

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

TERENU

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|--|--|--|
| Nazwa: | „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I (km od 9+741,88 do 10+371,13) | | | | |
| Adres obiektu budowlanego: | Łubniany ul. Opolska, Dąbrówka Łubniańska ul. Oleska | | | | |
| Kategoria obiektu budowlanego: | IV, XXV, XXVI | | | | |
| Numery ewidencyjnych: | 332/4; 444; 446; 391; 443; 392; 442; 393; 440/6; 440/5; 440/4; 440/2; 399; 440/1; 437; 436; 404; 405; 406; 430/1; 411; 412; 415; 414; 468; 420; 185/4; 185/3; 185/7; 388; 398; 387/5; 387/6; 389 | | | | |
| Nazwa i adres inwestora: | Zarząd Województwa Opolskiego – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu ul. Oleska 127, 45-231 Opole DMK Inżynieria Sp. z o.o., ul. Kościuszki 64/7 44-200 Rybnik | | | | |
| Nazwa i adres jednostki projektowej: | | | | | |
| Zawartość: | Tom I : Projekt zagospodarowania terenu oraz dokumenty formalno-prawne Tom II : Branża drogowa Tom III : Branża sanitarna – budowa kanalizacji deszczowej Tom IV : Branża sanitarna – przebudowa sieci gazowej Tom V: Branża sanitarna – przebudowa kanalizacji sanitarnej wraz z zabezpieczeniem sieci wodociągowej Tom VI : Branża telekomunikacyjna - przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Tom VII : Branża telekomunikacyjna - budowa kanału technologicznego Tom VIII : Branża elektryczna - budowa oświetlenia drogowego Tom IX : Branża elektryczna - przebudowa sieci elektroenergetycznej Tom X : Inwentaryzacja zieleni | | | | |

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPR. | BRANŻA | PODPIS | DATA |
|---------------|---|-------------------|-----------------|--------|---------|
| PROJEKTANT | mgr inż. Dariusz STELMACH Specjalność inżyniersko drogową bez ograniczeń | SLK/5598/PBD/15 | Drogi | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | inż. Sebastian ADAMSKI Specjalność konstrukcyjno - budowlana | 250/2001 | Drogi | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Wojciech BREWCZYŃSKI Specjalność instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych | 1768/94 | Sanitarna | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | inż. Marcin ŁUCZAK Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych | SLK/1999/PWOS/07 | Sanitarna | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Daniel LASAK w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | SLK/3812/PWOE/11 | Elektryczna | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | mgr inż. Rafał KRAMARCZYK w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | SLK/4748/PWOE/13 | Elektryczna | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | inż. Sebastian OSTREGA Specjalność instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych | SLK/7205/PoWoT/17 | Telekomunikacja | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | inż. Marek KOŁODZIEJ Specjalność instalacji w telekomunikacji przewodowej | 1793/99/U | Telekomunikacja | | 11.2024 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| A. OŚWIADCZENIA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO | 5 |
| B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA... | 23 |
| 1. Podstawa prawna opracowania | 24 |
| 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego | 24 |
| 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych | 25 |
| 4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi | 25 |
| 5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia | 25 |
| 6. Informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia | 26 |
| 7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych..... | 26 |
| 8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń | 26 |
| 9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych..... | 27 |
| C. CZĘŚĆ OPISOWA..... | 28 |
| PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 29 |
| 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI..... | 30 |
| 1.1 Przeznaczenie, rodzaj obiektu budowlanego | 30 |
| 1.2 Lokalizacja obiektu budowlanego..... | 30 |
| 1.3 Funkcja obiektu | 30 |
| 1.4 Cel opracowania | 30 |
| 2. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU | |
| 31 | |
| 2.1 Zagospodarowanie istniejącego terenu | 31 |
| 2.2 Urządzenia obce | 32 |
| 2.3 Charakterystyka istniejącej zieleni..... | 32 |
| 2.4 Zagospodarowanie terenu przyległego | 32 |
| 2.5 Przewidywane obiekty do rozbiórki | 32 |
| 3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE | 32 |
| 3.1 Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego terenu..... | 32 |
| 3.2 Warunki środowiskowe..... | 32 |
| 3.3 Obszar oddziaływania obiektu | 33 |
| Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania sieci gazowej..... | 33 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4. | PROJEKTOWANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 33 |
| 4.1.1 | Założenia projektowe..... | 33 |
| 4.1.2 | Rozwiązanie wysokościowe..... | 34 |
| 4.1.3 | Zjazdy | 34 |
| 4.1.4 | Odwodnienie | 34 |
| 4.1.5 | Projektowane ukształtowanie terenu | 34 |
| 4.2 | Projektowane obiekty oraz urządzenia budowlane..... | 35 |
| 4.2.1 | Sieć kanalizacji deszczowej | 35 |
| 4.2.2 | Sieć kanalizacji sanitarnej | 35 |
| 4.2.3 | Sieć gazowa | 35 |
| 4.2.4 | Sieć wodociągowa | 35 |
| 4.2.5 | Oświetlenie drogowe | 36 |
| 4.2.6 | Przebudowa sieci elektroenergetycznej..... | 36 |
| 4.2.7 | Sieć teletechniczna | 36 |
| 4.2.8 | Kanał technologiczny..... | 37 |
| 5. | OKREŚLENIE WARUNKÓW WODNYCH I GRUP NOŚNOŚCI PODŁOŻA | 38 |
| 6. | BILANS TERENU | 38 |
| 7. | INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH | 39 |
| 8. | Ochrona przeciwpożarowa | 40 |
| 9. | Dostosowanie dla osób z niepełnosprawnościami..... | 41 |
| D. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 42 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

