


Inwestor:	GMINA STARE BOGACZOWICE 58-312 Stare Bogaczowice, ul. Główna 132		
<h2 style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANY</h2>			
<h3 style="text-align: center;">PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</h3>			
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Św. Jana Pawła II w miejscowości Struga w ramach zadania inwestycyjnego pn. Podniesienie bezpieczeństwa mieszkańców wsi Struga poprzez modernizację infrastruktury drogowej		
Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:	Kod CPV 45233142-6	Nazwa kategorii robót Prace dotyczące naprawy dróg	
Lokalizacja robót budowlanych/ numery działek:	województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI gmina: Stare Bogaczowice jednostka ewidencyjna 022107_2 obręb: 0008 Struga numer ew. działki: 412/55,412/108,412/106,170/16,170/19,412/133,412/131.		
Kategoria obiektu budowlanego	XXV		
Obiekt	Droga wewnętrzna		
Projektant Główny Branża Drogowa	inż. Zbigniew STANDER uprawnienia budowlane DOŚ/0093/POD/23 Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Bud. Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04	Podpis:	
Data opracowania:	30 kwiecień 2024 r.		

Zgodnie z art. 34 ust. 3B ustawy – Prawo budowlane nie ma obowiązku sporządzania PAB i PT w przypadku projektu budowlanego budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnych sieci uzbrojenia terenu, jeżeli całość problematyki może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.

Egz. 1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Część 1 . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część 2 . WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI

I. Oświadczenie projektanta

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

1.1	Dane podstawowe	.....	3
1.2	Przedmiot i zakres opracowania	.....	3
1.3	Podstawa opracowania	.....	4
1.4	Lokalizacja	.....	5

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1	Istniejące zagospodarowanie terenu	5
2.2	Warunki gruntowo – wodne	.....	9
2.3	Sieci uzbrojenia terenu nie związane z funkcjonowaniem drogi	.....	9
2.4	Zieleń	.....	10

3. Projektowane zagospodarowanie terenu branży drogowej i układ komunikacyjny

3.1	Sieci uzbrojenia terenu nie związane z funkcjonowaniem drogi	11
3.2	Projektowane zagospodarowanie terenu branży drogowej	.....	11
3.3	Odwodnienie drogi – powierzchniowe	.....	15

4. Inne informacje i dane 18

5. Kolizje z istniejącą infrastrukturą 18

6. Uwagi i zalecenia 19

Jedlina Zdrój, 25.04.2024 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM,

że

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Św. Jana Pawła II w
miejscowości Struga w ramach zadania inwestycyjnego pn.
Podniesienie bezpieczeństwa mieszkańców wsi Struga poprzez
modernizację infrastruktury drogowej**

Województwo: dolnośląskie, Powiat: wałbrzyski; Gmina: Stare Bogaczowice; Miejscowość: Struga
Obręb: 0008 Struga, Nr ewidencyjny działek: 412/55, 412/108, 412/106, 170/16, 170/19, 412/133, 412/131.
jednostka ewidencyjna: 022107_2

**został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

	Autorzy opracowania / nr uprawnień	podpis:
Projektant Główny/ Branża drogowa	inż. Zbigniew Stander uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania w ogr. zakresie, nr ewid. DOŚ/00093/POD/23	

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Dane podstawowe.

Inwestor : GMINA STARE BOGACZOWICE , 58-312 Stare Bogaczowice , ul. Główna 132

Temat projektu : Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Św. Jana Pawła II w miejscowości Struga w ramach zadania inwestycyjnego pn.
Podniesienie bezpieczeństwa mieszkańców wsi Struga poprzez modernizację infrastruktury drogowej

Lokalizacja : województwo: DOLNOŚLĄSKIE
powiat: WAŁBRZYSKI
gmina: STARE BOGACZOWICE
jednostka ewidencyjna 022107_2
obręb: 0008 Struga
numer ew. działek: 412/55, 412/108, 412/106, 170/16, 170/19, 412/133, 412/131.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej ul. Św. Jana Pawła II w m. Struga (gmina Stare Bogaczowice, powiat wałbrzyski) polegającej na wzmocnieniu istniejącej konstrukcji nawierzchni oraz na remoncie innych elementów drogi - na odcinku o pikietażu roboczym: od km 0+000 do km 0+555₈₀, o długości 0,555₈₀ km. Zadanie to będzie realizowane na zlecenie GMINY STARE BOGACZOWICE, (58-312 Stare Bogaczowice ul. Główna nr 132).

Projektowana droga będzie posiadać:

1. jezdnię o szerokości 3,5m, z nawierzchnią z betonu asfaltowego AC11S 50/70 z lokalnym ograniczeniem krawędzi obramowaniem z krawężników betonowych typu najazdowego,
2. utwardzone zjazdy indywidualne i ogólnodostępne oraz wloty do dróg gminnych z konstrukcją nawierzchni jak dla jezdni zasadniczej,
3. miejsca umożliwiające wymijanie pojazdów na drodze o jezdni jednopasowej – mijanki,
4. wyremontowane elementy istniejącej kanalizacji deszczowej kd200,
5. lokalny odcinkowy ściek przyjezdniowy z elementów prefabrykowanych betonowych,
6. miejscowe umocnienie powierzchni przeciwskarpy drogowej elementami betonowymi tj. płytami ażurowymi typu „krata”,
7. lokalnie oczyszczone i sprawnie funkcjonujące rowy drogowe,
8. umocnione pobocza ziemne mieszanką z kruszywa kamiennego niezwiązanego.

Głównym celem przedsięwzięcia jest usprawnienie i poprawa warunków obsługi użytkowników drogi, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenie emisji spalin i hałasu oraz poprawa komfortu podróżujących.

Powyższe zamierzenia inwestycyjne wpłyną na poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego

oraz zwiększą walory oraz przydatność użytkowo – eksploatacyjną tego odcinka drogi.

Projekt zagospodarowania terenu wraz z niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o zgłoszenie robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę.

