

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....3

1. DANE OGÓLNE	5
1.1. Podstawa opracowania	5
1.2. Cel, zakres i przedmiot opracowania	5
1.3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
1.4. Zamierzony sposób użytkowania	6
2. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA	6
2.1. Analiza ustaleń planu miejscowego w aspekcie projektowanej inwestycji.....	6
2.2. Zakres budowy	8
2.2.1. Roboty rozbiórkowe	8
2.2.2. Rozwiązania sytuacyjne	8
2.2.3. Skrzyżowania	9
3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	9
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY INWESTYCJI.....	9
4.1. Podstawowe parametry projektowe.....	9
4.2. Zestawienie powierzchni	10
4.3. Profil podłużny	10
4.4. Przekrój konstrukcyjny	10
4.4.1. Nawierzchnia jezdni	10
4.4.2. Dojścia do posesji	11
4.4.3. Zjazdy indywidualne	11
4.5. Obramowania	11
4.5.1. Jezdnia	11
4.5.2. Dojścia do posesji	12
4.5.3. Zjazdy	12
4.6. Odwodnienie	12
4.7. Branża teletechniczna.....	12
4.8. Pozostała infrastruktura techniczna w pasie drogowym.....	13
4.9. Zieleń drogowa	13
4.10. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych	14
5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI I INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI I CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	14
5.1. Oddziaływanie rozwiązań dotyczących klimatu akustycznego.....	14
5.2. Oddziaływanie na jakość powietrza	15
5.3. Ocena oddziaływania na obszary objęte ochroną przyrody	15
5.4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych	15
5.5. Gospodarka odpadami.....	15
5.6. Zapotrzebowanie w wodę	16
5.7. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne ..	16
5.8. Dane ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych	16
5.9. Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków.....	16
5.10. Dane ochrony obiektów budowlanych na terenach konserwatorskich.....	16
5.11. Ocena oddziaływania na zdrowie i życie ludzi	16
7. ROBOTY ZIEMNE	17
8. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE	17
9. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZB INŻYNIERÓW PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	19
10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....21

- Projekt zagospodarowania terenu – rys. D1.....	22
- Przekroje normalne – rys. D2.....	23
- Przekroje normalne – rys. D2a.....	24
- Szczegóły konstrukcyjne – rys. D3.....	25
- Szczegóły konstrukcyjne – rys. D3a.....	26
- Szczegóły konstrukcyjne – rys. D3b.....	27
- Szczegóły konstrukcyjne – rys. D3c.....	28
- Profil podłużny– rys. D4.....	29

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane
- Rozporządzenie MT, B i GM z dnia 13.09.2018r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. 2018, poz. 1935/
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – obwieszczenie z dnia 25.06.2021r. /Dz.U. z 2021r., poz. 1376/
- Rozporządzenie MT i GM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania – obwieszczenie z dnia 23.12.2015r. /Dz.U. 2016, poz. 124/
- Rozporządzenie MT i GM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa 1997 r./
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa 2001 r.
- Normy, uzgodnienia,
- Wizje terenowe i pomiary wykonane bezpośrednio przez Projektanta.

1.2. Cel, zakres i przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy jezdni wraz z niezbędnymi elementami drogi na odcinku od ul. Storczykowej do ul. Storczykowej. W ramach inwestycji planuje się także budowę sieci kanalizacji deszczowej.

Planowana inwestycja położona jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie chełmińskim, w miejscowości Chełmno i zakresem obejmuje ulicę Konwaliową – działki o numerach zgodnych z wykazem działek zamieszczonym na stronie tytułowej opracowania, jedn. ewidencyjna 040401_1 Chełmno, obr. 0003.

Do podstawowych celów inwestycji należą:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- eliminacja utrudnień w ruchu lokalnym,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- zapewnienie spójności sieci dróg publicznych,
- podniesienie standardu technicznego,
- uporządkowanie ulic pod względem komunikacyjnym.

1.3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Planowana inwestycja jest budowlą inżynierską lądową i jest klasyfikowana do kategorii XXV obiektu budowlanego.

1.4. Zamierzony sposób użytkowania

Planowana inwestycja ma charakter komunikacyjny i będzie służyła do ruchu kołowego oraz pieszego.

2. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

2.1. Analiza ustaleń planu miejscowego w aspekcie projektowanej inwestycji

Terenu, na którym lokalizowana jest przedmiotowa inwestycja, objęty jest UCHWAŁĄ NR XLVIII/309/2006 RADY MIASTA CHEŁMNA z dnia 5 września 2006 roku w sprawie „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmna” oraz UCHWAŁĄ Nr XXXVI/254/2021 RADY MIASTA CHEŁMNA z dnia 28 kwietnia 2021 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 2 terenów położonych w Chełmnie.

Inwestycja objęta jest jednostką planistyczną oznaczoną symbolami K4 KDD na odcinku od ul. Storczykowej (od strony południowej) do skrzyżowania z ul. Kwiatową, K3 KDD na skrzyżowaniu z ul. Kwiatową, a także K6 KDD na skrzyżowaniach z ul. Storczykową.

Dla terenu oznaczonego symbolem K4 KDD ustalenia planu miejscowego, zgodnie z §409 UCHWAŁY NR XLVIII/309/2006 RADY MIASTA CHEŁMNA z dnia 5 września 2006

roku w sprawie „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmna”, są następujące:

- klasa drogi: D

Klasa drogi pozostaje bez zmian.

- szerokość ulicy (drogi) w liniach rozgraniczających: 8,0m – 10m, przewężenia wynikają z uwarunkowań wysokościowych

Planowana inwestycja nie wykracza poza linie wyznaczające pas drogowy.

- min. szer. jezdni drogi: 5m

Projektuje się jezdnię o szerokości 5m.

Dla terenu oznaczonego symbolem K3 KDD ustalenia planu miejscowego, zgodnie z §409 UCHWAŁY NR XLVIII/309/2006 RADY MIASTA CHEŁMNA z dnia 5 września 2006 roku w sprawie „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmna”, są następujące:

- klasa drogi: D

Klasa drogi pozostaje bez zmian.

- szerokość ulicy (drogi) w liniach rozgraniczających: 10m

Planowana inwestycja nie wykracza poza linie wyznaczające pas drogowy.

- min. szer. jezdni drogi: 5m

W ramach niniejszej jednostki planistycznej planuje się remont skrzyżowania z ul. Kwiatową. Szerokość wlotów w ul. Kwiatową ustala się na 5m.

Dla terenu oznaczonego symbolem K6 KDD ustalenia planu miejscowego, zgodnie z §409 UCHWAŁY NR XLVIII/309/2006 RADY MIASTA CHEŁMNA z dnia 5 września 2006 roku w sprawie „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmna”, są następujące:

- klasa drogi: D

Klasa drogi pozostaje bez zmian.

- szerokość ulicy (drogi) w liniach rozgraniczających: 10m

Planowana inwestycja nie wykracza poza linie wyznaczające pas drogowy.

- min. szer. jezdni drogi: 5m

W zakresie niniejszej jednostki planistycznej planuje się jedynie połączenie ul. Konwaliowej ze Storczykową. Nie planuje się przebudowy ul. Storczykowej.

2.2. Zakres budowy

2.2.1. Roboty rozbiórkowe

W zakresie objętym opracowaniem przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni dróg, dojazdów do posesji i zjazdów na posesje wraz z ewentualnymi podbudowami w pasie drogowym. Materiały pochodzące z rozbiórki przewiduje się wywieźć na składowisko Inwestora.

2.2.2. Rozwiązania sytuacyjne

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze komunikacyjnym. Przyjęto założenie, iż projektowana oś trasy wpisana będzie w miarę możliwości w jej istniejący przebieg z zachowaniem warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, a także w taki sposób, by przebudowa drogi nie powodowała konieczności podziału działek.

Na terenie inwestycji zaprojektowano nową konstrukcję jezdni ulicy Konwaliowej, zjazdów do przyległych nieruchomości oraz dojazdów pieszych. Planuje się także remont istniejących schodów terenowych zlokalizowanych w granicach pasa drogowego stanowiących dojazd do posesji oraz regulację istniejących opasek z kostki betonowej przy ogrodzeniach działek sąsiednich.

Jezdnię ulicy Konwaliowej zaprojektowano o szerokości 5m. Spadek jezdni projektuje się jako jednostronny, o wartości 2%.

Wody opadowe z jezdni na odcinku od ul. Storczykowej do ul. Kwiatowej będą odprowadzane do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Szczegóły projektu kanalizacji deszczowej wg projektu technicznego.

W objętym opracowaniem ciągu drogi ul. Konwaliowej projektuje się budowę kanalizacji teletechnicznej. Szczegóły projektu kanalizacji teletechnicznej wg projektu technicznego.

Pozostałe szczegóły planu sytuacyjnego przedstawiono na rys. D1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

2.2.3. Skrzyżowania

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę skrzyżowań z drogami istniejącymi. W zakres przebudowy wchodzi zmiana geometrii oraz korekta wlotów bocznych z dostosowaniem ich parametrów do normatywnych.

Szczegółową lokalizację oraz przebudowę skrzyżowań przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Dla przedmiotowej inwestycji zlecono wykonanie badań podłoża gruntowego, na podstawie których dokonano rozpoznania i oceny warunków gruntowo-wodnych terenu dla potrzeb planowanej budowy.

Warstwę podbudowy pod istniejące płyty jumbo/betonowe płyty drogowe stanowi nasyp budowlany oraz gleba przewarstwiona piaskiem drobnym i próchniczym o maksymalnej łącznej grubości gr. ok. 0,45m, którą należy usunąć. Z badań wynika, iż na przeważającym odcinku ul. Konwaliowej, bezpośrednio pod warstwą gleby występują grunty nośne reprezentowane głównie przez piaski drobne i gliny piaszczyste grupy nośności min. G3.

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego i zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) warunki gruntowe uznano za proste, a obiekt budowlany zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY INWESTYCJI

4.1. Podstawowe parametry projektowe

- Kategoria ulic: gminna
- Klasa techniczna ulic: L
- Prędkość: $V_p = 30\text{km/h}$;
- Pochylenie poprzeczne jezdni: jednostronne 2%
- Długość ulicy: ok. 394m

- Ilość jezdni: 1 (dwa pasy ruchu)
- Szerokość jezdni: 5m
- Kategoria ruchu: KR3
- Pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – obwieszczenie z dnia 23.12.2015r. /Dz.U. 2016, poz. 124/.

4.2. Zestawienie powierzchni

- proj. jezdni	2120 m ²
- proj. zjazdu	150 m ²
- proj. dojazdu do posesji	50 m ²
- remont naw. bitumicznej	530 m ²
<hr/>	
RAZEM	2850 m ²

4.3. Profil podłużny

Niweletę jezdni zaprojektowano z dostosowaniem jej do warunków lokalnych, w tym do istniejącego ukształtowania terenu, z zapewnieniem minimalnych spadków podłużnych. W obrębie włączeń z istniejącą jezdnią, dowiązано wysokościowo projektowaną nawierzchnię do nawierzchni istniejących.

4.4. Przekrój konstrukcyjny

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano na podstawie oceny warunków geotechnicznych podłoża gruntowego oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

4.4.1. Nawierzchnia jezdni

- kostka betonowa gr. 8cm koloru szarego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 20cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

4.4.2. Dojścia do posesji

- kostka betonowa gr. 8cm koloru szarego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 15cm
- grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, gr. 15cm

4.4.3. Zjazdy indywidualne

- kostka betonowa gr. 8cm koloru antracyt
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 15cm
- grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, gr. 15cm

4.5. Obramowania

Obramowania na odcinkach łukowych wykonać z elementów łukowych o promieniu zgodnym z danym elementem z zachowaniem szerokości spoin zgodnych ze specyfikacją techniczną.

4.5.1. Jezdnia

Nawierzchnię jezdni ul. Konwaliowej należy ograniczyć krawężnikami betonowymi najazdowym 15x22 wyniesionymi na 3cm w odniesieniu do powierzchni jezdni. Krawężniki ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Krawędź jezdni na styku z istniejącymi jezdniami o nawierzchniach bitumicznych oddzielić wtopionym opornikiem betonowym 12x25cm. Opornik ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z betonu C16/20.

Krawędź jezdni na styku ze ściekiem przykrawężnikowym wykonać poprzez ustawienie wtopionego opornika betonowego 12x25cm. Opornik ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z betonu C16/20.

4.5.2. Dojścia do posesji

Nawierzchnię dojść do posesji na styku z projektowaną nawierzchnią jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm wyniesionym na 3cm w odniesieniu do powierzchni jezdni. Krawężnik ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Pozostałe krawędzie dojść obramować obrzeżem betonowym 8x30cm. Obrzeże ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

4.5.3. Zjazdy

Nawierzchnię zjazdów na styku z projektowaną nawierzchnią jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm wyniesionym na 3cm w odniesieniu do powierzchni jezdni. Krawężnik ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Pozostałe krawędzie zjazdów obramować wtopionym opornikiem betonowym 12x25cm. Oporniki ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

4.6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych nawierzchni zapewniono poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku projektowanych wpustów deszczowych włączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej według opracowania branżowego. W ramach opracowania, zgodnie z projektem branżowym, planuje się także przebudowę kolidującego z projektowanym zamierzeniem, odcinka sieci wodociągowej.

4.7. Branża teletechniczna

W projektowanym ciągu drogi ul. Konwaliowej w Chełmnie, projektuje się budowę kanalizacji teletechnicznej.

Szczegóły projektu kanalizacji teletechnicznej wg projektu technicznego.

4.8. Pozostała infrastruktura techniczna w pasie drogowym

Podczas realizacji inwestycji, w zakresie istniejącej infrastruktury technicznej, należy wykonać jej regulację celem dostosowania do projektowanych rzędnych i dokonać zabezpieczenia istniejących urządzeń infrastruktury.

Istniejące kable w zakresie sieci kablowych i telekomunikacyjnej należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi i dokonać regulacji wysokości posadowienia istniejących złączy kablowych i ewentualnych studni teletechnicznych. Istniejące naziemne ewentualne elementy uzbrojenia wod-kan. (zawory wodociągowe, włazy kanałowe) wyprowadzić do rzędnych projektowanych nawierzchni.

Podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień i uwag gestorów poszczególnych sieci, których kopie załączono do części opisowej.

Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego. W czasie robót ziemnych należy sprawdzać zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych. W pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej, prace ziemne należy wykonywać ręcznie. W razie natrafienia na przewody o nienormatywnym przekryciu, w uzgodnieniu z gestorem sieci, dokonać ich przegłębienia na wymaganą przepisami głębokość lub zabezpieczyć je rurami osłonowymi dwudzielnymi.

Podczas prowadzenia prac w pobliżu urządzeń nadziemnych przechodzących nad lub w pobliżu strefy robót, zachować szczególną ostrożność.

W razie uszkodzenia urządzeń infrastruktury podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie poinformować o tym gestora sieci. Nie dopuszcza się przeprowadzania napraw we własnym zakresie.

4.9. Zieleń drogowa

Po zakończeniu prac budowlanych, teren należy doprowadzić do porządku poprzez odtworzenie trawników oraz przywrócenie stanu pierwotnego wszystkim elementom, które ulegną uszkodzeniu w wyniku prowadzonych prac. Na skarpach wykonać humusowanie gr. 10cm z obsianiem trawą. Tereny zielone w granicach pasa drogowego należy pokryć warstwą humusu gr. 10cm z obsianiem trawą.