A. OŚWIADCZENIA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

Zgodnie z art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane /
tj. Dz. U. 2024 poz. 725 z późniejszymi zmianami / niniejszym oświadczam, że:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT BUDOWLANY**

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany”- Etap I
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i może służyć celom do
których została stworzona.

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPR. | BRANŻA | PODPIS | DATA |
|----------------------|---|--------------------------|-----------------|--------|---------|
| PROJEKTANT: | mgr inż. Dariusz STELMACH Specjalność inżynierijno drogowa bez ograniczeń | SLK/5598/PBD/15 | Drogi | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | inż. Sebastian ADAMSKI Specjalność konstrukcyjno - budowlana | 250/2001 | Drogi | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Wojciech BREWCZYŃSKI Specjalność instalacyjno-inżynierijnej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych | 1768/94 | Sanitarna | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | inż. Marcin ŁUCZAK Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych | SLK/1999/PWOS/07 | Sanitarna | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Daniel LASAK w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | SLK/3812/PWOE/11 | Elektryczna | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | mgr inż. Rafał KRAMARCZYK w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | SLK/4748/PWOE/13 | Elektryczna | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | inż. Sebastian OSTRĘGA Specjalność instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych | SLK/7205/PoWoT/17 | Telekomunikacja | | 11.2024 |
| SPRAWDZAJĄCY: | inż. Marek KOŁODZIEJ Specjalność instalacji w telekomunikacji przewodowej | 1793/99/U | Telekomunikacja | | 11.2024 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | |
|-------------------------------|--|
| Nazwa: | „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I |
| Adres obiektu budowlanego: | 0090 Łubniany; 0092 Dąbrówka Łubniańska |
| Numery działek ewidencyjnych: | 332/4; 444; 446; 391; 443; 392; 442; 393; 440/6; 440/5; 440/4; 440/2; 399; 440/1; 437; 436; 404; 405; 406; 430/1; 411; 412; 415; 414; 468; 420; 185/4; 185/3; 185/7; 388; 398; 387/5; 387/6; 389 |
| Nazwa i adres inwestora: | Zarząd Województwa Opolskiego – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu ul. Oleska 127, 45-231 Opole |
| Zakres: | Branża drogowa Branża sanitarna Branża elektryczna Branża teletechniczna |

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (posiada tekst jednolity, Dz. U. 2019 poz.1040)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. 2019 poz. 1186)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (posiada tekst jednolity, Dz. U. 2019 poz.667)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz.1126)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2004 Nr 180 poz. 1860)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2007 Nr 247 poz. 1835)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 60 poz. 279)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (posiada tekst jednolity Dz. U.2018 poz. 583)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012 poz. 1468)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres robót obejmuje: rozbudowę DW461; przebudowę skrzyżowania ul. Oleskiej z ul. Leśną; budowę obiektu inżynierskiego nad rowem melioracyjnym; budowę ciągu pieszo-rowerowego, budowę kanału technologicznego, budowę kanalizacji deszczowej, przebudowę kanalizacji sanitarnej, przebudowę sieci teletechnicznej, budowę oświetlenia drogowego, przebudowę sieci elektroenergetycznej.

Zakres robót:

- rozbiórka istniejących konstrukcji nawierzchni drogi DW 461
- zabezpieczenie lub przebudowa urządzeń zewnętrznej infrastruktury technicznej: elektroenergetycznych, teletechnicznych, sanitarnych, gazowych, kanalizacji ogólnospławnej;

- budowa kanalizacji deszczowej;
- budowa lub przebudowa oświetlenia drogi;
- wykonanie nasypów i wykopów;
- budowa konstrukcji nawierzchni drogi, chodnika, ciągów pieszo-rowerowych oraz zjazdów;
- wykonanie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami;
- plantowanie i obsianie trawą skarp;
- montaż znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W obrębie przedmiotowej inwestycji występują następujące obiekty budowlane:

- sieć elektroenergetyczna wraz z oświetleniem;
- sieć teletechniczna (kanalizacja kablowa oraz linie napowietrzne);
- kanalizacja deszczowa;
- kanalizacja ogólnospławna;
- sieć gazowa;
- sieć wodociągowa;
- droga.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi może wystąpić podczas realizacji n/w robót:

- wykonanie robót drogowych pod ruchem (rozbiórka oraz układanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni);
- wycinka drzew i krzewów w projektowanym pasie drogowym;
- rozbiórka ogrodzeń;
- wykonanie odwodnienia drogi (głębokie wykopy);
- wykonanie robót ziemnych;
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego pod ruchem.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Źródłem zagrożenia mogą być prace przy:

- robotach nawierzchniowych;
- robotach ziemnych przy wykonywaniu wykopów i nasypów o wysokości większej niż 3,0 m;
- robotach, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m;
- wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 2,5 m;
- stwarzające zagrożenie przysypania ziemią przy budowie kanału technologicznego kanalizacji deszczowej, murów oporowych, sieci wodociągowej i gazowej;
- roboty na wysokości przy przebudowie linii elektroenergetycznej i teletechnicznej;
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych;
- w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 15 kV;
- prowadzeniu robót drogowych (rozbiórkowych, wykończeniowych oraz rozbiórka i wykonanie oznakowania pionowego i poziomego) w strefie bezpośredniego wpływu ruchu samochodowego.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYDZIELENIA I OZNAKOWANIA MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA

- Roboty budowlane powinny być odpowiednio wydzielone i oznakowane,
- Oznakowane roboty budowlane powinny mieć stosowną informację o rodzaju zagrożenia zgodnie z sytuacjami opisanymi w poprzednim punkcie,
- Na czas budowy wykopy powinny być oznaczone barierkami lub taśmą ostrzegawczą,
- W godzinach nocnych wykopy oświetlić lampami ostrzegawczymi.

7. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić ustnie na każdym stanowisku pracy przed rozpoczęciem każdej nowej roboty, w szczególności niebezpiecznej z przedstawieniem niebezpieczeństw, na które narażony będzie pracownik oraz sposobu ich uniknięcia.

Szkolenie w zakresie BHP powinno uwzględnić:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- pełnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosowanie przez pracowników ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ŻYCIA W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- Wykonanie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i projektem organizacji ruchu na czas wykonania robót budowlanych w pasie drogowym w zakresie obejmującym cały odcinek robót z podziałem na działki robocze;
- Właściwe oznakowanie robót drogowych oraz jego aktualizacja w zależności od rodzaju i zakresu robót i czynników zewnętrznych (widoczność);
- Organizacja robót nie może powodować nadmiernego zagęszczenia pracujących ludzi i sprzętu w jednym miejscu;
- Pracujący ludzie oraz sprzęt powinni być odgradzeni od odbywającego się ruchu pojazdów zaporami drogowymi w sposób uniemożliwiający kolizję;
- Zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości przez wykonanie tymczasowych balustrad;
- Narzędzia i sprzęt stosowany przy wykonaniu robót musi być sprawny technicznie, posiadać wymagane ochrony i osłony elementów mogących zagrażać bezpieczeństwu ludzi. Muszą być zachowane normy hałasu i emisji spalin;
- Zatrudnieni pracownicy muszą być ubrani w kamizelki ostrzegawcze i kaski ochronne;
- Rozstawienie sprzętu oraz podział odcinka na działki robocze musi uwzględniać bezpieczeństwo ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu robót oraz osób trzecich;
- Środki transportowe oraz organizacja dostaw materiałów na plac budowy musi uwzględniać specyfikę robót drogowych wykonywanych przy odbywającym się ruchu pojazdów i związane z tym utrudnienia;

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

- Poinformowanie pracowników, gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy i jak jest wyposażona oraz gdzie są telefony alarmowe;
 - Zapewnienie nadzoru nad wykonawcą robót;
 - Zapewnienie właściwej technologii i organizacji robót, polegającej m.in. na stosowaniu w maksymalnym stopniu gotowych mieszanek, wytwarzanych poza placem budowy;
 - Stosowanie materiałów ze świadectwem dopuszczenia;
 - Transport materiałów budowlanych prowadzić z użyciem środków zabezpieczających przed pyleniem (przykrycia skrzyń samochodów);
 - Lokalizację miejsc składowania humusu oraz odkładu mas ziemnych zlokalizować w oddaleniu od cieków wodnych i zabudowy mieszkaniowej;
 - Roboty budowlane w rejonie cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych prowadzić w sposób zapewniający ochronę przed przedostaniem się do wód substancji chemicznych i ropopochodnych, zamuleniem bądź zasypywaniem cieków;
 - Wycinkę drzew należy prowadzić pod nadzorem ornitologa.
9. **WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH**
- Dokumentacja budowy jak również dokumenty określające prawidłową eksploatację maszyn powinny być przechowywane w miejscu nie narażającym ich na zniszczenie;
 - Dokumenty powinny znajdować się w miejscu umożliwiającym swobodny dostęp do nich;
 - Kopie dokumentacji powinny być przechowywane w odrębnym miejscu na wypadek zniszczenia/zgubienia oryginałów;
 - Dokumentacja budowy oraz dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn znajdować się powinny u kierownika budowy.

| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPR. | BRANŻA | PODPIS | DATA |
|-------------|--|-----------------------|-----------------|--------|---------|
| PROJEKTANT: | mgr inż. Dariusz STELMACH Specjalność inżynierijno drogowa bez ograniczeń | SLK/5598/PBD /15 | Drogi | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Wojciech BREWCZYŃSKI Specjalność instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych | 1768/94 | Sanitarna | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | mgr inż. Daniel LASAK w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | SLK/3812/PWO E/11 | Elektryczna | | 11.2024 |
| PROJEKTANT: | inż. Sebastian OSTRĘGA Specjalność instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych | SLK/7205/PoWo T/17 | Telekomunikacja | | 11.2024 |

C. CZĘŚĆ OPISOWA

PODSTAWA OPRACOWANIA

[1] Umowa nr 424/2024 z dnia 28.10.2024r. zawarta pomiędzy:

zamawiającym:

Województwem Opolskim – ul. Piastowska 14, 45-082 Opole – Zarządem Dróg Wojewódzkich w Opolu z siedzibą przy ul. Oleskiej 127, 45-231 Opole, którego reprezentuje:
Bartłomiej Horaczuk – Dyrektor

a wykonawcą:

DMK Inżynieria Sp. z o.o., ul. Kościuszki 64/7, 44-200 Rybnik, którego reprezentuje:
Sebastian Adamski – Prezes Zarządu

- [2] Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dotycząca w/w umowy,
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (wraz ze zmianami),
- [4] Uzgodnienia ze Zleceniodawcą,
- [5] Wizja lokalna w terenie,
- [6] Ustawa z dnia 07.07.1994 r. (wraz ze zmianami) Prawo budowlane,
- [7] Ustawa z dnia 21.03.1985 r. (wraz ze zmianami) o drogach publicznych,
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- [9] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),
- [10] Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz. 1169),
- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640),
- [12] Polska Norma PN–S–02204 Drogi Samochodowe. Odwodnienie dróg,
- [13] R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2000r.,
- [14] Aktualne normy i przepisy projektowe.
- [15] Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1 Przeznaczenie, rodzaj obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja dokumentacji projektowej dla rozbudowy drogi wojewódzkiej nr. 461 w miejscowości Łubniany od km 9+741,88 do 10+371,13.

Drogę wojewódzką stanowi w Łubnianach ulica Opolska, którą poruszają się zarówno samochody osobowe, ciężarowe, jak i zbiorowa komunikacja miejska. Aktualnie poboczem DW461 poruszają się także piesi.

Inwestycja należy do kategorii obiektu budowlanego:

- IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy;
- XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe;
- XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe;

1.2 Lokalizacja obiektu budowlanego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa opolskiego, położona ok. 14 km w kierunku północno-wschodnim od Opola na Równinie Opolskiej, w powiecie opolskim, w gminie Łubniany.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 obejmuje dwie miejscowości – Łubniany

Okolica charakteryzuje się liczną zabudową jednorodzinną oraz terenami zielonymi. Wzdłuż drogi zlokalizowane są liczne budynki mieszkalne, które dostępność do drogi mają zapewnione poprzez zjazdy.

1.3 Funkcja obiektu

Funkcją obiektu jest zapewnienie ciągłości ruchu pomiędzy Łubnianami, a Dąbrówką Łubniańską. Dodatkowo należy zapewnić bezpieczeństwo pieszych, rowerzystów i kierujących poprzez dostosowanie przebudowywanego terenu do aktualnych wymogów.

1.4 Cel opracowania

Celem opracowania jest aktualizacja projektu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 461 w miejscowości Dąbrówka Łubniańska i Łubniany – etap I, celem dostosowania projektowanej zatoki autobusowej do standardów dostępności dla polityki spójności 2021-2027, poprzez wprowadzenie:

- przestrzeni manewrowej 2.5m x 2.5m;

- pole oczekiwania 0.9m x 0.9m;
- pasy prowadzące o fakturze kierunkowej;
- pasy bezpieczeństwa.

2. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Zagospodarowanie istniejącego terenu

Ulica Opolska od skrzyżowania z ulicą Powstańców Śląskich do końca opracowania posiada przekrój jednojezdniowy o szerokości pasa ruchu ok. 2x2,80 m, nie ograniczony krawężnikami.

Wzdłuż całego przedmiotowego odcinka DW461 brak jest chodników, a piesi poruszają się poboczem gruntowym szerokości ok. 1,50 m. Po obu stronach drogi za poboczem gruntowym zlokalizowane są rowy przydrożne szerokości ok. 3,50 m, które odprowadzają wodę opadową do pobliskich cieków

Z przedmiotowej drogi korzystają zarówno samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i komunikacja autobusowa. Ruch na przedmiotowej drodze odbywa się w dwóch kierunkach.

Całość inwestycji zlokalizowana jest w terenie zabudowanym. Teren inwestycji znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”, w pobliżu Stobrawskiego Parku Krajobrazowego i Jeziora Turawskiego. Przedmiotowy teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany – odrębny plan dla wsi Dąbrówka Łubniańska oraz wsi Łubniany. Zgodnie z danymi Okręgowego Urzędu Górniczego rejon inwestycji znajduje się poza terenem górniczym



Zdjęcie nr 1. Widok na DW461

2.2 Urządzenia obce

Przez teren objęty inwentaryzacją przebiegają następujące sieci uzbrojenia nad i podziemnego:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć oświetlenia ulicznego,
- sieć gazociągu niskiego ciśnienia,
- sieci energetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna.

2.3 Charakterystyka istniejącej zieleni

W bezpośrednim sąsiedztwie drogi występuje roślinność w postaci zadrzewień przydrożnych.

2.4 Zagospodarowanie terenu przyległego

Zagospodarowanie terenu przyległego do projektowanej inwestycji stanowi zabudowa jednorodzinna.

2.5 Przewidywane obiekty do rozbiórki

W wyniku rozwiązań geometrycznych projektowanego układu drogowego przewiduje się rozbiórkę ogrodzeń.

3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

3.1 Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego terenu

Na omawianym odcinku bardzo istotny wpływ na zaprojektowanie rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych ma bliskie usytuowanie domów jednorodzinnych,

3.2 Warunki środowiskowe

Zrealizowana inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów i znacząco wpływać na stan środowiska podczas eksploatacji, w trakcie normalnej pracy. Poprawne wykonanie układu drogowego zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, z normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza i klimatu akustycznego, nie będzie powodować zanieczyszczenia wody podziemnej i powierzchni ziemi. Tym samym nie będzie oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska naturalnego (szata roślinna, świat zwierzęcy, krajobraz).

Dla przedmiotowej inwestycji została wydana decyzja (pismo: 6220.15.09.2020.RS) stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

3.3 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Zgodnie z art.20 ust.1 pkt.1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz.2351 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r., poz. 124) stwierdza się, że projektowana inwestycja ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek będących adresem inwestycji. Rodzaje uciążliwości związane z planowaną rozbudową odcinka drogi oraz przebudową, bądź zabezpieczeniem kolidujących sieci uzbrojenia terenu, to roboty ziemne, prace sprzętem zmechanizowanym. Zakres uciążliwości przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granicę objętą opracowaniem.

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania sieci gazowej.

- §10 ust.6 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 czerwca 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2013 poz.640);

4. PROJEKTOWANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1.1 Założenia projektowe

Parametry techniczne układu drogowego:

- długość nawierzchni asfaltowej drogi: 533,30 m,
- długość chodnika z kostki betonowej szarej: 90,00 m,
- długość ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni asfaltowej 575,00 m.

Parametry projektowe:

- droga wojewódzka,
- klasa techniczna drogi – G,
- obciążenie ruchem – 115 kN/oś,
- prędkość projektowa V_p – 50 km/h,

- prędkość miarodajna $V_m = 50 \text{ km/h}$,
- długość przebudowywanego odcinka DW461 – 533,30m,
- pas ruchu szerokości 3,50 m,
- chodnik szerokości 2,00 m,
- ścieżka pieszo-rowerowa szerokości 3,00 m,
- pobocze gruntowe szerokości 1,25 m,
- zatoka autobusowa o długości 25,50 m, krawędzie wyokrąglone promieniami $R=30$, skosy wjazdowy - 1:8 oraz wyjazdowy - 1:4 ,
- wolna przestrzeń manewrowa 2.5m x 2.5m;
- pole oczekiwania 0.9m x 0.9m;
- pasy prowadzące o fakturze kierunkowej;
- pasy bezpieczeństwa.

4.1.2 Rozwiązanie wysokościowe

- Pochylenie podłużne drogi oraz chodnika, ciągu pieszo-rowerowego dostosowano do warunków terenowych oraz pochylenia podłużnego ul. Oleskiej;
- Pochylenie poprzeczne ciągu pieszo - rowerowego oraz chodnika wynosi 2% w kierunku DW 461;
- Pochylenie poprzeczne nawierzchni drogi - zastosowano przekrój daszkowy o 2% nachyleniu na odcinku prostym;

4.1.3 Zjazdy

Wzdłuż przebudowanego odcinka drogi występują zjazdy indywidualne oraz publiczne.

4.1.4 Odwodnienie

Cała inwestycja zostanie odwodniona powierzchniowo poprzez istniejące spadki podłużne oraz porzeczne. Wody opadowe z chodników będą odprowadzane za pomocą wpustów ulicznych do sieci kanalizacji deszczowej oraz przydrożnych rowów z odprowadzeniem do rowu melioracyjnego.

4.1.5 Projektowane ukształtowanie terenu

W ramach przedsięwzięcia skarpy projektowanej inwestycji i teren przyległy zostanie obsiany mieszkanką traw na warstwie humusu.

4.2 Projektowane obiekty oraz urządzenia budowlane

4.2.1 Sieć kanalizacji deszczowej

Odwadnianie projektowanej trasy odbywać się będzie poprzez kanalizację deszczową oraz powierzchniowo poprzez kanalizację otwartą. Umieszczenie wpustów, zostało określone w nawiązaniu do projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni. Wody opadowe ujęte przez projektowane wpusty uliczne, poprzez przykanaliki wpustów deszczowych, trafiają do projektowanego kolektora zbiorczego.

Prawa strona jezdni na odcinku km drogi 9+958 - 10+313 odwadniana będzie jak dotychczas (powierzchniowo) poprzez przebudowywane rowy przydrożne na kanalizację otwartą.

Zaprojektowany układ drenaży będzie stanowił odwodnienie wgłębne konstrukcji drogi, więc jego prowadzenie oraz posadowienie należy dostosować do rozwiązań drogowych. W ciągu układu drenaży zaprojektowano szereg studni tworzywowych, które będą umożliwiały również włączenie istniejącego odwodnienia z posesji, które odbywało się dotychczas do rowu. Odbiornikiem wszystkich wód drenażowych będzie kanalizacja deszczowa zakończona wylotem do rowu melioracyjnego. Z uwagi na brak możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych z całego odcinka odwadnianego przez kolektor zaprojektowano przepompownię wód deszczowych.

4.2.2 Sieć kanalizacji sanitarnej

Przebudowie podlega istniejący ciśnieniowy kanał kanalizacji sanitarnej PE Dz90.

W opracowaniu uwzględniono również przełączenie istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz zabezpieczenie istniejącej sieci rurami ochronnymi. Projektowana sieć będzie wykonana z rur PE100 PN16 SDR11. Planowana przebudowa będzie wynosiła ok. 72m.

4.2.3 Sieć gazowa

Projekt obejmuje przebudowę istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia wykonanej z polietylenu o średnicach Ø110mm, Ø32mm oraz przyłączy do budynków o średnicy Ø25mm wraz z zabezpieczeniem istniejącej sieci rurami ochronnymi. Projektowana sieć będzie wykonana z rur PE100 RC SDR17 oraz PE100 RC SDR11. Planowana przebudowa będzie wynosiła ok. 289m.

4.2.4 Sieć wodociągowa

Projekt uwzględnia zabezpieczenie istniejącej sieci wodociągowej rurami osłonowymi, w miejscach przekroczenia drogi wojewódzkiej nr 461. Projektowane zabezpieczenie sieci będzie za pomocą rur PEHD100 SDR17.

4.2.5 Oświetlenie drogowe

Zakres opracowania przebudowy i rozbudowy oświetlenia ulicznego obejmuje:

- przebudowę napowietrznych linii kablowych oświetlenia ulicznego,
- budowa nowych punktów świetlnych oraz doświetlenie przejść dla pieszych wraz z linią kablową,
- zabudowa opraw oświetleniowych,

Rozbudowa oświetlenia:

W związku z rozbudową drogi oraz budową odcinka pieszo-jezdnego należy rozbudować istniejące ośw. uliczne o dodatkowe oprawy oświetleniowe oraz dodatkowe doświetlenie przejść dla pieszych.

Na projektowanej trasie przebudowywanej linii nN 0,4kV adoptuje się sieć oświetleniową skojarzoną z siecią elektroenergetyczną. Nowe odcinki sieci projektuje się skojarzone z siecią elektroenergetyczną oraz odrębne linie napowietrzne z zastosowaniem przekroju 35mm².

Na całej długości przebudowy i rozbudowy drogi, oprawy oświetleniowe zdemonstować i zastąpić nowymi ze źródłem LED.

Oprawy będą montowane do wysięgników słupowych zawieszonych nad/pod linią elektroenergetyczną.

Zasilanie nowych punktów świetlnych wykonać z istniejących obwodów.

Doświetlenie przejść dla pieszych:

W obrębie przejść dla pieszych, dobudować dedykowane oprawy doświetlające przejścia, zabudowane na słupach stalowych ocynkowanych 6m.

Zasilanie wykonać linią NA2XY-J 4x35mm² z istniejących obwodów oświetlenia drogowego, doprowadzając kabel do pobliskiego słupa nN.

4.2.6 Przebudowa sieci elektroenergetycznej

Zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej obejmuje:

- zabezpieczenie linii kablowej nN,
- demontaż słupów i sieci elektroenergetycznej nN wraz z przyłączami do budynków,
- posadowienie nowych słupów do prowadzenia sieci elektroenergetycznej nN poza miejscami kolizyjnymi,
- budowa linii napowietrznej niskiego napięcia,
- budowa przyłączy napowietrznych do budynków,

4.2.7 Sieć teletechniczna

Zakres opracowanie obejmuje przebudowę:

- kanalizacji teletechnicznej,
- słupów teletechnicznych linii napowietrznej,
- kabli światłowodowych i miedzianych podwieszonych na słupach teletechnicznych i elektroenergetycznych,

Przebudowa kanalizacji kablowej :

Do budowy kanalizacji zaprojektowano studnie kablowe typu SKR-2 połączone kanalizacją wykonaną z rur PP110 typu np. RHDPEk-S110.

Głębokość ułożenia kanalizacji teletechnicznej powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od górnej powierzchni rury wynosiło 0,8m. W przypadku zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem zastosować rury obiektowe grubościennne.

Studnie zostały zaprojektowane tak aby nie kolidowały z innymi mediami. Wszystkie studnie należy wyposażyć w pokrywy z ryglowym zabezpieczeniem mechanicznym.

W miejscach kolizji istniejącej sieci z projektowanym uzbrojeniem terenu należy zastosować zabezpieczenia w postaci rur dwudzielnych typu np.: RHDPE-D.

Trasy projektowanej przebudowy pokazane zostały na planie sytuacyjno-wysokościowym załączony w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

Przy układaniu kanalizacji teletechnicznej należy uwzględnić uwarunkowania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

Przebudowa linii napowietrznej:

W wyniku kolizji z projektowaną inwestycją istniejące słupy linii napowietrznej kolidujące z projektowaną inwestycją zostaną zdemonstrowane, a istniejący na nich kabel rozdzielczy oraz abonencki zostaną przebudowane na nowe.

Do przebudowy sieci napowietrznej należy zastosować urządzenia zgodne ze stosowanymi przez ORANGE Polska S.A.. Do budowy linii napowietrznych zastosować osprzęt zgodny z normą ZN-OPL-010/16.

W części rysunkowej zostały pokazane słupy ulegające likwidacji oraz słupy projektowane. Zaprojektowane kable napowietrzne są kablami samonośnymi z linką stalową odpowiadające normom i wymogom OPL S.A.

Istniejące kable napowietrzne podwieszone do słupów linii elektroenergetycznej nN wł. TAURON Dystrybucja należy przebudować z wykorzystaniem nowoprojektowanych słupów

4.2.8 Kanał technologiczny

Zakres opracowanie obejmuje budowę kanału technologicznego o łącznej długości 574,5m, w tym :

- o profilu KT_u – 530,5m,
- o profilu KT_p – 44,0m.

o profilu podstawowym składający się z rur:

- 1x RO (RHDPE 110/6,3)
- 3x RS (HDPE 40/3,7)
- 1x WMR (MTDB 7x10)

Kanał technologiczny należy układać na głębokości 1,0m a w miejscach przekroczenia istniejących dróg na głębokości min 1,0m poniżej niwelety drogi.

W połowie głębokości nad rurociągiem stanowiącym kanał technologiczny należy ułożyć taśmę kalandrową koloru pomarańczowego za napisem: „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu..

Do budowy kanału zaprojektowano studnie kablowe typu SKO-2g wyposażone:

5. OKREŚLENIE WARUNKÓW WODNYCH I GRUP NOŚNOŚCI PODŁOŻA

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie Dokumentacji z badań podłoża gruntowego. Wysokościowo teren położony jest pomiędzy 165.0 – 169.0 m n.p.m. Podłoże rodzime budują holocenijskie utwory rzeczne tarasów zalewowych – piaski i gliny rzeczne oraz utwory plejstocenijskie – utwory lodowcowe i wodnolodowcowe – piaski i gliny.

Zwierciadło wody zostało nawiercone w 9 otworach na głębokości do 2,5 m p.p.t., stabilizuje się na głębokości 1,1 do 2,6m p.p.t., co czyni warunki wodne przeciętnymi/dobrymi. Projektowaną inwestycję zalicza się do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych .

Na przedmiotowym odcinku drogi przeważają grunty skwalifikowane do grupy nośności G4.

Z uwagi na różnorodność w występowaniu warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów znajdujących się ok 1m od zakładanego spodu projektowanej konstrukcji przyjęto grupę nośności G4 na odcinku drogi od km 9+780,00 ÷ do km 10+313.26

6. BILANS TERENU

| Lp. | Rodzaje powierzchni | Powierzchnia [m ²] |
|-----|--|--------------------------------|
| 1. | Projektowana jezdnia o nawierzchni asfaltowej | 3733,00 |
| 2. | Projektowany ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni asfaltowej | 1832,00 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

| | | |
|----|---|-----------------|
| 3. | Projektowany chodnik o nawierzchni z kostki betonowej | 320,00 |
| 4. | Projektowane pobocze gruntowe | 837,00 |
| 5. | Projektowane utwardzenie rowu z płyt ażurowych | 603,00 |
| 6. | Projektowane skarpy wraz z terenem zielonym | 996,00 |
| 7. | Projektowana zatoka z koski kamiennej | 130,00 |
| Σ | | 84551,00 |

7. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH

Użytkownicy nieruchomości znajdujących się na terenie inwestycji bądź w jej pobliżu będą narażeni na pewne niedogodności i utrudnienia powodowane fazą budowy. Uciążliwości te dotyczyć będą krótkotrwałego zwiększenia emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza, wibracji, pylenia, błota oraz odpadów. Zasięg oddziaływania uciążliwości i niedogodności wynikających z fazy budowy trudno określić. Najważniejszym czynnikiem decydującym o stopniu uciążliwości jest rodzaj i stan techniczny zastosowanych maszyn i urządzeń. Uciążliwości te będą miały jednak charakter krótkotrwały i po zakończeniu robót ustaną.

W celu minimalizacji uciążliwości związanych z robotami budowlanymi przewiduje się następujące działania oraz warunki użytkowania terenu:

- ograniczenie do niezbędnego minimum zajętość działek sąsiednich oraz przekształcenia powierzchni terenu,
- zabezpieczenie odsłoniętych partii gleby przed wpływem czynników atmosferycznych,
- prowadzenie prac budowlanych w sposób niestwarzający zagrożenia dla ludzi, poprzez oznakowanie i oświetlenie,
- prowadzenie wszelkich robót ziemnych w sposób zapewniający maksymalną ochronę przyległego terenu, ze szczególnym uwzględnieniem zachowania roślinności,
- zapewnienie nadzoru nad wykonawcą robót,
- zapewnienie właściwej technologii i organizacji robót, polegającej m.in. na stosowaniu w maksymalnym stopniu gotowych mieszanek, wytwarzanych poza placem budowy,
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, nie powodującego zanieczyszczeń i wycieków paliwa i smarów oraz zapewnienie właściwej jego eksploatacji np. eliminacja pracy na biegu „jałowym” w czasie przerw,
- stosowanie materiałów ze świadectwem dopuszczenia,

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany” – Etap I

- lokalizację zaplecza budowy poza terenami zabudowy mieszkaniowej oraz terenami wrażliwymi tj. ciekami wodnymi, obszarami podmokłymi i cennymi przyrodniczo,
- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru ścieków bytowych w postaci np. przenośnych toalet,
- segregacja wytwarzanych odpadów oraz magazynowanie w miejscach ułatwiających dogodny odbiór przez uprawnione podmioty, magazynowanie odpadów niebezpiecznych w szczelnych pojemnikach zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz dostępem osób postronnych i zwierząt,
- transport materiałów budowlanych z użyciem środków zabezpieczających przed pyleniem (przykrycia skrzyń samochodów),
- ponowne wykorzystanie zebranej warstwy gleby z pasa robót, do rekultywacji terenu,
- lokalizację miejsc składowania humusu oraz odkładu mas ziemnych w oddaleniu od cieków wodnych i zabudowy mieszkaniowej,
- prowadzenie prac niwelacyjnych w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej oraz obiektów użyteczności publicznej prowadzić wyłącznie w porze dziennej w godzinach 6.00-22.00, z ograniczeniem użycia sprzętu wibracyjnego oraz innego sprzętu ciężkiego (np. młoty pneumatyczne, kafary, itp.),
- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinkę zieleni (zgodnie z projektem wycinki),
- wycinkę drzew należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (15 marzec – 31 październik).

8. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych. Parametry dróg takie jak szerokość jezdni (min. 4 m), nośność nawierzchni (min. 100 kN/oś), czy promienie łuków poziomych (Rzewn min 11.0 m) spełniają wymogi Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U z 2009 nr 124poz. 1030 z późn. zm.). Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez budowę nowych nawierzchni jezdni bezwzględnie przyczynia się do ich poprawy.

9. DOSTOSOWANIE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Inwestycja zakłada budowę ciągów pieszo – rowerowych o nawierzchni asfaltowej. Na projektowanych przejściach dla pieszych oraz przejazdach rowerowych, zastosowano oznakowanie integralne w postaci pasa ostrzegawczego z wypustkami z masy chemoutwardzalnej żółtej. Szerokość pasa ostrzegawczego szerokości 0.60 m zlokalizowanego 0.5 m od krawędzi jezdni. W miejscach przejść krawężniki zostały obniżone do 0.00 m.

W obrębie przystanku zastosowano spadki podłużne do 3% oraz spadki poprzeczne do 2%. Na całej długości peronu zastosowano przejście pozbawione przeszkód szerokości 160 cm. Zaprojektowano wolną od przeszkód przestrzeń manewrową dla osób poruszających się na wózku o wymiarach 250x250 cm

Na peronie wyznaczono pole oczekiwania o wymiarach 90x90 cm, wykonane z płyt analogicznych do płyt pola uwagi, do którego prowadzi pas prowadzący, ułożony prostopadłe do krawędzi peronu. Na całej długości linii zatrzymania pojazdów zastosowano pasy ostrzegawcze o szerokości 30 cm. Pola oczekiwania i uwagi oraz dotykowe pasy ostrzegawcze powinny mieć parametry techniczne zgodne z systemem fakturowych oznaczeń nawierzchniowych – FON.

Na przystanku zlokalizowano miejsce przeznaczone na wiatę o wymiarach 1.6x2.4m, odsunięte od krawędzi przystankowej o 1.60 m. Na przystankach bez zatok wiata powinna być odsunięta od krawędzi przystankowej o minimum 2,50 m.

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

| Nr rys. | Nazwa rysunku : | Skala |
|----------------|-------------------------|--------------|
| D1 | Orientacja | 1:10 000 |
| PZT | Zagospodarowanie terenu | 1:500 |