1.3. Podstawa opracowania.

1.3.1. Podstawa opracowania merytoryczna

1. Istniejące zagospodarowanie terenu.
2. Mapa do celów projektowych: Powiat: wałbrzyski; Gmina: Stare Bogaczowice Obręb geodezyjny: 0008 Struga , dz. nr: 412/55, 412/108, 412/106, 170/16, 170/19, 412/133, 412/131 - w skali 1:500.
3. Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem projektanta w marcu 2024 roku.
4. Wypis z rejestru gruntów wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wałbrzychu.
5. Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wałbrzychu.
6. DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLASKIEGO z dnia 8 stycznia 2014 r. Poz. 95, UCHWAŁA NR XXIII/136/13 RADY GMINY STARE BOGACZOWICE z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w obrębie wsi Struga, gm. Stare Bogaczowice.

1.3.2. Podstawowe przepisy zastosowane w projekcie:

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

1. Mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 (aktualna).
2. Mapa ewidencyjna gruntów w skali 1:1000.
3. Wyniki z wizji lokalnej i pomiarów polowych oraz inwentaryzacji stanu technicznego drogi gminnej od km 0+000 do km 0+555 – wykonanych w marcu 2024r.
4. Ustawa „Prawo budowlane” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - (tekst jednolity Dz.U. R.P. z 12 kwietnia 2023 poz.682 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351).
5. Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. R.P. z dnia 10 sierpnia 2022 r. poz. 1679).
6. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (D.U. Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 kwietnia 2023 r. poz. 645).

7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. R.P. z dnia 20 lipca 2022 r., poz.1518) - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz użytkowania dróg publicznych.
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. 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 20 grudnia 2021r. poz. 2458).
10. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - opracowano w: Katedrze Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej (listopad 2012r.):
 - załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.).
12. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.).
13. Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.).
14. Obowiązujące normy techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz deklarację właściwości użytkowych, zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

1.4. Lokalizacja zadania

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w miejscowości Struga, gmina Stare Bogaczowice , otoczony jest terenami zagospodarowanymi o charakterze rolniczym i rozproszonej zabudowy mieszkaniowej - planowanej w przyszłości do rozbudowy (działka geod. Nr 130).

Granice działki objętej opracowaniem przedstawiono na rys. P- 01– Projekt zagospodarowania terenu.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga gminna na odcinku od km 0+000 do km 0+555₈₀ jest drogą ogólnodostępną jednojezdniową, o przekroju szlakuwym, z jezdnią jednopasową dwukierunkową 1/1, charakteryzującą się następującymi parametrami geometrycznymi:

przekrój szlakuwym – od km 0+000 do km 0+555₈₀

1. jezdnia szerokości 3,0m i o nawierzchni:

2. od km 0+000 – do km 0+555₈₀ ulepszonej kruszywem - z mieszanki mineralno – kamiennej, w złym stanie technicznym i wymagającej przebudowy oraz wzmocnienia na nośność 115 kN/oś;
3. pobocza ziemne, obustronne i odcinkowe lokalnie - o szerokości śr. 0,5m;
4. odwodnienie wód opadowych i roztopowych powierzchniowe: częściowo do systemu istniejących odcinkowo rowów drogowych, znacznie zamulonych i niedrożnych oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej kD200;

Droga przebiega w terenie o zabudowie rozproszonej i stanowi dojazd do posesji mieszkalnych oraz przyległych do gruntów rolnych i gospodarczych - droga o parametrach użytkowych i klasy technicznej D 1/1 o $V_p = 30$ km/h, w układzie komunikacyjnym pełniąc funkcję usługową bezpośredniego otoczenia oraz obiektów znajdujących się w jej otoczeniu.

Dostępność do drogi zapewnia połączenie z siecią istniejących w otoczeniu innych dróg gminnych oraz pośrednio połączenie z drogą wojewódzką nr W375.

Planowanymi robotami o charakterze przebudowy i remontowymi objęty jest odcinek drogi z przyjętym kilometrażem roboczym jak w pkt.1.2., o przekroju szlakowym (drogowym) i o nawierzchni ulepszonej mieszanką mineralno – kamienną i z poboczami gruntowymi odwadniającymi korpus drogi. Pod względem topograficznym trasa drogi przebiega w terenie pagórkowatym a pochylenie podłużne niwelety wynosi od 2% ÷ 6%.

Na całym przedmiotowym odcinku droga znajduje się w granicach administracyjnych powiatu wałbrzyskiego, gminy Stare Bogaczowice. Przedmiotowy odcinek drogi przewidziany do przebudowy znajduje się w obrębie ewidencyjnym 022107_2.0008.412/55, 412/108, 412/106, 170/16, 170/19, 412/133, 412/131 – Struga.

2.1.1. Opis stanu istniejącego drogi, w tym ogólna charakterystyka stanu elementów drogi

W czasie długoletniej eksploatacji drogi jej część konstrukcji nawierzchni jezdni, szczególnie górne warstwy nawierzchni z mieszanki min.kamiennej, wskutek długotrwałego obciążenia od ruchu ciężkich pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych oraz wskutek występowania zróżnicowanych warunków atmosferycznych uległy lokalnie częściowemu zużyciu i zniszczeniu. Wskutek rozmywania od przepływającej i zalegającej wody opadowej i roztopowej zniszczeniu uległy szczególnie górne warstwy nawierzchni gruntowej ulepszonej mieszanką mineralno – kamienną niezwiązaną.

Ogólnie konstrukcja nawierzchni jezdni drogi jest w złym stanie technicznym, głównie w jej górnych warstwach oraz w warstwie kamiennej podbudowy – zniszczone i uszkodzone warstwy konstrukcji nawierzchni kwalifikują się do przebudowy oraz lokalnego odtworzenia i wzmocnienia.

Odcinek drogi nie posiada wszystkich niezbędnych i sprawnych elementów odwodnienia, umożliwiających właściwe odwodnienie korpusu drogi – istniejące pobocza gruntowe są zawyżone w stosunku do krawędzi pasa ruchu i porośnięte trawą. Odcinkowe rowy drogowe i melioracyjne w

otoczeniu drogi są w dużym stopniu zamulone i niedrożne – wymagają oczyszczenia oraz wyprofilowania skarp. Korpus drogi nie jest właściwie powierzchniowo odwodniony m.in. z uwagi na brak umocnionych i ukształtowanych odpowiednimi spadkami poprzecznymi poboczy umożliwiających prawidłowy spływ wód opadowych z nawierzchni jezdni poza koronę drogi, w tym częściowo do systemu istniejących odcinkowo i całkowicie zamulonych rowów drogowych oraz istniejącej kanalizacji deszczowej kd200 - na odcinku od km 0+000 ÷ do km 0+235.

Istniejąca kanalizacja deszczowa kd200 wyposażona jest w studzienki rewizyjno - przelotowe bez zwieńczeń – pokryw tworzywowych od góry i z trzonami komór wyniesionymi ponad poziom terenu o śr. 0,5m oraz w studnię połączeniową z komorą murowaną wyposażoną w przykanalik betonowy Ø30cm, za pośrednictwem którego wody opadowe kierowane są do istniejącego rowu drogowego.

Lokalnie na całym odcinku drogi: skarpy, pobocza oraz odcinkowe rowy drogowe porastają krzaki i samosiejki przewidziane do usunięcia.

2.1.2. Stan konstrukcji nawierzchni drogi, poboczy ziemnych i elementów kanalizacji deszczowej

2.1.2.1. Nawierzchnia drogi

Stan konstrukcji nawierzchni drogi i stopień uszkodzenia nie jest zróżnicowany i przedstawia się następująco:

1. na odcinku: od km 0+000 do km 0+555₈₀ nawierzchnia jezdni jest w złym stanie. Ten odcinek drogi na całym ciągu przewidzianym do przebudowy posiada lokalnie mocno zniszczone i osłabione trwale warstwy konstrukcji nawierzchni – pierwotnie o konstrukcji tłuczniowej nieulepszonej i mineralno - kamiennej w warstwie podbudowy. Warstwy podbudowy z kruszywa o charakterze mieszanek mineralno - kamiennych oraz warstwy jezdni nawierzchni o konstrukcji lokalnie ze śladowych pozostałości kruszyw o frakcji tłuczniowej, wymagają przebudowy oraz wzmocnienia pakietem warstw bitumicznych z betonu asfaltowego - na całej długości odcinka drogi.

2.1.2.2. Pobocza gruntowe i rowy drogowe

Istniejące obustronne pobocza gruntowe od km 0+000 do km 0+555₈₀ o szerokości śr. 0,5m ÷ 0,75m mają nierówną powierzchnię porośniętą trawą oraz nieodpowiednie spadki poprzeczne i są lokalnie zniszczone, co jest przyczyną gromadzenia się wody opadowej wzdłuż krawędzi jezdni i jej niekontrolowanego spływu z korony drogi. Woda w ten sposób zalega na nawierzchni i przenika do pozostałych po zniszczeniach warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, powodując jej dalszą przyspieszoną degradację. Pobocza wymagają ścinki głównie warstwy ukorzonej roślinnością i umocnienia ich nawierzchni gruntowej mieszanką z kruszywa łamanego niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie.

Odcinkowe rowy drogowe są w znacznym stopniu zamulone i niedrożne, a ich skarpy i dna są porośnięte roślinnością – nie posiadają jednolitego przekroju poprzecznego i nawet w minimalnym

stopniu nie spełniają funkcji odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z pasa drogi gminnej. Rowy wymagają oczyszczenia oraz przywrócenia im drożności i trapezowego przekroju poprzecznego.

2.1.2.3. Kanalizacja deszczowa

Kanalizacja deszczowa kd200 zlokalizowana z lewej strony drogi w pasie drogowym - od km 0+000 do km 0+235, w tym częściowo pod jezdnią zasadniczą. Posiada drożny kanał Ø200mm oraz stabilne studzienki rewizyjno - przelotowe bezwłazowe Ø 450mm, o komorach z modułowych segmentów rurowych i z kinetami przelotowymi. Trzony komór studzienek wyniesione są znacznie ponad poziom terenu i są pozbawione zwieńczeń, denek pokrywowych. Woda opadowa odprowadzona jest poza pas drogowy przyłączami kanałowymi do komory połączeniowej i dalej za jej pośrednictwem do istniejących rowów drogowych.

Do trzonu studzienek mogą być wykonane dodatkowe wloty/dopływy, poprzez uszczelki "in situ" przy użyciu adapterów przejściowych.

2.1.2.4. Zjazdy na drogi gminne i posesje

Stan konstrukcji nawierzchni istniejących zjazdów ogólnodostępnych oraz indywidualnych na posesje przedstawia się następująco:

1. km 0+018 (str. prawa): zjazd indywidualny na posesję o nawierzchni gruntowo – kamiennej – 12,0m², zlokalizowany jest w poziomie istniejącej niwelety drogi – nawierzchnia zjazdu wymaga utwardzenia o konstrukcji jak dla jezdni zasadniczej, w granicach pasa drogowego;
2. km 0+030 (str. prawa): zjazd indywidualny na posesję o nawierzchni gruntowo – kamiennej – 6,0m², zlokalizowany jest w poziomie istniejącej niwelety drogi – nawierzchnia zjazdu wymaga utwardzenia o konstrukcji jak dla jezdni zasadniczej, w granicach pasa drogowego;
3. km 0+085 (str. prawa): zjazd indywidualny na posesję o nawierzchni gruntowo – kamiennej – 15,0m², zlokalizowany jest w poziomie istniejącej niwelety drogi – nawierzchnia zjazdu wymaga utwardzenia o konstrukcji jak dla jezdni zasadniczej, w granicach pasa drogowego;
4. km 0+260 (str. prawa): zjazd indywidualny na posesję o nawierzchni gruntowo – kamiennej – 12,0m², zlokalizowany jest w poziomie istniejącej niwelety drogi – nawierzchnia zjazdu wymaga utwardzenia o konstrukcji jak dla jezdni zasadniczej, w granicach pasa drogowego;
5. km 0+400 (str. prawa): zjazd ogólnodostępny na drogę gminną (dz.nr 170/17) o nawierzchni gruntowo – kamiennej – 125,0m², zlokalizowany jest w poziomie istniejącej niwelety drogi – nawierzchnia zjazdu wymaga utwardzenia o konstrukcji jak dla jezdni zasadniczej, w granicach pasa drogowego oraz umocnienia krawędzi zewnętrznych krawężnikami betonowymi.

2.1.3. Wykaz działek, na których prowadzone będą roboty budowlane

województwo: dolnośląskie

powiat: wałbrzyski

gmina: Stare Bogaczowice

miejscowość: Struga

obręb ewid.: 022107_2.0008 – Struga

numer ewidencyjny działki: 412/55, 412/108, 412/106, 170/16, 170/19, 412/133, 412/131.

Stan istniejący przedstawia mapa do celów projektowych w skali 1:500.

2.2. Warunki wodno-gruntowe

Po analizie warunków geotechnicznych i wodnych stwierdzić należy, że w obszarze objętym badaniami w poziomie posadowienia warunki gruntowo – wodne należy uznać jako proste. Zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463) [9] przedmiotowy obiekt projektowanej inwestycji proponuje się zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej.

Wykonanie wykopów w korpusie jezdni na całym odcinku drogi - odkrywek kontrolnych pozwoliło na stwierdzenie zalegania w podłożu gruntów wątpliwych i wysadzinowych (żwiry i pospółki gliniaste oraz gliny piaszczyste), które w przeciętnych warunkach wodnych odpowiadają grupie G2/G3 nośności podłoża, zatem nie nadają się i nie spełniają warunków normowych dla podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi. Wymagają dla nowej konstrukcji nawierzchni podatnej wzmocnienia do grupy nośności G1, charakteryzującym się dla KR1/KR2 wartościami: wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,0$ i modułu sprężystości (wtórny moduł odkształcenia) $E2 \geq 80/100$ MPa.

Grunty tej kategorii jako podatne na uplastycznienie należy zabezpieczyć przed wpływem działania przenikających w głąb konstrukcji nawierzchni wód pochodzących z opadów atmosferycznych i warstwą roztopów. Należy doprowadzić nośność podłoża do grupy nośności G1, poprzez jego ulepszenie z gruntów niewysadzinowych stabilizowanych spoiwem hydraulicznym.

2.3. Sieci uzbrojenia terenu nie związane z funkcjonowaniem drogi

2.3.1. Wskazane na planie geodezyjnym obiekty budowlane – uzbrojenie infrastruktury:

1. sieć kablowa elektryczna doziemna: eND – zlokalizowana z prawej strony drogi wzdłuż pasa drogowego a od km 0+017 ÷ do km 0+100 zlokalizowana pod jezdnią i poboczem drogi – której zarządcą jest Tauron S.A.,
2. sieć kablowa elektryczna doziemna: eN – zlokalizowana z prawej strony pod poboczem drogi od km 0+334 ÷ do km 0+395 i punktowo zlokalizowana poprzecznie pod jezdnią w km 0+395 -której

zarządcą jest Tauron S.A.

3. sieć wodociągowa: woA110 zlokalizowana w pasie drogowym z prawej strony drogi od km 0+000 ÷ do km 0+395 – z wyniesionymi lokalnie do wysokości niwelety terenu skrzynkami ulicznymi do zasuw oraz włączami do studzienek wodowskazowych;
4. sieci kanalizacji sanitarnej: ks160 ze studniami rewizyjnymi i z przyłączami ks160 oraz ks200 z budynków mieszkalnych;

choć nie wyklucza się w terenie innych nie zidentyfikowanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Projekt nie przewiduje konieczności rozwiązania kolizji z istniejącą infrastrukturą, które wymagałyby zmiany lokalizacji sieci lub ich przebudowy. Niezbędne będą tylko regulacje pionowe studzienek i zaworów dla urządzeń podziemnych.

Roboty budowlane branży drogowej będą polegały głównie na wykonaniu przebudowy konstrukcji nawierzchni jezdni zasadniczej oraz zjazdów na grunty rolne i na posesje. Projekt przewiduje wykonanie nowych warstw podbudowy kamiennej i bitumicznych jezdni zasadniczej oraz zjazdów.

Z realizacją tych elementów robót związane jest min. mechaniczne wykonanie koryta ziemnego o głębokości maksymalnej od 0,3m - do 0,5 m w głąb istniejącej nawierzchni jezdni i korony drogi oraz ścinka istniejących gruntowych poboczy o gr. do 10 cm.

Prace związane z remontem elementów istniejącej kanalizacji deszczowej pozostaną bez wpływu na urządzenia infrastruktury podziemnej.

Przy założeniu, że zachowana jest minimalna głębokość ulokowanych urządzeń w pasie drogowym pod jezdnią i poboczami gruntowymi oraz ich zabezpieczenie w istniejącym korpusie drogi w granicach pasa drogowego jest zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami - nie zachodzi kolizja ze względu na planowane do wykonania prace związane z przebudową nawierzchni drogi.

W przypadku stwierdzenia na mapie, bądź w terenie podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami lub korytowaniem występowania w bezpośredniej bliskości istniejących elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne, należy zachować szczególną ostrożność.

2.4 Zieleń

Na terenach przeznaczonych pod planowaną inwestycję nie planuje się usunięcia obiektów przyrodniczych podlegających ochronie prawnej.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody.

Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 zm.)

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na

obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody ożywionej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU BRANŻY DROGOWEJ I UKŁAD KOMUNIKACYJNY

3.1. Dane ogólne planowanej inwestycji drogowej

1. droga dojazdowa jednopasowa, dwukierunkowa, jednoprzestrzenna;
2. klasa techniczna drogi: gminna klasy D – długość odcinka 0,555₈₀ km;
3. natężeniu ruchu - < od 30 000 osi standardowych 100 kN w okresie 20 lat eksploatacji (czyli mniejszym od średniorocznego dobowego ruchu wynoszącego 4 osie standardowe 100 kN w ciągu doby);
4. rodzaj nawierzchni jezdni: bitumiczna podatna;
5. podbudowa zasadnicza: mieszanka z kruszywa kamiennego niezwiązana;
6. podłoże ulepszone: grunt stabilizowany cementem;
7. szerokość nawierzchni (nominalny przekrój jezdni): 3,5m – o pochyleniu poprzecznym jezdni jednostronnym wielkości 2%, zmiennym kierunkowo;
8. mijanka drogowa: o szer. nawierzchni 1,5m i dług. 64,0m, obramowana od zewnątrz krawężnikami betonowymi typu najazdowego;
9. szerokość poboczy obustronnie: śr. 0,5m – 0,75m – umocnione mieszanką kruszyw niezwiązanych, stabilizowanej mechanicznie i skropionym w górnej warstwie emulsją asfaltową;
10. rowy drogowe: odcinkowe obustronne o przekroju trapezowym;
11. ścieki drogowe z płyt: z elementów betonowych prefabrykowanych korytkowych 50x60x15cm;
12. dopuszczalne obciążenie: 115 kN/oś;
13. kategoria ruchu: KR1 ($E2 \geq 80$ MPa i dla umocnionego podłoża ≥ 50 MPa);
14. projektowany okres eksploatacji nawierzchni: 15 lat.

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu branży drogowej

Projektowany odcinek przebudowy ma swój początek (PT) w km 0+000 przyjętym jako kilometr roboczy a zakończenie w km 0+555₈₀ na wlocie do drogi gminnej dz.nr 412/147 o nawierzchni gruntowo - kamiennej.

Zaprojektowano jezdnię zasadniczą o szer. 3,5m oraz korony drogi od 4,5m do 5,0m kl. D – przekrój dwukierunkowy 1/1. Projektowane krawędzie jezdni są prowadzone po istniejących krawędziach istniejącej jezdni zasadniczej. Trasa drogi objęta opracowaniem pokrywa się z osią jezdni istniejącej.

Oś zaprojektowanego odcinka drogi w planie, z zaznaczonymi punktami hektometrycznymi i załamaniami osi zaokrąglonymi krzywymi przejściowymi przedstawia rys. P-01– Projekt zagospodarowa

- nia terenu.

Przebieg niwelety został dostosowany do wysokości punktów początku i końca odcinka przebudowy drogi. W profilu podłużnym projektowana droga na odcinku szlakuwym wyniesiona zostanie powyżej istniejącej niwelety średnio o 15,0cm.

Zachowano również geometrię wlotu w jednym poziomie tj. włączenie wlotu drogi gminnej przebudowywanej do drogi gminnej (dz.nr 412/147) w Strudze - pod kątem 70° przecięcia się osi dróg, z wyokrągleniem łuków skrętów promieniami $R_{\min.} = 8,0m \div 12,0m$ – w km 0+555₈₀ (KT).

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej a zakres prac obejmuje przebudowę jezdni drogi klasy D, dwukierunkowej jednopasowej, której trasa przebiega po śladzie istniejącej a posiadającej następujące parametry szerokości i wielkości pochyleń poprzecznych jednostronnych:

1. od km 0+000 – do km 0+260 jezdni o szerokości 3,5m, o kierunkowo stałym jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2% na odcinkach prostych – w stronę ścieku korytkowego (str. lewa),
2. od km 0+260 – do km 0+330 jezdni o szerokości 3,5m, o kierunkowo stałym jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2% na łuku poziomym i odcinkach prostych – w stronę ścieku korytkowego (str. prawa),
3. od km 0+330 – do km 0+555 jezdni o szerokości 3,5m, o kierunkowo stałym jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2% na odcinkach prostych – w stronę skarpy zewnętrznej korpusu drogowego (str. lewa),
4. od km 0+095 do km 0+130 oraz od km 0+265 do km 0+305 z prawej strony drogi planowane jest wykonanie umocnienie przeciwskarpy drogowej płytami betonowymi ażurowymi, ustawionymi nad ściekiem korytkowym.

Projektuje się utwardzenie nawierzchni zjazdów indywidualnych i ogólnodostępnych (pkt. 2.1.2.4.) w granicach pasa drogowego, o konstrukcji jak dla jezdni zasadniczej.

Przebudowa drogi przewidziana jest w trybie zgłoszeniowym robót i ma na celu poprawienie względów oraz cech funkcjonalno - użytkowych drogi i jej stanu technicznego.

3.2.1. W ramach robót związanych z przebudową drogi należy wykonać:

1. mechaniczne usunięcie luźnego kruszywa z istniejącej nawierzchni jezdni zasadniczej i z lokalnym wyrównaniem niwelety drogi, wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża – na śr. głęb. do 25cm;
2. przebudowę konstrukcji nawierzchni jezdni drogi oraz nawierzchni wlotów i zjazdów gruntowych sposobem „w górę”, polegającej na ułożeniu warstw: z gruntu odpowiednim uziarnieniu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, mieszanki kruszywa łamanego jako górnej warstwy podbudowy zasadniczej oraz wykonaniu bitumicznej warstwy wiążącej i ścieralnej jak dla KR1, przy założeniu 15-letniego okresu obliczeniowego jej eksploatacji:

- a. warstwy z gruntu niewysadzinowego o odpowiednim uziarnieniu (wg PN-B-11113 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) i współczynnika filtracji $k_{10} \geq 8\text{m/dobę}$, stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{ MPa}$, jako ulepszenie istniejącego podłoża – gr.15cm;
- b. warstwy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm z kruszywem grubym C90/3, jako górnej w-wy podbudowy zasadniczej - gr. 20cm;
- c. warstwy wiążącej z betonu asfaltowego z AC 16W, o właściwościach jak dla KR1, na jezdni zasadniczej – gr. 5cm;
- d. warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno - asfaltowej z AC 11S, o właściwościach jak dla KR1, na jezdni zasadniczej – gr. 4cm;
3. ścinę i umocnienie poboczy mieszanką mineralno-kamienną ze skropieniem i utwaleniem powierzchniowym warstwy górnej emulsją asfaltową – na odcinku od km 0+000 do km 0+555₈₀ o szerokości śr.0,5m – 0,75m, lokalnie jednostronnie;
4. oczyszczenie i udrożnienie istniejących rowów drogowych zlokalizowanych odcinkowo z obu stron drogi od km 0+000 – do km 0+555₈₀;
5. zabezpieczenie przed obłamywaniem krawędzi bitumicznej nawierzchni jezdni na długości skrzyżowań na wlotach drogi gminnej do dróg gminnych (KT- km 0+555₈₀ i km 0+415) oraz na długości mijanki z lewej strony drogi (od km 0+264 ÷ do km 0+328) - jako wykonanie obramowania tych krawędzi rzędem krawężnika betonowego typu najazdowego 15x20cm ułożonego na warstwie betonu C12/15 o grub.15cm;
6. ścieki drogowe z płyt: z elementów betonowych prefabrykowanych korytkowych 50x60x15cm ułożonych na ławie betonowej gr.15cm-30cm z oporem (beton C12/15):
 - a. od km 0+000 ÷ do km 0+235 – str. lewa,
 - b. od km 0+095 ÷ do km 0+130 – str. prawa,
 - c. od km 0+255 ÷ do km 0+330 – str. prawa.
7. z prawej strony drogi na odcinkach: od km 0+095 do km 0+130 i od km 0+265 do km 0+305 nad ściekiem korytkowym umocnienie przeciwskarpy drogowej płytami betonowymi ażurowymi 60x40x10cm, ułożonymi na podsypce cement. piaskowej 1:2 o gr. warstwy 5 ÷ 10cm;
8. z lewej strony drogi na odcinku od km 0+264 ÷ do km 0+328 mijankę, o konstrukcji nawierzchni drogowej jak dla jezdni zasadniczej i ograniczonej z zewnątrz krawężnikiem betonowym - jako element korony drogi umożliwiającej mijanie się dwóch pojazdów;
9. remont elementów istniejącej kanalizacji deszczowej kd200, poprzez dostosowanie góry studni przelotowych do poziomu projektowanego terenu pasa drogowego, skuteczne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z korony drogi do studni przelotowych kd200 oraz poprawę warunków dla

ich odprowadzenia do rowów drogowych.

10. regulację wysokościową pokryw wjazdów studni rewizyjnych istniejącej kanalizacji sanitarnej ks160 oraz studzienek zaworów i skrzynek zasuw wodociągowych do poziomu nowej warstwy ścieralnej jezdni zasadniczej drogi oraz terenu pasa drogowego;
11. wycinkę i usunięcie krzaków oraz krzewów z pasa drogowego, w szczególności z przestrzeni skarp rowów drogowych.

3.2.2. Konstrukcja nawierzchni drogowej – jezdni zasadniczej, wlot, zjazdów i mijanka

Konstrukcję nawierzchni elementów drogi gminnej przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. R.P. z dnia 20 lipca 2022 r., poz.1518) - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz użytkowania dróg publicznych, jak dla kategorii ruchu KR1.

Przewiduje się wykonanie przebudowy i naprawy warstw kamiennych istniejącej konstrukcji nawierzchni drogowej na zniszczonym odcinku drogi od km 0+000 do km 0+555₈₀, z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni na szerokości nowoprojektowanej jezdni jako podłoża dla przebudowanej konstrukcji nawierzchni. Projektuje się również utwardzenie nawierzchni gruntowo - kamiennych zjazdów oraz wykonanie mijanki.

Przy przebudowie i wzmocnieniu nawierzchni minimalna łączna grubość nowych warstw bitumicznych układanych na warstwie pośredniej z materiału niezwiązanego asfaltem powinna odpowiadać wymaganiom „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” (wyd. 2001 r.) dla założonej kategorii ruchu.

Pakiet nowych warstw bitumicznych (wymennych i/lub wzmacniających powinien być podzielony na warstwy z uwzględnieniem ich funkcji, uziarnienia i grubości zgodnie z zasadami określonymi w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” - opracowanego w: Katedrze Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej - załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

3.2.2.1. Projektowana konstrukcja drogowa - jezdni, kategorii ruchu KR1

Projektuje się wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni zasadniczej, mijanki oraz zjazdów grunt. – kamiennych na posesje i wlotów do dróg gminnych na ruch KR1 z następującymi warstwami:

1. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 – gr.4cm, o powierzchni:

$$\Sigma_{\text{pow.naw.jezdni zas.wlotu,zjazdów i mijanki}}=(1.900,0+120,0+170,0+98,0)\text{m}^2= \underline{2.288,0 \text{ m}^2}$$

2. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 – gr.5cm, o powierzchni: 2.400,0 m²

3. podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm z kruszywem grubym C_{90/3} (ziarna przekruszone lub łamane) – gr.20cm, o powierzchni: 2.622,0 m²

4. warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o odpowiednim uziarnieniu (wg PN-B-11113. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) i współczynnika filtracji $k_{10} \geq 8 \text{ m}$ na dobę, stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPa}$ – gr.15cm, o pow.: 2.622,0 m²
Planowana inwestycja będzie realizowana w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego.

3.2.3. Mijanka w granicach korony drogi

Z prawej strony drogi na odcinku od km 0+264 do km 0+328 projektuje się wykonanie mijanki umożliwiającej wymijanie pojazdów na drodze o jezdni jednopasowej. Długość mijanki ze skosami wynosi 64,0m a szerokość jezdni łącznie z mijanką wynosi 5,0m. Zaprojektowano skosy 1:1 oraz pochylenie poprzeczne mijanki co do wartości zgodne z pochyleniem poprzecznym zasadniczego pasa ruchu o wielkości 2% - kierunkowo zgodny ze spadkiem podłużnym i poprzecznym jezdni zasadniczej. Konstrukcja nawierzchni mijanki zgodna z konstrukcją nawierzchni jezdni zasadniczej, z obramowaniem zewnętrznej krawędzi jezdni krawężnikami betonowymi typu najazdowego: $\sum \text{pow.nawierzchni mijanki} = \underline{98,0 \text{ m}^2}$

3.3. Odwodnienie drogi – powierzchniowe i wgłębne

Odwodnienie nawierzchni jezdni drogi będzie zrealizowane przy użyciu spadków podłużnych i poprzecznych drogi z wykorzystaniem istniejących rowów drogowych oraz istniejącej kanalizacji deszczowej kD200 i projektowanych odcinkowo ścieków betonowych.

Woda powierzchniowa spływająca z nawierzchni ma skład naturalny a wody opadowe oraz roztopowe są słodkimi wodami i ich skład chemiczny nie ulega zmianie.

3.3.1. Konstrukcja poboczy ziemnych i rowy przydrożne

Zaplanowano naprawę odwodnienia nawierzchni drogi wykonując:

1. ścinę warstwy ukorzenionej trawą poboczy gruntowych, a następnie umocnienie poboczy mieszanką mineralno-kamienną ze skropieniem i utwaleniem powierzchniowym warstwy górnej emulsją asfaltową, na całym odcinku z obu stron drogi:
 - a. od km 0+000 do km 0+555₈₀ o szerokości średn. 0,5m – 0,75m obustronnie: 720,0m²
2. odtworzenie i odmulenie istniejących rowów przydrożnych zlokalizowanych odcinkowo obustronnie na odcinku od km 0+000 do km 0+400, rowy drogowe o łącznej długości: 250,0mb

3.3.2. Krawężniki – konstrukcja

Krawężniki betonowe typu najazdowego przewidziano do ustawienia obustronnie na długości odcinka wlotów drogi gminnej do dróg gminnych: w km 0+555₈₀ (dz.nr 412/147) oraz w km 0+415 (dz.nr 170/17) i mijanki - jako obramowanie krawędzi zewnętrznej jezdni zasadniczej na tych odcinkach drogi.

Krawężniki 15x22cm posadowione są bezpośrednio na podsypce cem. piask. 1:3 o gr. w-wy 5 cm i na ławie z betonu (C12/15) o gr. w-wy 15 cm, z uformowaniem z tyłu krawężników oporu z betonu oraz z wypełnieniem przestrzeni za krawężnikami mieszanką min. kam. 0/31,5mm na szerokości po 0,5m.

Zasadnicze wyniesienie projektowanych krawężników ponad krawędź jezdni wynosi: dla krawężników najazdowych 6 cm.

$$\Sigma_{\text{krawężn. bet.}} = \underline{120,0 \text{ mb}}$$

3.3.3. Ścieki betonowe korytkowe i płyty ażurowe

Projektuje się ustawienie nowych elementów ścieku korytkowego z prefabrykowanych betonowych płyt ściekowych o profilu łukowym 50x60x15cm, posadowionych na ławie betonowej z betonu klasy C12/15 – gr. 10cm, lokalizacja jak w pkt. 3.2.1.6.

$$\Sigma_{\text{ścieki bet.}} = \underline{345,0 \text{ mb}}$$

Skarpę korpusu drogowego nad ściekiem z prawej strony drogi przewiduje się umocnić płytami betonowymi ażurowymi 60x40x10cm, ułożonymi na podsypce cement. piaskowej 1:2 o gr. 5 -10cm, opartymi na ściekach korytkowych:

$$\Sigma_{\text{płyt ażur.}} = \underline{105,0 \text{ m}^2}$$

3.3.4. Kanalizacja deszczowa – studnie połączeniowe i rewizyjno-przelotowe, wpusty deszczowe bezosadnikowe z przykanalikami w ścieku korytkowym

Projektuje się wykonanie remontu elementów istniejącej kanalizacji deszczowej kd200, wykonanych z polipropylenu (PP) – trzonów studni przelotowych z kinetami Ø200mm, murowanej studni połączeniowej z wylotem przyłącza - przykanalika z PVC Ø300mm do rowu drogowego oraz nowej studni połączeniowej z segmentów pierścieniowych tworzywowych karbowanych Ø 600mm z wylotem przykanalika Ø200mm na umocnioną skarpę korpusu drogowego i dalej do rowu drogowego.

Przed rozpoczęciem robót remontowych związanych z naprawą elementów istniejącej kanalizacji kd200 należy wykonać monitoring - inspekcję tv kamerą wszystkich elementów kanalizacji deszczowej, głównie kanału na całej długości jego trasy.

3.3.4.1. Istniejące studnie przelotowe i połączeniowe o trzonach z PP

Projekt przewiduje wykonanie remontu studni połączeniowej o komorze murowanej, zlokalizowanej z lewej strony drogi w km 0+058 pasa drogowego. Projektowany jest remont wnętrza komory oraz wymiana przyłącza – przykanalika odprowadzającego wody opadowe ze studni do rowu drogowego z betonowego Ø400mm na przykanalik z PVC o średnicy Ø300mm o dług. 1,5m. Dodatkowo na odpływie wody z przykanalika projektuje się umocnienie skarpy rowu brukiem kamiennym ułożonym na warstwie betonu C12/15 gr.10cm:

$$\underline{1 \text{ szt.}}$$

W km 0+235 z lewej strony drogi w pasie drogi przewiduje się wykonanie nowej studni połączeniowej DN 600 z PP osadnikowej, ze zwieńczeniem pokrywą tworzywową i metalową usytuowaną na poziomie terenu. Odprowadzenie wód opadowych ze studni do rowu drogowego będzie zrealizowane poprzez przykanalik z PVC Ø200mm o dług. 5,5m wyprowadzony na umocnienie skarpowe z bruku kamiennego ułożonego na warstwie betonu C12/15 gr.10cm:

$$\underline{1 \text{ szt.}}$$

Projektuje się wykonanie zaślepienia rur trzonowych studni Ø 450mm od góry pokrywą z uszczelką PP w celu uzyskania szczelności studni usytuowanej w poziomie terenu – dotyczy studni trzonowych istniejących, po wcześniejszym obcięciu części tych rur wyniesionych ponad poziom terenu do poziomu

projektowanego:

5 szt.

3.3.4.2. Wpusty deszczowe bezosadnikowe z przykanalikami – w ścieku korytkowym

Projekt przewiduje montaż w ścieku korytkowym zlokalizowanym z lewej strony drogi od km 0+000 do km 0+235 wpustów bezosadnikowych DN315, wyposażonych w odpływy przykanalikami Ø160mm z PVC o długości śr. 4,0m do istniejących studni przelotowych j/w, z montażem przykanalików wpustów do rury trzonowej przy pomocy adaptera przejściowego:

5 szt.

Podłączenie zostanie zrealizowane za pomocą przykanalików deszczowych z rur PVC i z wykorzystaniem łuków rur DN160 PVC-U - o ścianach gładkich, kielichowych łączonych na uszczelkę gumową za pomocą przyłącza w tulejach ochronnych gumowych, zapewniających szczelność studzienek oraz elastyczność przejść np. CONNEX.

Przykanaliki projektuje się z rur PVC SN4/ DN160 i usytuowano poprzecznie do osi drogi. Należy stosować rury i kształtki strukturalne z polichlorku winylu o średnicach DN160, o sztywności obwodowej nominalnej 4 kN/m² dla usytuowanych w pasach zieleni. Rury należy łączyć za pomocą łączników systemowych z uszczelkami wykonanych przez tego samego producenta, co rury w przypadku zastosowania rur bosych bądź poprzez kielichy. Nie dopuszcza się stosowania rur PVC ze spienionym rdzeniem. Połączenia muszą zapewniać szczelność na eksfiltrację oraz infiltrację.

Minimalny spadek przykanalika: DN160/200 i = 1,0 %.

3.3.4.3. Próba szczelności

Należy wykonać sprawdzenia szczelności studzienek. Próbę szczelności przeprowadzić wg normy PN-92/B-10735 "Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze." Szczelność przewodów winna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego wywołanego wypełnieniem badanego odcinka wodą. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10kPa i nie większe niż 50kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.

4. INNE INFORMACJE I DANE

Nie przewiduje się żadnych zagrożeń i uciążliwości, oraz nie przewiduje się naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 zm.).

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody ożywionej.

Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy Stare Bogaczowice i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a tym samym planowane zamierzenie budowlane nie wymaga utworzenia obszaru ograniczenia użytkowania.

Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Wykonawca zapewni ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, jak również ochronę przed zalewaniem wodami opadowymi.

Wykonawca robót powinien minimalizować uciążliwości związane z budową tj. hałas, zanieczyszczenia. Prace budowlane należy prowadzić w godzinach dziennych, z użyciem sprzętu spełniającego dopuszczalne normy.

Nie przewiduje się także ograniczenia ruchu pieszych. Wykonawca winien zabezpieczyć i zagwarantować bezpieczne przejścia.

5. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURA

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

1. w obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności.
2. o rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli oraz administratorów.
3. w obrębie opracowania znajdują się sieci jak w pkt. 2.3. PB - należy je zabezpieczyć podczas prowadzenia prac budowlanych, zgodnie z ewentualnymi zaleceniami ich administratorów.
4. nieczynne urządzenia, sieci, kanały trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.

6. INFORMACJE O OBSZRZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania (art. 20 ust. 1 pkt 1c PB) projektowanego obiektu budowlanego nie powoduje utrudnień w sposobie zagospodarowania sąsiednich nieruchomości oraz nie wykracza poza granice działki 130 obręb 0008 Struga określenie obszaru oddziaływania na podstawie przepisów:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2023 poz. 645 z późn. zm.),
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie prze -

- pisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- 5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2021. poz. 741 z późn. zm.),
- 6. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.),
- 7. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r.w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.).

7. UWAGI I ZALECENIA

Wszelkie zmiany w projekcie dotyczące parametrów technicznych konstrukcji, rozwiązań materiałowych i technologicznych nie pogarszające parametrów użytkowych jak również parametrów technicznych przedmiotowej konstrukcji jezdni przyjmuje się za nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego.

Wszelkie materiały wbudowywane i instalowane winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania, znaki bezpieczeństwa (przy materiałach wymaganych) – zgodnie z wymogami przepisów polskich.

Grunt z urobku związany z korytowaniem pod nawierzchnie ulepszone oraz pozostałe elementy z rozbiórki istniejących nawierzchni należy w całości zutylizować na składowiskach do tego celu przeznaczonych.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym. Wszelkie odstępstwa winny być konsultowane z autorami projektu.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,
- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych,
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu.

W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP określonych w:

1. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401.);
2. Rozporządzeniu MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksplo

- atacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych(Dz.U. nr 118, poz.1263);

3. Rozporządzeniu MG z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr80, poz.912),

4. Rozporządzeniu MG PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93),

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywania robót.

W czasie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,

2. stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru,
- materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,.

Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy należy zabezpieczyć na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami - zgodnie ze sztuką budowlaną.

Należy przestrzegać „Warunków wykonania robót budowlanych.”

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, będą prowadzone ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.

Projektowane sieci uzbrojenia terenu zlecić do wytyczenia i pomiaru powykonawczego (przed ich zasypaniem) uprawnionej jednostce geodezyjnej,

Znajdujące się na obszarze inwestycji znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem – zgodnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym z dnia 17.05.1989r.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, (t.j z 2003 Dz.U. nr 162, poz. 1568 ze zm.): kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

1. wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
3. niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta).

Przed przystąpieniem do realizacji zadania kierownik budowy sporządzi plan BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Jeżeli gdziekolwiek w dokumentacji użyto nazwy marek /firm/, wyrobów budowlanych czy technologii, w myśl Art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych, należy to traktować jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle określenie wyrobu koniecznego do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których równoważność opisano w Specyfikacjach Technicznych lub dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

inż. Zbigniew STANDER
uprawnienia budowlane DOŚ/0093/POD/23
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Bud.
Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04

Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Św. Jana Pawła II w miejscowości Struga w ramach zadania inwestycyjnego pn.
Podniesienie bezpieczeństwa mieszkańców wsi Struga poprzez modernizację infrastruktury drogowej