SPIS TREŚCI

I. Dokument dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta

II. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji ..... - 4 -
2. Cel i zakres ..... - 4 -
3. Podstawa opracowania ..... - 5 -
   3.1. Materiały wyjściowe: ..... - 5 -
   3.2. Przepisy zastosowane przy projektowaniu: ..... - 5 -
4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego ..... - 5 -
5. Zamierzony sposób użytkowania ..... - 5 -
6. Charakterystyczne parametry obiektu ..... - 5 -
6.1. Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe ..... - 7 -
6.2. Przekroje konstrukcyjne ..... - 8 -
Konstrukcja nawierzchni jezdni na odcinku 0+000 – 0+753: ..... - 8 -
Konstrukcja nawierzchni jezdni (wyniesiona tarcza skrzyżowania): ..... - 8 -
Konstrukcja nawierzchni zjazdów: ..... - 9 -
Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych: ..... - 9 -
Konstrukcja nawierzchni chodnika: ..... - 9 -
6.3. Odwodnienie drogi ..... - 10 -
6.4. Sieć energetyczna ..... - 10 -
6.5. Rozwiązania dotyczące zieleni ..... - 10 -
6.6. Kanał technologiczny ..... - 11 -
6.7. Elementy małej architektury ..... - 11 -
7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego ..... - 11 -
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (§ 20 pkt 9 rozporządzenia) ..... - 12 -
8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych. ..... - 12 -
8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się. ..... - 12 -
8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów ..... - 12 -
8.3.1. Faza realizacji ..... - 12 -
8.3.2. Faza eksploatacji ..... - 13 -

8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń ..... - 13 -

8.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody podziemne i powierzchniowe. ..... - 13 -

9. Uwagi końcowe ..... - 13 -

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużne
4. Przekroje poprzeczne

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust 3d pkt. 3 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2025 poz. 418 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Został skoordynowany pod względem międzybranżowym.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ BUDOIWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Jakub Prajwowski	ZAP/0157/PBD/22	drogowy	24.04.2025 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Kornel Suski	ZAP/0084/PBD/19	drogowy	24.04.2025 r.	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem całej inwestycji jest „Przebudowa drogi powiatowej nr 2021Z ul. Słowackiego w Czaplinku wraz z budową kanalizacji deszczowej".

Niniejsza inwestycja będzie prowadzona w oparciu o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

2. Cel i zakres

Przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy „Przebudowa drogi powiatowej nr 2021Z ul. Słowackiego w Czaplinku wraz z budową kanalizacji deszczowej". Zakres opracowania obejmuje drogę powiatową nr 2021Z na terenie Miasta Czaplinek obejmujący:

- roboty przygotowawcze,
- wycinka kolidującego drzewostanu,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- przebudowę sieci energetycznej w miejscach kolizji,
- przebudowę drogi powiatowej nr 2021Z,
- przebudowę zjazdów,
- przebudowę skrzyżowań z ul. Żeromskiego, Staszica oraz Kochanowskiego,
- przebudowa miejsc postojowych,
- przebudowa chodników,
- profilowanie terenu zielonego,
- zmiana organizacji ruchu,
- nasadzenia.

Dokładny zakres inwestycji w zakresie drogowym i zagospodarowania zostały przedstawiane na rysunkach: nr 2 - plan sytuacyjny, nr 3 - profil podłużny oraz nr 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 oraz 4.5 – przekroje normalne, nr 5 – plansza rozbiórek oraz nr 6 – plansza tyczenia.

Całość Inwestycji zamyka się w obszarze następujących działek dz. nr: dz. ewid. nr: 22/5, 22/10, 25/7, 25/10, 25/11, 25/12, 26/1, 26/2, 34/1, 35/1, 35/2 obręb: 0005 Czaplinek; Gmina Czaplinek, powiat drawski, woj. zachodniopomorskie.