4.10. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych

W projekcie zastosowano wszystkie przepisy prawne dotyczące likwidacji barier architektonicznych wobec osób niepełnosprawnych. Planowana inwestycja zostanie dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez zastosowanie obniżonych krawężników na dojazdach do posesji, a także w okolicach skrzyżowań – na przejściach dla pieszych.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI I INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI I CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania inwestycji został ustalony w oparciu o art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane, a co za tym idzie – na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – obwieszczenie z dnia 23.12.2015r. /Dz.U. z 2016r., poz. 124/, Ustawy z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych – obwieszczenie z dnia 25.06.2021r. /Dz.U. z 2021r., poz. 1376/ oraz Ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska /Dz.U. z 2021r., poz. 1973/. Zgodnie z powyższym przyjmuje się, iż obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działki zgodnie z wykazem działek, który znajduje się na stronie tytułowej projektu i nie wpływa na działki sąsiednie.

5.1. Oddziaływanie rozwiązań dotyczących klimatu akustycznego

W trakcie budowy wystąpią jedynie okresowe oddziaływania akustyczne powodowane pracą pojazdów transportowych. Sprzęt jaki użyty zostanie do robót, jest zawsze podczas pracy źródłem emisji hałasu. Ciężki sprzęt budowlany może być źródłem dźwięku o poziomie około 90dB. Samochody, transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane, propagują hałas o poziomie większym niż 80dB. Oddziaływanie to obejmuje jednak stosunkowo krótki okres czasu, a zasięg oddziaływania hałasu emitowanego przez grupy pracujących maszyn można oszacować na 20-50 metrów. Jeżeli zastosowany zostanie nowoczesny sprzęt (odpowiednio wyciszony), oddziaływanie hałasu może zostać znacznie ograniczone. Prace związane z budową będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

W trakcie eksploatacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z ruchem pojazdów. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112 t.j.), poziom hałasu emitowanego na skutek użytkowania dróg nie przekroczy 65dB dla przedziału czasu odniesienia równego 16 godzinom oraz 56dB dla przedziału czasu odniesienia równego 8 godzinom. Z analizy wynika, iż oddziaływanie hałasu emitowanego na skutek eksploatacji projektowanej jezdni zamyka się w granicach działek objętych inwestycją i nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie.

5.2. Oddziaływanie na jakość powietrza

Na etapie budowy wystąpią okresowe uciążliwości związane z emisją spalin pochodzących z maszyn budowlanych. Jest to jednak typowe dla okresu budowy i znika wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych. Należy ograniczyć w czasie prowadzenia budowy uciążliwość dla powietrza atmosferycznego do minimum poprzez dobór właściwego sprzętu i pojazdów oraz prawidłową ich eksploatację jak również poprzez prawidłową organizację pracy.

5.3. Ocena oddziaływania na obszary objęte ochroną przyrody

Inwestycja nie jest położona na terenach chronionych ani w ich sąsiedztwie.

4.4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Nie dotyczy, teren inwestycji jest działką budowlaną nie objętą ochroną gruntów rolnych i leśnych.

5.5. Gospodarka odpadami

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji będą powstawać odpady w trakcie następujących prac:

- robót ziemnych;
- robót budowlanych.

Ze względu na niewielką stosunkowo ilość odpadów wytwarzanych podczas prac budowlanych, ich rodzaj i planowany sposób zagospodarowania nie przewiduje się negatywnego oddziaływania wytwarzanych odpadów na środowisko i okoliczne tereny

zamieszkania.

5.6. Zapotrzebowanie w wodę

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę.

5.7. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana inwestycja nie będzie wprowadzać zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

5.8. Dane ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych

Inwestycja nie jest położona na terenach górniczych.

5.9. Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków.

5.10. Dane ochrony obiektów budowlanych na terenach konserwatorskich

Nie dotyczy. Obszar inwestycji położony poza obszarem ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

5.11. Ocena oddziaływania na zdrowie i życie ludzi

Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie oraz warunki higieniczne użytkowników.

Podsumowując zagadnienia z zakresu lokalizacji inwestycji, ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, prawa wodnego, dróg publicznych, projektowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i nie wykracza swoim oddziaływaniem poza działki, na których jest lokalizowana, zgodnie z zestawieniem działek na stronie tytułowej niniejszego opracowania.

7. ROBOTY ZIEMNE

Technologię wykonania robót ziemnych zaprojektowano następująco:

1. Wykonać przekopy próbne celem sprawdzenia zgodności tras uzbrojenia podziemnego.
2. Wykonać koryto pod nawierzchnię drogi, zjazdów, dojść do posesji w następujący sposób:
 - w pobliżu istniejącego i projektowanego uzbrojenia wykopy zrobić ręcznie;
 - na pozostałym terenie roboty ziemne mogą być wykonane ładowarką.
3. Nadmiar gruntu przetransportować na teren wysypiska.
4. Podłoże gruntowe zagęszczać zagęszczarkami mechanicznymi warstwami do normowego wskaźnika zagęszczenia .
5. Po zakończeniu robót ziemnych wyprofilować skarpy i korony nasypów oraz skarpy i dna wykopów.
6. Przewidziano wykopy liniowe, wykonane ręcznie i mechanicznie o ścianach pionowych umocnionych. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia. Ściany wykopów należy zabezpieczyć obudową z elementów poziomych. Występujące grunty nasypowe i gliny należy wymienić. W przypadku potrzeby, odwodnienie dna wykopów wykonać poprzez ułożenie na dnie wykopu drenu w obsypce filtracyjnej i pompowanie wody z tymczasowych studzienek zbiorczych drenażowych. Nie dopuścić do uplastycznienia gruntu. W przypadku uplastycznienia grunt wybrać i wymienić na grunt z grupy G1.
7. W miejscach przejść i przejazdów należy wykonać mostki i kładki zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami bhp. Napotkane uzbrojenie (szczególnie kable) należy podwiesić na korytkach z desek lub konstrukcji wsporczej, zawiadamiając o odkopaniu odpowiednie służby.
8. Poza pasem drogowym wykop w całości zasypać gruntem rodzimym, przy czym ostatnią warstwę zasyпки wykonać z odłożonego wcześniej gruntu urodzajnego (humusu).
Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

8. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

1. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej.
2. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej.
4. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
5. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
6. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
7. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
8. Przez przystąpieniem do robót zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach gestorów sieci.
9. W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie, należy powiadomić ich użytkowników.
10. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
11. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.
12. Przed zakryciem urządzeń podziemnych, należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
13. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich, teren należy przywrócić do stanu poprzedniego.
14. Zarówno przed, jak i w trakcie realizacji inwestycji, należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP oraz zasad sztuki budowlanej.

Opracował:

Piotr Mankiewicz

9. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZB INŻYNIERÓW PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany p.n.:

PRZEBUDOWA ULICY KONWALIOWEJ W CHEŁMNIE WRAZ Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

dz. nr 472/8, 471/31, 467/3, 614, 611/1, 611/2, 182, 183/7, 184, 472/7
jedn. ewidencyjna 040401_1 Chełmno, obr. 0003

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

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

PROJEKTANT
BR. ARCH.-BUD.
BR. DROGOWA

INŻ. PIOTR MANKIEWICZ
UPR. NR ABIT-OT/7131/7/2000

SPRAWDZAJĄCY
BR. ARCH.-BUD.
BR. DROGOWA

MGR INŻ. AGNIESZKA ŁUNIEWSKA-JARZYNA
UPR. NR PDL/0031/PWBD/18

OPRACOWANIE
BR. ARCH.-BUD.
BR. DROGOWA

PATRYK SCHULTZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA