10
		0,2			Nasyp niekontr. [żwir z domiesz. piasek z domiesz. gleba]	w				
		1,1			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. gleba]	w				
		0,7			Piasek średni,	mw				
Głębokość: 2,0										



Nazwa obiektu	Iłowa, ul. Traugutta				
Rodzaj dokumentacji	Opinia geotechniczna				
Treść	Przekrój geotechniczny				
	Opracowanie	podpis	skala	nr załącznika	
	Natalia Olejnik	data	31/05/2021	1:50	

ZESTAWIENIE WYPROWADZONYCH WARTOŚCI DANYCH GEOTECHNICZNYCH

Temat: *Ilowa, ul. Traugutta*



OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				PARAMETRY GEOTECHNICZNE											
				wartość charakterystyczna $X^{(d)}$						wartość parametru ustalona laboratoryjnie/polewo					
				współczynnik materiałowy γ_m						wartość parametru ustalona korelacjami z parametrów wiódących					
				wartość obliczeniowa $X^{(e)}$						wartość parametru ustalona korelacjami z sondowań statycznych					
Profil stratygraficzno - litologiczny	Opis litologiczno - genetyczno - stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol gruntu wg PN EN ISO 14688	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stan gruntu			wilgotność naturalna w_n	ciężar objętościowy γ [kN/m ³]	spójność efektywna c' [kPa]	spójność bez odpywu c_u [kPa]	kąt tarcia wewnętrzznego ϕ [°]	Edymetryczny moduł ścisłości pierwotnej M_0 [MPa]	Moduł odkształcenia pierwotnego E_0 [MPa]
holocen	osady antropogeniczne	I	NN	MG		stopień zagęszczenia I_0 wg PN-B-04452	stopień zagezszczenia I_0 wg Eurokodu 7	stopień plastyczności I_L							
						warstwa słabonośna									
						0,50									
plejstocen	osady rzeczno-wodnołodowcowe	II	Ps	MSa		0,9			1,1	0,9			0,9	0,9	0,9
						0,45			24,2	17,55			29,25	85,23	45

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
nN	nasyp nie budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny (humus): $2\% < c_{org} \leq 5\%$
Nm	namul: $5\% < c_{org} \leq 30\%$
T	torf: $30\% < c_{org}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME

(NIESKALISTE)

KW	wątrzelina	
KWg	wietrze: na g. iniasza	
KR	rumoż	kamieniste
KRg	rumoż g. iniaszy	
KO	obłazki	
Ż	żwir	
Żg	żwir g. iniaszy	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drogi	niespoiste
Pπ	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
πp	pył piaszczysty	
π	pył	
Gp	g. na piaszczysta	drobno-
G	głina	ziarniste
Gπ	g. na pylasta	spoiste
Gpz	g. na piaszczysta zwięzła	
Gz	głina zwięzła	
Gπz	głina pylasta zwięzła	
lp	il piaszczysty	
l	il	
lπ	il pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIEIŁYPOWE

NIE OBJĘTE NORMĄ

Kr	kreca
Gy	głęb
Gb	węgiel brunatny
Ck	węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE OPISUJĄCE GRUNTY

- + domieszka
- // przewarswienie (władki)
- / na ugraniczu
- () uzupełnienia składu np. nasyp...

1 numer otworu
50, 12 rzędna terenu

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- ✓ próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max. poziom wody grunicznej

piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia - zędną

nawiercony poziom wody grunicznej
grunt nawodniony

saczenie wody

OZNACZENIE RODZAJU SONDOWAŃ

▲ sondy hydrotechniczne SPT (osł. darów)

□ wykres sondowania sondą darową lekką

OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D=0,50$ stopień zagęszczenia

$I_L=0,20$ stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

II numer warstwy geotechnicznej

□ rzut projektowanego obiektu, numer i ilość kond

— projektowany poziom posadowienia

— granice litologiczno-stratygraficzne (warstwy)

na przekrojach

LUBUSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWAOTR ZABYTKÓW
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Zielonej Górze
ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra
tel. (68) 324 73 90, 324 74 11, fax (68) 325 37 45
e-mail: sekretariat.zgora@lwzkz.pl, www.lwzkz.pl

Zielona Góra, 09-06-2021

ZN.5142.25.2021[Iłł]

Gmina Iłłwa
ul. Żeromskiego 27
68-120 Iłłwa

ZALECENIA KONSERWATORSKIE

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.05.2021 r. złożonego przez Pana Mateusza Mokwińskiego, reprezentującego na mocy pełnomocnictwa Gminę Iłłwę, w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu „Budowa drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłłwie wraz z chodnikiem i miejscami parkingowymi”, informuję, iż obszar inwestycji przy **ul. Traugutta** w miejscowości **Iłłwa** (działki nr 1170/3, 1170/4, 1170/15, 1170/18, 1170/19) znajduje się na terenie historycznego układu urbanistycznego Iłłwy, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz w wykazie zabytków wskazanych do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków. Ww. wykaz przesłano Gminie pismem znak RZD.4200-40/10 z dnia 03.12.2010 r. Ponadto na terenie planowanej inwestycji zachowała się kamienna nawierzchnia, będąca istotnym elementem zagospodarowania, a której zachowanie jest szczególnie ważne dla utrzymania zabytkowego charakteru miasta.

Zabytkowy układ urbanistyczny miejscowości Iłłwa to obszar o dobrze czytelnej, historycznej strukturze przestrzennej, bogato nasyconej obiektami o wartościach kulturowych i zabytkowych. Zachowało się geometryczne rozplanowanie miasta z prostokątnym rynkiem przylegającym do średniowiecznego traktu i XVIII-wiecznym placem na południe od rynku, powiązanych siecią ulic. Brukowane drogi stanowią niezwykle wartościowy element zagospodarowania historycznego miasta. Ze stanowiska konserwatorskiego zachowane kamienne nawierzchnie stanowią istotny element zabytkowego miasta i ich zachowanie leży w interesie społecznym. W związku z powyższym, nie wnoszę przeciwwskazań do budowy drogi, jednakże z uwagi na planowane prowadzenie prac ziemnych na całej szerokości jezdni, rozwiązaniem zalecanym jest odsłonięcie zachowanej kamiennej nawierzchni, jej uzupełnienie i ewentualne przełożenie. Należy również zachować starodrzew w ciągu ul. Traugutta. W związku z planowanym utworzeniem strefy parkingowej, zaleca się wykonanie tzw. „zielonego parkingu” o trawiastej nawierzchni z wykorzystaniem geokraty. Ponadto zaleca się wykonanie nowych nasadzeń drzew, w celu zwiększenia udziału zieleni.

Niniejszych zaleceń nie należy traktować jako pozwolenia na prowadzenie prac przy obiekcie zabytkowym.

Jednocześnie informuję, że z uwagi na art. 39 pkt 3 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333) pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu, prowadzenie robót budowlanych na obszarach niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych

w gminnej ewidencji zabytków, wymaga uzgodnienia decyzji z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Na podstawie art. 3 pkt 12 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2021 r., poz. 710) ochrona konserwatorska zabytkowych układów urbanistycznych polega na zachowaniu m.in. relacji przestrzennych pomiędzy obiektami zabudowy, układu ulic i działek, współzależności między zabudową, zielenią a otwartą przestrzenią. Ochrona konserwatorska takiego obszaru ma na celu uchronienie tych wartości przed zniszczeniami spowodowanymi działaniami planistycznymi i inwestycyjnymi. Ponadto odwołując się do art. 22 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333) należy zabezpieczyć drzewa w sąsiedztwie których prowadzone będą prace budowlane i ziemne według ogólnie przyjętych norm, zasad i przepisów. Powołując się na ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55), przypomina się o prowadzeniu prac ziemnych oraz innych prac wykonywanych ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewów, w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

LUBUSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
dr Barbara Biełnis-Kopeć

Otrzymuje:

1. Adresat na adres pełnomocnika: Pan Mateusz Mokwiński, Pracownia Projektowa M-Trakt, ul. Sulechowska 8, 65-119 Zielona Góra
a/a (5743) A. Balcerowiak, 04.06.2021 r.



Urząd Miejski w Iłowej
ul. Żeromskiego 27
68-120 Iłowa
068 368 14 00
www.ilowa.pl
ilowa@ilowa.pl

Znak: IZP-V.7230.5.5.2021

Iłowa, dnia 26.04.2021r.

Pracownia Projektowa M-Trakt
Mateusz Mokwiński
ul. Sulechowska 8
65-119 Zielona Góra

dotyczy: wydania warunków technicznych na budowę odwodnienia drogowego

W odpowiedzi na Pana wniosek z dnia 14.04.2021r. w sprawie określenia warunków technicznych wykonania odwodnienia drogowego dla zadania pn. „Budowa drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłowej wraz z chodnikiem i miejscami parkingowymi”, ustalam warunki techniczne odwodnienia drogowego.

- 1) Wody opadowe i roztopowe z projektowanej drogi oraz przyległych budynków i parkingów ze względu na brak ogólnospławnej kanalizacji deszczowej należy zagospodarować powierzchniowo lub odprowadzić do pobliskiego rowu melioracyjnego oznaczonego działką nr 1171/2.
- 2) Odwodnienie drogowe projektować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016 poz. 124 t. j.).
- 3) Wprowadzenie ścieków deszczowych do wód wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz.624 t. j.).
- 4) Na etapie projektowania należy uwzględnić materiały i armaturę posiadającą odpowiednie atesty i dopuszczenia.
- 5) Zaprojektować kanały deszczowe w technologii rur żelbetowych lub rur z tworzyw sztucznych klasy minimum SN8, studnie rewizyjne betonowe o kręgach łączonych na pióro i wpust oraz o dennicy betonowej prefabrykowanej połączonej z płytą denną.
- 6) Średnice projektowanych kanałów deszczowych dobrać zgodnie z obliczeniami.

- 7) Urządzenia muszą być lokalizowane w miejscach zapewniających możliwość prowadzenia czynności eksploatacyjnych.
- 8) Projekt budowlany należy przedstawić do uzgodnienia w Urzędzie Miejskim w Iłowej.
- 9) Na przejście projektowanym odwodnieniem przez tereny obce należy uzyskać zgodę ich właścicieli.
- 10) Dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiednich nieruchomości jest zabronione.
- 11) Wody opadowe z pasa drogowego odprowadzane do odbiornika wody lub do ziemi powinny spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019 poz. 1311).

Warunki techniczne ważne są 3 lata od daty wydania.

Załączniki:

- egz. mapy z planowaną inwestycją

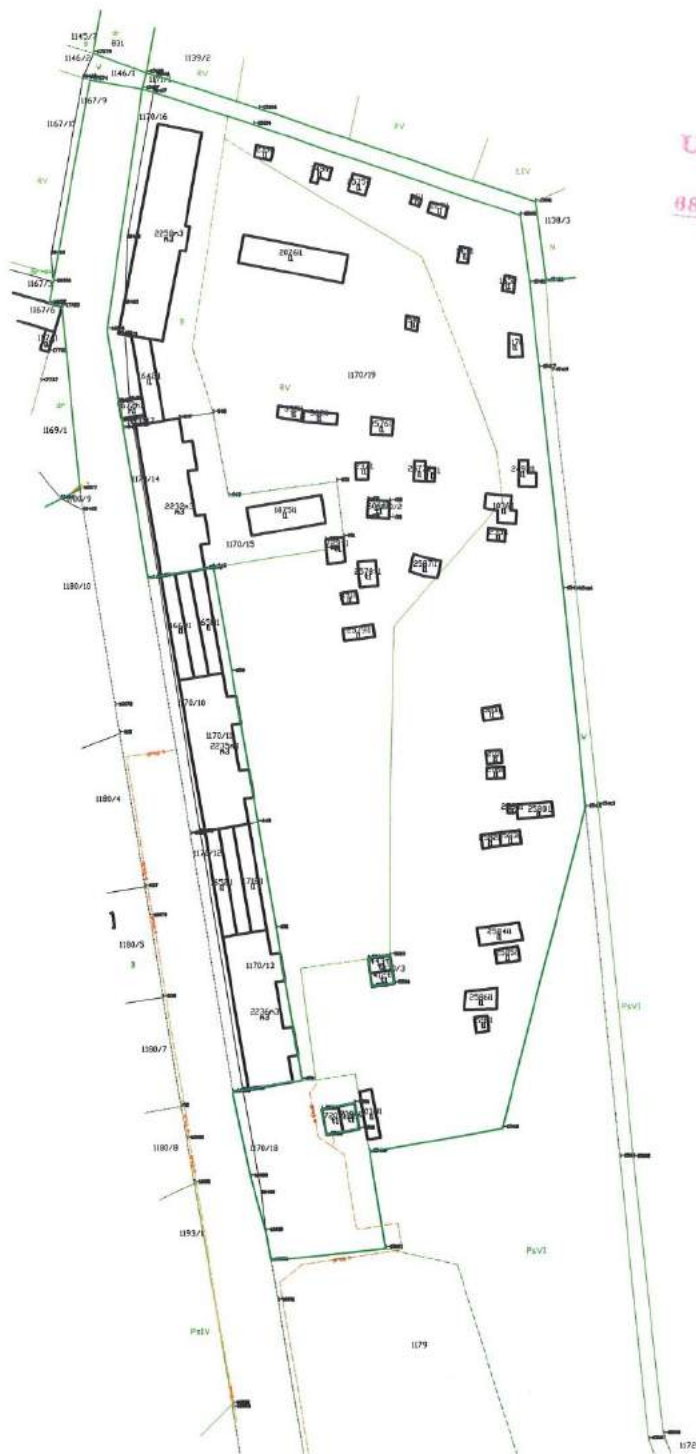
Otrzymują:

1. Pracownia Projektowa M-Trakt
Mateusz Mokwiński
ul. Sulechowska 8
65-119 Sulechowska 8

2. a/a. IZP

Sprawę prowadzi:
Daniel Sobków
tel. 68 368 14 12,
e-mail: d.sobkow@ilowa.pl

BURMISTRZ
Paweł Lichtański
Paweł Lichtański



URZĄD MIEJSKI
ul. Żeromskiego 27
68-120 IŁOWA
26.01.2011



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 83-273 Łódź
tel.: 42 614 63 66;

Pracownia Projektowa M-trakt
ul. Sulechowska 8
65-119 Zielona Góra

Łódź, 1 lipiec 2021r.

Numer pisma: TTISILLVASK.215-25914/21

Temat: Uzgodnienie projektu rozbudowy ulicy Traugutta w Iłowie.

Szanowna Pani,

informujemy, że uzgadniamy projekt rozbudowy ulicy Traugutta w Iłowie.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekondzior. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekondzior lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta Zachód
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
pl. Pocztowy 1, 65-061 Zielona Góra
e-mail: DISU.RWWUilZiel@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta Zachód;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta Zachód oraz inspektora nadzoru;

PLAN ORANGE

Zielona Góra, 2021-06-02

ZDW-ZG-WZD-531-18/2021

Gmina Iłowa
ul. Żeromskiego 27
68-120 Iłowa

Dotyczy: „Opracowania Programu Funkcjonalno – Użytkowego (PFU) dla zadania pn. Budowa drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłowej wraz z chodnikiem i miejscami parkingowymi”.

Odpowiadając na wniosek nr PFUTra/03/2021 z dnia 19.05.2021 r. (data wpływu 25.05.2021 r.) o wstępne uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu oraz wydanie warunków na budowę skrzyżowania drogowego dla ww. zadania informuję, iż w celu rozpatrzenia wniosku należy wprowadzić następujące zmiany:

- 1). Chodnik w obrębie skrzyżowania z drogą wojewódzką zaprojektować po obu stronach drogi gminnej.
- 2). Dołączyć trajektorię ruchu dla każdego kierunku.
- 3). Geometrię skrzyżowania dostosować do wyników analizy trajektorii ruchu dla pojazdu miarodajnego.
- 4). Przedstawić koncepcję organizacji ruchu w obrębie skrzyżowania.
- 5). Przedłożyć oświadczenie/informację, czy droga zaliczona będzie do kategorii dróg publicznych czy stanowić będzie drogę wewnętrzną własność gminy.
- 6). W projekcie należy uwzględnić zmianę lokalizacji wyspy spowalniającej znajdującej się w kolizji z projektowanym skrzyżowaniem.

Ponadto należy przedłożyć oryginał pełnomocnictwa do działania w imieniu Gminy Iłowa.

Z-ca DYREKTORA
ds. Zarządzania Drógami i Mostami
Grzegorz Szulc

Sprawę prowadzi i wyjaśnień udzieli Sylwia Gałała tel. 68 328 0339, e-mail: s.galala@zdw.zgora.pl

Otrzymują:

1. Gmina Iłowa – Pełnomocnik: Pan Mateusz Mokwiński Pracownia Projektowa M-Trakt ul. Sulechowska 8, 65-119 Zielona Góra
2. a/a S.G.

* Administratorem Państwa danych osobowych jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze. Szczegółowe informacje dostępne są na stronie internetowej www.zdw.zgora.pl