3. Podstawa opracowania

3.1. Materiały wyjściowe:

- zlecenie Inwestora (Umowa nr ZDP – 08/ 2024 Z DNIA 15.03.2024 r.),
- wizja lokalna i inwentaryzacja,
- inwentaryzacja zieleni,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- badania geotechniczne.

3.2. Przepisy zastosowane przy projektowaniu:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych wraz z późniejszymi zmianami;
- obowiązujące Prawo Budowlane, Polskie Normy, przepisy;
- zasady wiedzy technicznej.

4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekty objęte opracowaniem zostały zakwalifikowane do kategorii:

Branża drogowa – XXV,

Branża sanitarna – XXVI,

Branża elektroenergetyczna – XXVI.

5. Zamierzony sposób użytkowania

Teren objęty opracowaniem przeznaczony pod obiekty przestrzeni publicznej jakimi są drogi publiczne, chodniki, miejsca postojowe, zjazdy.

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej nr 2021Z wraz z chodnikiem oraz zjazdami, budowa stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, budowa kanalizacji deszczowej oraz usunięcie kolizji (wodociąg, elektryka).

6. Charakterystyczne parametry obiektu

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano drogę zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- kategoria obiektu: - XXV,
- dostępność: - nieograniczona,
- klasa drogi: - lokalna,
- kategoria ruchu: - KR 2,
- prędkość projektowa: - V_p = 30 km/h,
- prędkość miarodajna V_m (założono V_o=30km/h): - V_m = 40 km/h,
- ilość kierunków ruchu: - dwukierunkowa,

- przekrój poprzeczny drogi:	- daszkowy o nachyleni 2%,
- długość odcinka objętego opracowaniem:	- 0+753 km
- szerokość jezdni:	- 5,5 m (6,6 m przy poszerzeniach na łuku poziomym),
- szerokość pasa ruchu:	- 2,75 m (3,3 m przy poszerzeniu jezdni na łuku poziomym),
- szerokość chodnika:	- 2,0 m,
- wymiary stanowiska postojowego dla samochodów osobowych	- 2,5 m x 5,0 m,
- ilość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych	- 61 szt.,
- wymiary stanowiska postojowego dla samochodów osobowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych	- 3,6 m x 5,0 m,
- ilość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych	- 4 szt.,
- szerokość zjazdów	- 3,5 m.

Szerokość pasów ruchu na projektowanym odcinku przyjęto w oparciu o zapisy w MPZP oraz istniejącą geometrię ulicy Słowackiego na odcinkach dowiązania.

W ramach przebudowy planuje się wykonanie następujących prac budowlanych oraz towarzyszących:

- roboty przygotowawcze,
- wycinka kolidującego drzewostanu,
- rozbiórka zbiornika bezodpływowego.
- budowę kanalizacji deszczowej,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej SN oraz oświetleniowej w miejscach kolizji,
- przebudowę drogi powiatowej nr 2021Z – ul. Słowackiego,
  - przebudowę jezdni,
  - przebudowę skrzyżowań z ul. Żeromskiego, Staszica oraz Kochanowskiego,
  - przebudowę zjazdów,
  - przebudowa chodników,
  - budowę miejsc postojowych,
- profilowanie terenu zielonego,
- zmiana organizacji ruchu,
- nasadzenia.

6.1. Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe

Początkiem projektowanej drogi (0+000) jest skrzyżowanie pod kątem 90˚ z drogą wojewódzką – ul. Pławieńską (dz. ewid. nr 3/1). Połączenie drogi za pomocą łuków poziomych wielkości R=8 m (prawy) i R=10 m (lewy), nawiązując się do istniejącej zabudowy. Szerokość jezdni 6,5 m, przekrój daszkowy 2%. Z lewej strony drogi zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m. Pochylenie podłużne jezdni wynosi ok. -1,6%. Nawierzchnia jezdni wykonana z masy mineralno-asfaltowej SMA 8S. Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej.

W km 0+056 znajduje się skrzyżowanie trójwlotowe z ul. Stefana Żeromskiego, będącą drogą gminną. Następnie zaprojektowano łuk poziomy (lewy) o R=50 m. Długość łuku L= 35,56. Pochylenie jednostronne 2%. Szerokość łuku 6,6 m.

W km 0+092 po prawej stronie jezdni zaprojektowano miejsca postojowe w ilości 48 (2,5 x 5,0 m) o nawierzchni z płyt betonowych ażurowych wypełnionych kruszywem oraz 2 dla osób niepełnosprawnych (3,6 x 5,0 m) o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm. Za miejscami postojowymi projektuje się chodnik o szerokości 1,80 m. Pochylenie chodnika wynosi 2% w stronę terenu zielonego. Pochylenie podłużnej jezdni wynosi 2,8%.

W ramach rozwiązań uspokojenia ruchu (0+231), zaprojektowano wyniesioną tarczę skrzyżowania na wysokość 10 cm. Najazd wykonany z ok. 5-6% spadkiem na długości 1,8 m. Szerokość dróg w obrębie skrzyżowania niezmienna, 5,5 m. Połączenie z ul. Stanisława Staszica za pomocą łuków poziomych wielkości R=5 m. Nawierzchnia skrzyżowania z kostki brukowej betonowej gr. 10 cm koloru szarego.

Za wyniesioną tarczą skrzyżowania, w km 0+274 zlokalizowano przystanek autobusowy oznakowany zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu. Szerokość permu przystankowego wynosi 2,5 m. Za przystankiem zlokalizowano dalszy ciąg miejsc postojowych w ilości 15 szt. Składają się na to 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych (3,6 x 5,0 m) oraz 13 szt. miejsc standardowych (2,5 x 5,0 m). Miejsca postojowe rozdzielone wyspą dzielącą na które umieszczono lampę uliczną. Za miejscami postojowymi zlokalizowano chodnik szerokości 1,8 m. Połączenie terenu istniejącego z projektowanym z pomocą skarpy o pochyleniu 1:2 - 1:3.

Za skrzyżowaniem odcinek prosty o przekroju daszkowym. Chodnik o niezmiennej szerokości 2,0 m po lewej stronie jezdni. Pochylenie podłużne wynosi -0,6 % oraz 0,5%. W km 0+392 zaprojektowano obniżenie chodnika w celu ułatwienia transportu pojemników na odpady do pojazdu komunalnego. W 0+396 znajduje się zjazd nr 1 do ogródka działkowego zlokalizowanego bezpośrednio przy jezdni. Zjazd szerokości 4,0 m z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego. Połączenie z drogą powiatową za pomocą „skrzydełek” o wymiarach 1,0 x 1,0 m.

W km 0+413 znajduje się drugie wyniesione skrzyżowanie. Rozwiązania techniczne (najazd) identyczne jak w przypadku poprzedniego skrzyżowania. Połączenie dróg z ul. Jana Kochanowskiego za pomocą łuków poziomych o R=8 m. W obrębie wyniesionej tarczy skrzyżowania znajduje się zjazd nr 2 w km: 0+419.

Następnie jezdnia przebiega w linii prostej aż do połączenia z ul. Wałecką (droga wojewódzka). Pochylenie podłużne jezdni jest dostosowane do istniejącego terenu, który cechuje się „lekkim pofalowaniem”. Na początku zaprojektowano spadek -3,9 %, a następnie wzniesienie o pochyleniu 0,8 %. W km 0+600 następuje ponownie spadek o pochyleniu -3,4% oraz wzniesienie o pochyleniu 2,0%. Po prawej strony jezdni znajdują się zjazdy w km 0+435 (nr 3), 0+449 (nr 4), 0+536 (nr 5), 0+553 (nr 6), 0+634 (nr 8), 0+642 (nr 9) oraz 0+665 (nr 10). Po lewej stronie jezdni

znajdują się 2 zjazdy: w km 0+568 (nr 7) przy sklepie Dino oraz w km 0+737 (nr 11) przy sklepie Polo. Szerokość zjazdów dostosowano do istniejącej infrastruktury (ok. 6,3 m szerokości).

Opracowanie kończy się w km 0+753 na połączeniu z dz. nr 25/7 oraz 26/2 będącymi własnością Województwa Zachodniopomorskiego (ZZDW). Szerokość drogi na końcu opracowania wynosi 6,0 m.

6.2. Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych oraz doświadczeń własnych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na odcinku 0+000 – 0+753:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1.	warstwa ścieralna	SMA 8S	4
2.	warstwa wyrównawcza	AC 16W	5
3.	podbudowa zasadnicza	AC 22P	6
4.	podbudowa pomocnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	20
5.	warstwa ulepszonego podłoża	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	30
		Razem grubość:	65

Uwagi odnośnie wykonania zjazdów:

- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x22 cm na ławie z oporem z betonu klasy C16/20,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x30 cm na ławie z betonu klasy C8/10.

Konstrukcja nawierzchni jezdni (wyniesiona tarcza skrzyżowania):

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1.	warstwa ścieralna	kostka betonowa 20x10 cm, kolor szary	10
2.	warstwa wyrównawcza	podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5
3.	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	20
4.	warstwa ulepszonego podłoża	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	30
		Razem grubość:	65

Uwagi odnośnie wykonania zjazdów:

- kostka układana rzędowo,
- krawędzie naprzemienne, rzędy równoległe do osi jezdni,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x22 cm na ławie z oporem z betonu klasy C16/20,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x30 cm na ławie z betonu klasy C8/10.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1.	warstwa ścieralna	kostka betonowa 20x10 cm, kolor grafitowy	8
2.	warstwa wyrównawcza	podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5
3.	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	20
5.	warstwa ulepszonego podłoża	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15
		Razem grubość:	48

Uwagi odnośnie wykonania zjazdów:

- kostka układana rzędowo,
- krawędzie naprzemienne, rzędy prostopadle do osi jezdni,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x22 cm na ławie z oporem z betonu klasy C16/20,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x30 cm na ławie z betonu klasy C8/10.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1.	warstwa ścieralna	Betonowe płyty ażurowe 60 x 40 cm	10
2.	warstwa wyrównawcza	podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5
3.	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	20
4.	warstwa ulepszonego podłoża	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15
		Razem grubość:	50

Uwagi odnośnie wykonania zjazdów:

- krawędzie naprzemienne, rzędy prostopadłe do osi jezdni,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x22 cm na ławie z oporem z betonu klasy C16/20,
- krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x30 cm na ławie z betonu klasy C16/20.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1.	warstwa ścieralna	kostka brukowa betonowa, kolor jesieni	8
2.	warstwa wyrównawcza	podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
3.	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	15
4.	warstwa ulepszonego podłoża	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	10
		Razem grubość:	38

Materiały dodatkowe:

- kostka układana rzędowo,
- krawędzie naprzemienne, rzędy równolegle do osi jezdni,
- obrzeża drogowe betonowe koloru szarego 8x30 cm na ławie z oporem z betonu klasy C8/10.

6.3. Odwodnienie drogi

Pochylenia poprzeczne i podłużne nawierzchni zaprojektowano w sposób umożliwiający naturalny spływ wody opadowej bezpośrednio do projektowanych wpustów i studzienek ściekowych w klasie D400.

W ramach Inwestycji przebudowy drogi powiatowej zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej do odprowadzania wód deszczowych z powierzchni jezdni i chodników poprzez wpusty uliczne. Odbiornikiem wód deszczowych będą:

- dla odcinka SD2-SD10: studnia S1ist. z której wody odprowadzane będą do sieci kanalizacji deszczowej w ul. Wałeckiej (wykonano uzgodnienie z ZZDW Koszalin z dn. 17.09.2024)
- dla odcinków Z1-Wp13, Z2-SD12, Z3-Wp16: zbiorniki retencyjno-odparowujące o pojemności 20m^3;
- dla odcinków Z4-SD15-SD16, Z5-SD18: zbiorniki retencyjno-odparowujące o pojemności 40m^3.

Wykorzystano przewody PVC-U o połączeniach kielichowych z uszczelką. Studnie rewizyjne projektuje się jako betonowe ø1000 i 1200mm. Studnie wyposażone będą w kinety i stopnie złazowe. Studnie betonowe klasy co najmniej C35/45. W obrębie dróg wykończenie studni i właz typu ciężkiego (do 40t).

6.4. Sieć energetyczna

W ramach opracowania dokonano przestawienia 4 lamp oświetleniowych oraz dokonano przełożenia linii średniego napięcia przebiegającego pod nawierzchnia miejsc postojowych. Linię SN 15 kV przełożono na teren zielony poza parkingiem. Szczegółowe rozwiązania zawarto w opracowaniu branżowym – projekt branży elektro-energetycznej.

Na zlokalizowanych w pasie drogowym sieciach, a w szczególności odcinkach usytuowanych pod projektowaną jezdnią projektuje się rury ochronne dwudzielne typu „AROT" o średnicy 0,2m

6.5. Rozwiązania dotyczące zieleni

Humusowanie terenów w pasie drogowym na gr. 10 cm z plantowaniem, obsianiem mieszanką traw i pielęgnacją w okresie trwania robót.

W ramach projektowanych prac przewidziano wycięcie 45 drzew spośród 338 szt. zinwentaryzowanych w obrębie opracowania, tj. na działkach dz. ewid. nr: 22/5, 22/10, 25/7, 25/10, 25/11, 25/12, 26/1, 26/2, 34/1, 35/1, 35/2 obręb: 0005 Czaplinek; Gmina Czaplinek, powiat drawski, woj. Zachodniopomorskie.

Projekt wycinki stanowi osobny załącznik do opracowania.

6.6. Kanał technologiczny

Zgodnie z art. 39 ust. 6ba pkt. 4 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tekst jednolity – Dz.U. z 2022 r. poz. 1693), stwierdzono iż przebudowa drogi odbywa się na odcinku o długości mniejszej niż 1,0km i kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron, jak również w pasie drogowym (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) na całej długości podlegającej przebudowie istnieje już kanalizacja teletechniczna.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania stwierdza się, że obowiązek budowy kanału technologicznego nie dotyczy niniejszego zadania.

6.7. Elementy małej architektury

W zakresie przebudowy nie znajdują się elementy małej architektury.

7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie przeprowadzonych badań w podłożu inwestycji wydzielono trzy warstwy geotechniczne zróżnicowane pod względem litologii.

Podstawowe parametry geotechniczne gruntów wydzielonych warstw uśrednione na podstawie wykonanych badań zawiera zestawienie parametrów geotechnicznych podłoża (załącznik nr 1 do opracowania opinii geotechnicznej). Profil podłoża przedstawiono na Kartach otworów geotechnicznych (zał. nr 3.1 i 3.2 do opracowania opinii geotechnicznej).

Podział geotechniczny podłoża:

- warstwa I – piaski średnie o wskaźniku I_D równym 0,4,
- warstwa II – piaski drobne o wskaźniku I_D równym 0,4,
- warstwa III – piaski gliniaste i gliny o wskaźniku I_L równym 0,05 dla gliny, 0,15 dla piasków gliniastych i gliny, 0,25 dla piasków gliniastych oraz 0,35 dla piasków gliniastych.

W podziale geotechnicznym nie uwzględniono gruntów niebudowlanych, takich jak wierzchnie warstwy gleby, gruntów próchniczych i nasypów.

W czasie prowadzenia prac polowych zaobserwowano występowanie ustabilizowanego lustra wody gruntowej w jednym otworze na głębokości 2,5 m. Okresowo na stropie glin piaszczystych bądź w obrębię nasypów może gromadzić się woda tworząc zwierciadło zawieszone (gliny piaszczyste) lub dodatkowe sączenia (nasypy).

Na podstawie wykonanych badań stwierdzono proste warunki gruntowe – I kategoria geotechniczna. Ze względu na występowanie piasków gliniastych które są gruntem bardzo wysadzinowym grunt przyporządkowano do grupy nośności G4. Zaprojektowano korytowanie oraz wymianę gruntu pod jezdnią.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (§ 20 pkt 9 rozporządzenia)

8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych.

Inwestycja nie wymaga zapotrzebowania na wodę użytkową. Odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych w sposób zgodny ze stanem istniejącym na teren inwestora, wody odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Ilość wód podana wyżej w opisie.

8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie dotyczy

8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W przypadku analizowanego zamierzenia gospodarka odpadami powinna być realizowana na każdym etapie inwestycji.

8.3.1. Faza realizacji

W tej fazie, zagospodarowaniem odpadów powinien zająć się wytwórca odpadów, czyli firmy wykonujące prace budowlane. Przewiduje się, iż w czasie realizacji przedsięwzięcia, powstaną głównie odpady z grupy 17 włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych, w tym odpady o kodzie:

- 17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03;
- 17 01 01 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.) odpady te powinny zostać w pierwszej kolejności poddane odzyskowi.

Wszystkie odpady powinny podlegać sortowaniu, celem ich odzysku i tylko nie nadające się do powtórnego wykorzystania zostaną skierowane na składowisko (reszta – okresowo magazynowana). Odpady nie nadające się do odzyskania powinny zostać wywiezione na wysypisko.

Ponadto, przewiduje się, iż na zapleczach budowy też będą powstawały odpady, jak np. nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne - opakowania po napojach, artykułach spożywczych itp. (kod 20 03 01), - przewidywana ilość 7kg / pracownika / tydzień

Odpady komunalne odbierane powinny być sukcesywnie przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo na podstawie indywidualnej umowy.

Odpady opakowaniowe (m.in. różnego rodzaju pojemniki) powstałe na etapie budowy powinny zostać zagospodarowane zgodnie z Ustawą z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zm.).

8.3.2. Faza eksploatacji

Inwestycja nie będzie produkowała odpadów.

8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

W trakcie inwestycji mogą pojawić się uciążliwości akustyczne związane z prowadzeniem prac budowlanych z użyciem urządzeń mechanicznych. Jest to związane z wykonaniem robót oraz zastosowaniem sprzętu (pojazdów ciężarowych, sprzętu podręcznego). W ciągu realizacji inwestycji rodzaje maszyn będą się zmieniały w zależności od wykonywanych elementów przedsięwzięcia. Ich zminimalizowanie będzie polegało na odpowiedniej organizacji robót, przeprowadzaniu robót w porze dziennej oraz możliwie krótkim okresie trwania budowy. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki technicznoorganizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Ze względu na swój krótkotrwały i przemijający charakter emisja hałasu skończy się wraz z zakończeniem poszczególnych etapów prac budowlanych i można ją uznać za pomijalną. Inwestycja nie będzie generowała pola jonizującego i elektromagnetycznego.

8.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody podziemne i powierzchniowe.

Projektuje się wycinkę 45 istniejących drzew. Dla ograniczenia ewentualnych negatywnych wpływów środowiskowych inwestycji przewiduje się również zorganizowanie zaplecza budowy wyposażonego w przenośne toalety. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie inwestycji w trakcie wykonywania robót, polegać będzie na stosowaniu urządzeń oraz maszyn w należytym stanie technicznym.

9. Uwagi końcowe

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami, uzgodnieniami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń. Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych, dokumentacją geotechniczną oraz zapewnić wytyczenie trasy przez uprawnione służby

geodezyjne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.

W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy.

Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Projektant:

mgr inż. Jakub Prajwowski
nr upr. ZAP/0157/PBD/22
w spec. drogowej b/o

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA