





| Inwestor: | |  | | Prezydent Miasta Gdańska ul. Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|---------------------|--|--|---------|-----------------|----------------------------|--------|------------|----------------------------|--|--|--------------|-----------------------------|---|--|------------|----------------------|-----------------|---------------|--|--|--|---------------------|
| Zamawiający: | |  | | Gmina Miasta Gdańska reprezentowana przez: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11 80-560 Gdańsk | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jednostka projektowania: | |   | | WYKONAWCA INGEO Sp. z o.o. 80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 15 tel: (58) 622-11-00; e-mail: biuro@ingeo.com.pl | PODWYKONAWCA HIGHWAY Sp. z o.o. ul. Jabłoniowa 20, 80-175 Gdańsk | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nazwa zamierzenia budowlanego: <div style="text-align: center;"> BUDOWA ULICY NOWEJ POLITECHNICZNEJ (GPW) W GDAŃSKU ODCINEK 1 – ROZBUDOWA ULIC JAŚKOWEJ DOLINY, PIECEWSKIEJ, (POWIATOWYCH) ORAZ PIECEWSKIEJ, WILEŃSKIEJ I NOBLA (GMINNYCH) W GDAŃSKU </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Faza projektu: <div style="text-align: center;"> PROJEKT BUDOWLANY </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branża: <div style="text-align: center;"> OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tytuł opracowania: <div style="text-align: center;"> PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adres obiektu budowlanego: <div style="text-align: center;"> województwo pomorskie, powiat M. Gdańsk, gmina Gdańsk, miasto Gdańsk, ul. Jaśkowa Dolina, Piecewska, Wileńska, Nobla </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Działki w granicach inwestycji: <div style="text-align: center;"> Identyfikatory działek znajdują się w ZAŁĄCZNIKU nr 1 do strony tytułowej PZT </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kategoria obiektu budowlanego: <div style="text-align: center;"> IV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Funkcja</th> <th style="width: 25%;">Imię i nazwisko</th> <th style="width: 35%;">Specjalność i nr uprawnień</th> <th style="width: 25%;">Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projektant</td> <td>mgr inż. arch. Anna Smółko</td> <td>specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL; Izba PO-0463;</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdzający</td> <td>mgr inż. Łukasz Antoniewicz</td> <td>specj.: drogowa upr. nr POM/0299/POOD/09; Izba POM/BD/0064/10;</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egz.: 1</td> <td>Element PB: 1 / 1</td> <td>Tom PZT: 1/1</td> <td>Rewizja: 1</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Data: 24.04.2024</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Funkcja | Imię i nazwisko | Specjalność i nr uprawnień | Podpis | Projektant | mgr inż. arch. Anna Smółko | specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL; Izba PO-0463; | | Sprawdzający | mgr inż. Łukasz Antoniewicz | specj.: drogowa upr. nr POM/0299/POOD/09; Izba POM/BD/0064/10; | | Egz.: 1 | Element PB: 1 / 1 | Tom PZT: 1/1 | Rewizja: 1 | | | | Data: 24.04.2024 |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Specjalność i nr uprawnień | Podpis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projektant | mgr inż. arch. Anna Smółko | specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL; Izba PO-0463; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sprawdzający | mgr inż. Łukasz Antoniewicz | specj.: drogowa upr. nr POM/0299/POOD/09; Izba POM/BD/0064/10; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Egz.: 1 | Element PB: 1 / 1 | Tom PZT: 1/1 | Rewizja: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Data: 24.04.2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ZAŁĄCZNIK nr 1 do strony tytułowej

| |
|--|
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK |
| JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1.0052 |
| 226101_1.0052.71/3, 226101_1.0052.84/8 (226101_1.0052.84/5), 226101_1.0052.84/9 (226101_1.0052.84/5), 226101_1.0052.84/10 (226101_1.0052.84/5), 226101_1.0052.70/2 (226101_1.0052.70/1), 226101_1.0052.70/3 (226101_1.0052.70/1), 226101_1.0052.69/1 (226101_1.0052.69), 226101_1.0052.69/2 (226101_1.0052.69), 226101_1.0052.68 |
| JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1.0053 |
| 226101_1.0053.370/2, 226101_1.0053.394/2 (226101_1.0053.394/1), 226101_1.0053.394/3 (226101_1.0053.394/1), 226101_1.0053.383/5 (226101_1.0053.383/2), 226101_1.0053.383/6 (226101_1.0053.383/2), 226101_1.0053.383/3 (226101_1.0053.383/1), 226101_1.0053.383/4 (226101_1.0053.383/1), 226101_1.0053.380/3 (226101_1.0053.380/1), 226101_1.0053.380/2 (226101_1.0053.380/1), 226101_1.0053.137/1 (226101_1.0053.137), 226101_1.0053.137/2 (226101_1.0053.137), 226101_1.0053.137/3 (226101_1.0053.137), 226101_1.0053.139/1 (226101_1.0053.139), 226101_1.0053.139/2 (226101_1.0053.139), 226101_1.0053.139/3 (226101_1.0053.139), 226101_1.0053.136/3, 226101_1.0053.165/78 (226101_1.0053.165/2), 226101_1.0053.165/79 (226101_1.0053.165/2), 226101_1.0053.165/87 (226101_1.0053.165/50), 226101_1.0053.165/88 (226101_1.0053.165/50), 226101_1.0053.165/89 (226101_1.0053.165/75), 226101_1.0053.165/90 (226101_1.0053.165/75), 226101_1.0053.165/83 (226101_1.0053.165/46), 226101_1.0053.165/85 (226101_1.0053.165/49), 226101_1.0053.165/86 (226101_1.0053.165/49), 226101_1.0053.165/80 (226101_1.0053.165/4), 226101_1.0053.165/81 (226101_1.0053.165/4), 226101_1.0053.165/82 (226101_1.0053.165/4), 226101_1.0053.165/23, 226101_1.0053.1/4, 226101_1.0053.165/44, 226101_1.0053.169/4, 226101_1.0053.7/6, 226101_1.0053.8/1, 226101_1.0053.423/1, 226101_1.0053.115/1, 226101_1.0053.172/2, 226101_1.0053.172/3 (226101_1.0053.172/1), 226101_1.0053.172/4 (226101_1.0053.172/1), 226101_1.0053.173/1 (226101_1.0053.173), 226101_1.0053.173/2 (226101_1.0053.173), 226101_1.0053.192/1, 226101_1.0053.482, 226101_1.0053.759, 226101_1.0053.309/14, 226101_1.0053.309/22, 226101_1.0053.309/29, 226101_1.0053.309/33, 226101_1.0053.117/8 (226101_1.0053.117/7), 226101_1.0053.118/13 (226101_1.0053.118/12), 226101_1.0053.118/14 (226101_1.0053.118/12) |

UWAGA: W odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi, podano numery działek, które powstały w wyniku zatwierdzenia podziału i są przeznaczone pod drogę, w nawiasie podano numery działek przed podziałem.

ZAŁĄCZNIK nr 2 do strony tytułowej

SPIS PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH ORAZ ICH OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane

(Dz. U. z 2024 r. poz. 725) oświadczamy, że projekt budowlany:

ODCINEK 1 - ROZBUDOWA ULIC JAŚKOWEJ DOLINY, PIECEWSKIEJ (POWIATOWYCH) ORAZ PIECEWSKIEJ, WILEŃSKIEJ I NOBLA (GMINNYCH) W GDAŃSKU

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r., poz. 1679)

| <i>Funkcja</i> | <i>Imię i nazwisko</i> | <i>Specjalność i nr uprawnień</i> | <i>Podpis</i> |
|---|--------------------------------------|---|---------------|
| Projektant branży architektonicznej i zieleni | mgr inż. arch. Anna Smółko | specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL | |
| Sprawdzający branży architektonicznej i zieleni | mgr inż. arch. Anna Galas - Łosin | specj.: architektoniczna upr. nr 97/POOKK/VI/2023 | |
| Projektant branży drogowej I GEO | mgr inż. Zbigniew Mysza | specj.: drogowa upr. nr POM/0080/POOD/09 | |
| Sprawdzający branży drogowej | mgr inż. Łukasz Antoniewicz | specj.: drogowa upr. nr POM/0384/PWBD/17 | |
| Projektant branży mostowej | mgr inż. Rafał Koryciński | specj.: konstrukcyjno – budowlana upr. nr 327/Gd/2002 | |
| Sprawdzający branży mostowej | inż. Jerzy Niewczas | specj.: mostowa upr. nr POM/0074/POOM/07 | |
| Projektant branży konstrukcyjnej | dr inż. Marcin Blockus | specj.: konstrukcyjno – budowlana upr. nr POM/0133/POOK/12 | |
| Projektant branży konstrukcyjnej | mgr inż. Małgorzata Wysocka | specj.: konstrukcyjno – budowlana upr. nr POM/0110/POOK/13 | |
| Sprawdzający branży konstrukcyjnej | mgr inż. Monika Gast | specj.: konstrukcyjno – budowlana upr. nr POM/0315/POOK/13 | |
| Projektant branży sanitarnej | mgr inż. Mariusz Burakowski | Specj.: sanitarna upr. nr BI/194/01 | |
| Projektant branży sanitarnej | mgr inż. Aleksandra Koelmer | Specj.: sanitarna upr. nr POM/0463/PWBS/21 | |
| Projektant branży sanitarnej | mgr inż. Wojciech Szczepański | Specj.: sanitarna upr. nr POM/0046/PWOS/12 | |
| Sprawdzający branży sanitarnej | mgr inż. Agnieszka Gricman | Specj.: sanitarna upr. nr WAM/0082/PBS/20 | |
| Projektant branży elektroenergetycznej | mgr inż. Łukasz Szwemiński | Specj.: elektryczna upr. nr POM/0186/PWBE/19 | |
| Sprawdzający branży elektroenergetycznej | mgr inż. Paweł Łangewczyk | Specj.: elektryczna upr. nr POM/0136/PWBE/22 | |
| Projektant branży telekomunikacyjnej | mgr inż. Dariusz Jankowski | specj.: telekomunikacyjna upr. nr 02482/04/U | |
| Sprawdzający branży telekomunikacyjnej | mgr inż. Jerzy Grubiak | specj.: telekomunikacyjna upr. nr POM/0175/PWOT/08 | |
| Projektant branży trakcyjnej | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | Specj.: trakcyjna i energetyczna upr. nr POM/0009/POOE/09 | |
| Sprawdzający branży trakcyjnej | mgr inż. Kamil Zwierzyński | Specj.: trakcyjna i energetyczna upr. nr POM/0008/PWOE/14 | |

24 kwietnia 2024r.

WYKAZ TOMÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO

ODCINEK 1 - ROZBUDOWA ULIC JAŚKOWEJ DOLINY, PIECEWSKIEJ (POWIATOWYCH) ORAZ PIECEWSKIEJ, WILEŃSKIEJ I NOBLA (GMINNYCH) W GDAŃSKU

| Element PB | Tom elementu | Nazwa opracowania |
|---|--------------|---|
| Element I | | Projekt Zagospodarowania Terenu |
| I / 1 | 1/1 | Projekt Zagospodarowania Terenu (wraz z zielenią) |
| Element II | | Projekt architektoniczno-budowlany * |
| II / 2 | 1/21 | Rozbudowa układu drogowo-torowego |
| Budowa i przebudowa sieci sanitarnych | | |
| II / 3.1 | 2/21 | Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej |
| II / 3.2 | 3/21 | Budowa i przebudowa kanalizacji sanitarnej |
| II / 3.3 | 4/21 | Budowa i przebudowa sieci wodociągowej |
| II / 3.4 | 5/21 | Budowa i przebudowa sieci gazowej |
| II / 3.5 | 6/21 | Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczej |
| Budowa i przebudowa infrastruktury elektroenergetycznej | | |
| II / 4.1 | 7/21 | Przebudowa kolizji elektroenergetycznych |
| II / 4.2 | 8/21 | Budowa i przebudowa oświetlenia ulicznego |
| II / 4.3 | 9/21 | Budowa i przebudowa sygnalizacji świetlnych |
| II / 5 | 10/21 | Budowa i przebudowa sieci telekomunikacyjnych |
| II / 6 | 11/21 | Budowa kanalizacji technologicznej |
| Budowa sieci trakcyjnej wraz z zasilaniem | | |
| II / 7.1 | 12/21 | Budowa sieci trakcyjnej |
| II / 7.2 | 13/21 | Budowa linii kablowych trakcyjnych |
| II / 7.3 | 14/21 | Budowa zwrotnic i smarownic |
| Budowa obiektów inżynierskich | | |
| II / 8.1 | 15/21 | Posadowienie sieci trakcyjnej |
| II / 8.2 | 16/21 | Budowa ścian oporowych i schodów |
| II / 8.3 | 17/21 | Budowa tunelu tramwajowego |
| II / 9 | 18/21 | Rozbiórki obiektów budowlanych |
| II / 10 | 19/21 | Projekt wzmocnienia podłoża |
| II / 11 | 20/21 | Budowa wiat przystankowych |
| II / 12 | 21/21 | Budowa budynku technicznego |
| Element III | | Załączniki projektu budowlanego |
| III / 13 | 1 | Załączniki (uzgodnienia, decyzje, BIOZ itp.) |

KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Prawa Budowlanego kopie uprawnień i kopie zaświadczeń o przynależności do izb projektantów wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane nie wymagają dołączenia ich do projektu.

II. SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| I. STRONA TYTUŁOWA | 1 |
| II. SPIS TREŚCI | 6 |
| III. CZĘŚĆ OPISOWA | 7 |
| 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | 7 |
| 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA | 7 |
| 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA | 7 |
| 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA | 7 |
| 2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 9 |
| 2.1. OPIS ISTNIEJĄCEGO TERENU | 9 |
| 2.2. ISTNIEJĄCY UKŁAD KOMUNIKACYJNY | 9 |
| 2.3. ISTNIEJĄCE SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU: | 11 |
| 2.4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY | 15 |
| 2.5. ISTNIEJĄCA ZIELEŃ | 19 |
| 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU [REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW] | 19 |
| 3.1. PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACYJNY | 19 |
| 3.2. PROJEKTOWANY SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ | 21 |
| 3.3. PROJEKTOWANE OBIEKTY INŻYNIERSKIE | 21 |
| 3.4. PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE I KUBATUROWE | 23 |
| 3.5. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW | 27 |
| 3.6. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU | 27 |
| 3.7. PROJEKTOWANE UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI | 35 |
| 4. ZESTAWIENIA | 36 |
| 4.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CAŁOŚCI OPRACOWANIA | 36 |
| 4.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 36 |
| 4.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 36 |
| 5. INFORMACJE I DANE | 36 |
| 5.1. RODZAJ OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU | 36 |
| 5.2. OCHRONA ZABYTEKÓW NIERUCHOMYCH | 37 |
| 5.3. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN | 37 |
| 5.4. WPŁYW NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE | 37 |
| 6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ | 38 |
| 6.1. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKÓW I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH | 38 |
| 6.2. KLASYFIKACJA POŻAROWA | 39 |
| 6.3. ODPORNOŚĆ POŻAROWA I ODPORNOŚĆ OGNIOWA | 39 |
| 6.4. ZAGROŻENIA WYBUCHEM | 39 |
| 6.5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ | 39 |
| 6.6. ZAMIENNE ROZWIĄZANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ | 39 |
| 7. INNE NIEZBĘDNE DANE | 39 |
| 8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 40 |
| IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 42 |

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu pasów drogowych dróg powiatowych i gminnych w Gdańsku dla zadania inwestycyjnego pn.:

„ODCINEK 1 - ROZBUDOWA ULIC JAŚKOWEJ DOLINY, PIECEWSKIEJ (POWIATOWYCH) ORAZ PIECEWSKIEJ, WILEŃSKIEJ I NOBLA (GMINNYCH) W GDAŃSKU”,

realizowanego w ramach przedsięwzięcia pn.:

„BUDOWA ULICY NOWEJ POLITECHNICZNEJ (GPW) W GDAŃSKU”

obejmującego 4 inne odcinki realizacji (zadania inwestycyjne).

Inwestycja prowadzona jest w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 311 z późn. zmianami).

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa nr 187/BZP-U.500.87.2020/KW z dnia 02.04.2021 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym – Gminą Miasta Gdańska a Wykonawcą – Konsorcjum firm: INGEO Sp. Z o.o. z siedzibą w Gdańsku i Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego S.A. w restrukturyzacji z siedzibą w Gdańsku.
- Umowa o prace projektowe Nr 0001/2021/Nowa Politechniczna z dnia 28.06.2021 r. zawarta pomiędzy Wykonawcą – INGEO Sp. Z o.o. z siedzibą w Gdańsku, przy ul. Galaktycznej 15, a Projektantem – HIGHWAY Sp. Z o.o. z siedzibą w Gdańsku, przy ul. Jabłoniowej 20.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) wraz z Opisem Przedmiotu Zamówienia (OPZ) przygotowane przez DRMG
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki techniczne gestorów
- Przepisy i normy
- Zarządzenie nr 1746/21 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie wprowadzenia szczegółowych standardów dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku – Poradnik projektowania uniwersalnego
- Zarządzenie nr 1753/20 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej (GSUM) oraz określenia zasad wprowadzenia dodatkowych elementów do procesu przygotowania projektów budowy lub przebudowy dróg publicznych zgodnie z Gdańskim Standardem Ulicy Miejskiej (GSUM)
- Wizje lokalne w terenie
- Narady koordynacyjne

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbudowę drogi powiatowej nr 2125G klasy zbiorczej (ul. Rakoczego) w km od 0+000.00 do 0+121.69
- rozbudowę drogi powiatowej nr 2128G klasy zbiorczej (ul. Jaśkowa Dolina do Ronda Pana Cogito) w km od 0+000.00 do km 0+505.82,
- rozbudowę drogi powiatowej nr 2128G klasy zbiorczej (ul. Jaśkowa Dolina od Ronda Pana Cogito) w km od 0+000.00 do km 0+117.69,
- rozbudowę drogi powiatowej nr 2124G klasy lokalnej (ul. Piecewska) w km od 0+000.00 do km 0+176.66,
- rozbudowę drogi gminnej klasy dojazdowej (ul. Piecewska) w km od 0+000.00 do km 0+049.66,

- rozbudowę drogi gminnej nr 143021G klasy zbiorczej (ul. Wileńska) w km od 0+000.00 do km 0+912.40,
- rozbudowę drogi gminnej nr 143238G klasy lokalnej (ul. Alfreda Nobla) w km od 0+000.00 do km 0+029.13,
- rozbudowę drogi gminnej klasy dojazdowej (droga D-1) w km od 0+000.00 do km 0+325.80
- rozbudowę skrzyżowania drogi gminnej klasy lokalnej (ul. Morenowa) z drogami gminnymi klasy D (ul. Edisona i ul. Wileńska)
- budowę dodatkowej jezdni w pasie drogi powiatowej nr 2124G klasy lokalnej (ul. Piecewska) – ul. Piecewska przy przychodni „Morena” klasy D w km od 0+000.00 do km 0+062.17
- budowę dodatkowej jezdni w pasie drogi gminnej klasy zbiorczej (ul. Wileńska) – D-3 klasy D w km od 0+000.00 do km 0+155.70
- budowę i przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych oraz dróg dojazdowych z ulic: Jaśkowej Doliny, Wileńskiej, Edisona,
- przebudowę ciągów pieszych obustronnych oraz budowę i przebudowę ścieżek rowerowych obustronnych przy drodze powiatowej klasy zbiorczej (ul. Jaśkowa Dolina) oraz przy drodze gminnej klasy zbiorczej (ul. Wileńska)
- przebudowę zatok autobusowych przy drodze powiatowej klasy zbiorczej (ul. Jaśkowa Dolina),
- budowę i przebudowę dwutorowej linii tramwajowej (ul. Rakoczego, ul. Jaśkowa Dolina, ul. Wileńska),
- budowę i przebudowę przystanków dla pojazdów komunikacji zbiorowej – autobusów i tramwajów (ul. Jaśkowa Dolina, ul. Wileńska),
- budowę tunelu podziemnego (ul. Wileńska),
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu, takich jak: bariery ochronne, bariery ochronne z poręczą dla pieszych oraz balustrady ochronne,
- przebudowę systemu odwodnienia - m.in. wpustów, rowów odwadniających, obiektów małej retencji,
- budowę i rozbiorke systemu odwodnienia – kanalizacji deszczowej oraz obiektów małej retencji,
- przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- przebudowę sieci gazowej,
- budowę sieci ciepłowniczej wraz z komorą ciepłowniczą i zabezpieczeniami przejść pod układem drogowym oraz niezbędną armaturą
- budowę i przebudowę sieci skoordynowanej sygnalizacji świetlnej zawierającej urządzenia sygnalizacyjne wraz z oznakowaniem i urządzeniami BRD oraz systemem informacji pasażerskiej, tablic zmiennej treści, monitoringu i biletomatów,
- budowę i przebudowę sieci trakcyjnej,
- budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego,
- przebudowę kolidującej sieci elektroenergetycznej – infrastruktura SN oraz nN,
- przebudowę kolidujących elektroenergetycznych instalacji wewnętrznych,
- budowę kanału technologicznego,
- przebudowę sieci teletechnicznej,
- budowę i przebudowę sterowania i ogrzewania zwoznic,
- przebudowę infrastruktury kolidującej z inwestycją,
- budowę wiat na peronach tramwajowych i autobusowych,
- budowę i przebudowę elementów małej architektury,
- budowę obiektów inżynierskich, takich jak: mury i konstrukcje oporowe, schody terenowe,
- rozbiorke ogrodzeń,
- nasadzenia kompensacyjne zieleni,
- wycinkę zieleni kolidującą,

Budowa podstacji trakcyjnych zasilających projektowaną linię tramwajową od północy (Podstacja Klonowa) i od południa (Podstacja Piecki) oraz budowa sieci kabli zasilających z tych podstacji zostaną wykonane według odrębnego opracowania.

2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Opis istniejącego terenu

Obszar objęty projektem położony jest w Gdańsku w dzielnicy Piecki-Migowo. Zakres przestrzenny opracowania jest objęty MPZP nr 1014 Piecki Migowo w rejonie ulicy Sobieskiego z 2002 roku. Obszar pełni głównie funkcję mieszkalną, z nielicznymi ośrodkami funkcji towarzyszących, w tym terenami rekreacyjnymi. Realizacja biegnie w istniejącym obniżeniu terenu pomiędzy wzniesieniami wzgórz morenowych. Na obszarze objętym inwestycją nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków. Obszar nie jest objęty żadną z form nadzoru konserwatorskiego.

2.2. Istniejący układ komunikacyjny

2.2.1. Istniejący układ drogowy

Obszar planowanej inwestycji zlokalizowany jest w centralnej części miasta w granicach dzielnicy urbanistycznej Wrzeszcz, w jednostce urbanistycznej Piecki-Migowo.

W obrębie objętym opracowaniem znajdują się następujące drogi publiczne:

- Droga powiatowa nr 2125G klasy Z – ul. Rakoczego
- Droga powiatowa nr 2128G klasy Z – ul. Jaśkowa Dolina
- Droga powiatowa nr 2124G klasy L – ul. Piecewska
- Droga gminna nr 143021G klasy Z – ul. Wileńska
- Droga gminna nr 142517G klasy L – ul. Migowska
- Droga gminna nr 142738G klasy L – ul. Raciborskiego
- Droga gminna nr 142534G klasy L – ul. Morenowa
- Droga gminna nr 142121G klasy D – ul. Czubińskiego
- Droga gminna nr 143238G klasy D – ul. Alfreda Nobla
- Droga gminna nr 143236G klasy D – ul. Tomasza Edisona
- Droga gminna nr 142148G klasy D – ul. Dobrowolskiego

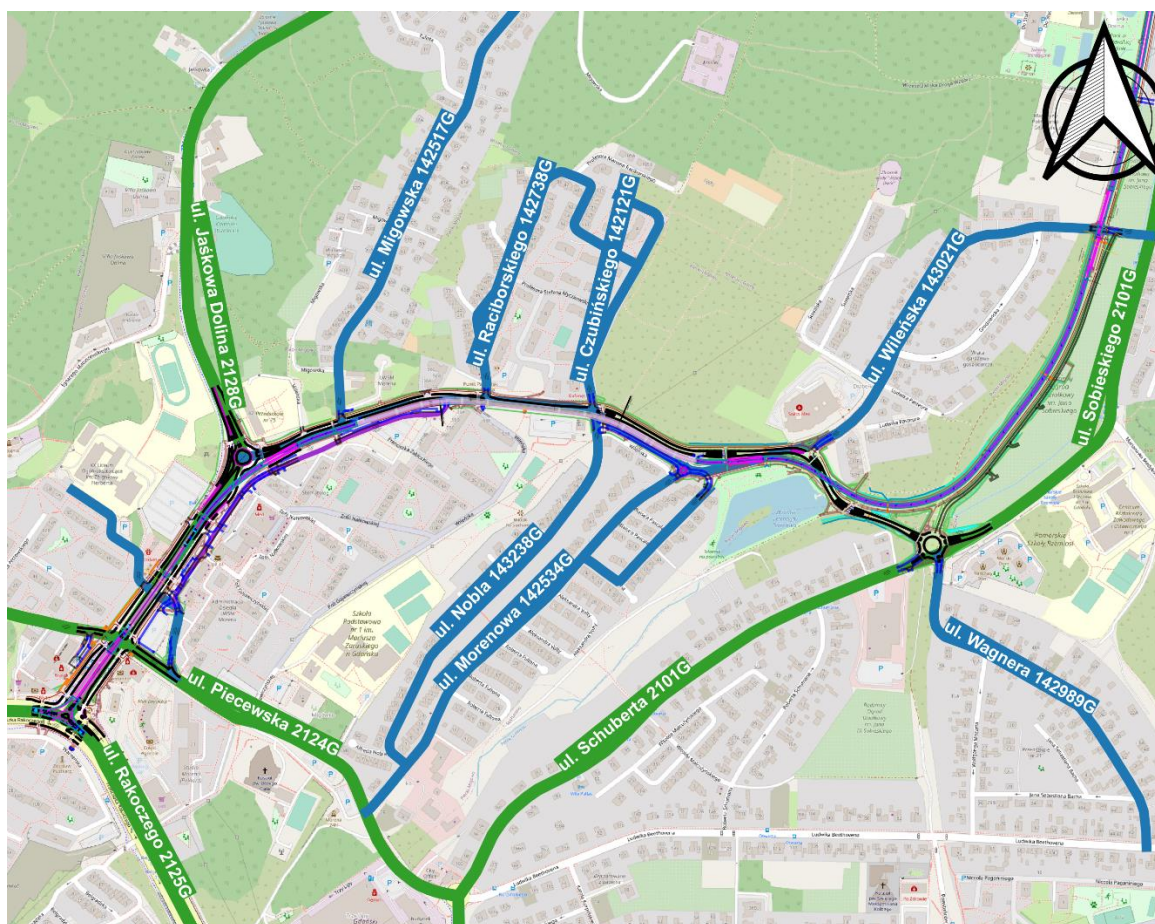
Ulica Rakoczego oraz ulica Jaśkowa Dolina posiadają przekrój dwujezdniowy dwupasowy, z dodatkowymi pasami na skrzyżowaniach. Charakteryzują się przeciętnymi spadkami podłużnymi. W ciągu ulicy Rakoczego zlokalizowane jest zabudowane torowisko tramwajowe, po którym odbywa się także ruch autobusów komunikacji miejskiej. W ciągu ulicy Jaśkowa Dolina zlokalizowane są zatoki autobusowe.

Ulica Piecewska krzyżująca się z ulicą Jaśkowa Dolina posiada przekrój jednojezdniowy, na jej zachodniej części w obrębie skrzyżowania odbywa się ruch dwukierunkowy, natomiast za zjazdem na dodatkową jezdnię zapewniającą dojazd od Przychodni Morena ulica jest jednokierunkowa. Jej wschodni odcinek charakteryzuje się znacznym spadkiem podłużnym, na dojeździe do skrzyżowania zlokalizowany jest kontrbuspas, natomiast na dalszym odcinku odbywa się ruch dwukierunkowy.

Ulica Wileńska posiada przekrój jednojezdniowy dwupasowy o ruchu w obydwu kierunkach. Na jej początkowym odcinku odbywa się ruch komunikacji autobusowej. Do skrzyżowania z ulicą Raciborskiego charakteryzują ją łagodne spadki niwelety, natomiast na dalszym odcinku posiada stosunkowo duże spadki podłużne. Posiada liczne skrzyżowania z drogami lokalnymi oraz dojazdowymi, zapewniającymi dojazd do licznej zabudowy jedno- i wielorodzinnej.

Powyższe drogi odwadniane są poprzez wpusty deszczowe, do których woda kierowana jest przy pomocy odpowiedniego ukształtowania spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Wyjątek stanowi ul. Piecewska, w ciągu której wpusty deszczowe występują jedynie w obrębie skrzyżowania z ul. Jaśkowa Dolina.

Schemat powiązań inwestycji z drogami publicznymi:



Legenda

- Drogi wewnętrzne
- Drogi gminne
- Drogi powiatowe
- Drogi wojewódzkie

0 100 200 m

W stanie istniejącym dostęp do dróg publicznych jest zachowany poprzez zjazdy publiczne oraz indywidualne, a także system jezdni dojazdowych i dróg wewnętrznych w obrębie osiedli.

2.2.2. Istniejący układ torowy

W stanie istniejącym w ciągu ul. Rakoczego zlokalizowana jest dwutorowa linia tramwajowa o normalnym rozstawie szyn z zabudową betonową, po której odbywa się także ruch autobusów komunikacji miejskiej. Torowisko wydzielone jest pomiędzy jezdniami, oddzielone od nich pasami zieleni.

Woda z pasów autobusowo-tramwajowych odprowadzana jest poprzez rowki szynowe, a następnie rozsączana w skrzynkach przyszynowych i odprowadzana do sieci kanalizacji deszczowej. Dodatkowo ze względu na zastosowane na łuku pochylenie jednostronne w celu odprowadzenia wody wbudowano wpusty krawężnikowe.

2.2.3. Istniejące miejsca parkingowe

W stanie istniejącym na obszarze inwestycji znajduje się 301 miejsc parkingowych, z czego 103 miejsca parkingowe przeznaczono do rozbioru w ramach przedmiotowej inwestycji.

2.3. Istniejące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

2.3.1. Istniejące odwodnienie i sieci kanalizacji deszczowej

Aktualnie teren objęty opracowaniem posiada sieć kanalizacji deszczowej, dostosowanej do istniejącego zagospodarowania terenu. Jednakże zmiana układu drogowego, konieczność dostosowania się do zmian klimatycznych, problemy jakie występują w związku z przepelnianiem się sieci kanalizacji deszczowej po opadach atmosferycznych na terenach leżących poniżej odcinka objętego opracowaniem, perspektywy dotyczące przyszłej zabudowy oraz niezadawalający stan techniczny części odcinków warunkują konieczność zmian w istniejącym układzie. Sieci istniejące w rejonie przebudowy są istniejącymi sieciami miejskimi, o średnicach Ø200-Ø600 wykonane z tworzyw sztucznych oraz betonu.

2.3.2. Istniejące sieci wodociągowe

W obrębie inwestycji zlokalizowane są istniejące sieci wodociągowe:

- Ø400/300mm żeliwo w ul. Rakoczego;
- Ø300mm żeliwo/ 225mm PE/200mm żeliwo w ul. Rakoczego, dalej w ul. Jaśkowa Dolina i ul. Wileńskiej;
- Ø300mm żeliwo w ul. Rakoczego i ul. Jaśkowa Dolina, dalej 225mm PE/150 żeliwo w ul. Piecewskiej;
- Ø150mm żeliwo- przejście poprzeczne przez ul. Rakoczego i dalej Ø110mm PVC w ul. Warneńskiej;
- Ø160mm PE w ul. Rakoczego;
- Ø80mm żeliwo w ul. Piecewskiej;
- Ø160mm PE w kierunku budynku przy ul. Piecewskiej 20;
- Ø100 żeliwo w ul. Poli Gojawiczyńskiej;
- Ø160mm PVC w ul. Myczkowskiego;
- Ø150 żeliwo w kierunku budynku przy ul. Zabłockiego 1;
- Ø400 mm żeliwo/ 250mm PE/ 200mm żeliwo/110mm PE w ul. Rakoczego, ul. Jaśkowa Dolina i ul. Wileńskiej;
- Ø400mm żeliwo w ul. Piecewskiej- przejście poprzeczne przez ul. Jaśkowa Dolina;
- Ø80mm żeliwo w kierunku budynku przedszkola na skrzyżowaniu ul Wileńskiej z ul. Jaśkowa Dolina
- Ø100mm żeliwo w ul. Migowskiej;
- Ø100mm żeliwo w ul. Raciborskiego;
- Ø150mm żeliwo w kierunku budynku ul. Zabłockiego 55;
- Ø110 PE na wysokości ul. Czubińskiego;
- Ø100 żeliwo w ul. Morenowej;
- Ø90mm PE/ 110mm PVC wzdłuż budynków przy ul. Wileńskiej 41-49 i w ul. Nobla;
- Ø110mm PVC w ul. Edisona;

W obrębie inwestycji występują istniejące przyłącza włączone do wyżej wymienionych sieci wodociągowych.

2.3.3. Istniejące sieci kanalizacji sanitarnej

W obrębie inwestycji zlokalizowane są istniejące sieci kanalizacji sanitarnej:

- Ø300mm kamionka w ul. Rakoczego;
- Ø200mm kamionka/PVC/ 150mm PVC na skrzyżowaniu ul. Rakoczego i Jaśkowej Doliny;
- Ø200mm PVC na skrzyżowaniu ul. Rakoczego i Jaśkowej Doliny;
- Ø350mm/ Ø200mm kamionka w ul. Jaśkowa Dolina;
- Ø200mm kamionka w kierunku budynku przy ul. Dobrowolskiego 8A-D;
- Ø350mm/ 200mm kamionka w kierunku budynku przy ul. Jaśkowa Dolina 101;
- Ø200mm kamionka w ul. Nałkowskiej;
- Ø350mm/300 kamionka w ul. Wileńskiej, końcówka na wysokości budynku nr 54;
- Ø200mm kamionka w ul. Zabłockiego na wysokości budynku nr 2;
- Ø200mm kamionka w ul. Migowskiej;
- Ø250/200mm kamionka w ul. Wileńskiej od ul. Raciborskiego do ul. Suwalskiej;
- Ø200mm kamionka w ul. Raciborskiego/ Zabłockiego na wysokości budynku nr 53;
- 200mm kamionka w ul. Myczkowskiego;
- Ø200mm PVC w ul. Czubińskiego;
- Ø200mm w ul. Wileńskiej do budynków nr 41-49;
- Ø200mm kamionka, przejście poprzeczne na wysokości budynków przy ul. Pasteura 37h;

W obrębie inwestycji występują istniejące przyłącza włączone do wyżej wymienionych sieci kanalizacji sanitarnej.

2.3.4. Istniejące sieci elektroenergetyczne

W obrębie inwestycji znajduje się czynna infrastruktura elektroenergetyczna własności ENERGA OPERATOR SA w postaci:

- linii napowietrznych sieci elektroenergetycznych WN - 110 kV:
 - Gdańsk I ↔ Gdańsk II,
 - Gdańsk II ↔ Piecki,
- linii kablowych sieci elektroenergetycznych SN – 15 kV:
 - nr 015109 relacji T-16385 ↔ T-1642,
 - nr 015110 relacji T-1414 ↔ T-1522,
 - nr 015111 relacji T-1596 ↔ T-1522,
 - nr 015112 relacji T-1595 ↔ T-1545,
 - nr 015113 relacji T-1618 ↔ T-1596,
 - nr 015116 relacji T-1642 ↔ T-1596,
 - nr 015118 relacji T-1686 ↔ T-1642,
 - nr 015120 relacji T-1871 ↔ T-16033,
 - nr 015124 relacji T-1702 ↔ T-17270,
 - nr 015129 relacji T-16127 ↔ T-16033,
 - nr 015131 relacji T-1586 ↔ T-16385,
 - nr 015147 relacji T-1522 ↔ T-16514,
 - nr 015171 relacji T-1545 ↔ T-16585,
 - nr 015235 relacji T-17038 ↔ T-1871,

- nr 015263 relacji T-1414 ↔ T-1701,
- nr 015265 relacji T-1473 ↔ T-16109,
- nr S-310223 relacji T-317271 ↔ T-317270,
- stacji transformatorowych SN/nN 15 kV / 0,4 kV:
 - nr T-1642 „PIECEWSKA 20”,
 - nr T317270 „ARCTOWSKIEGO 8 (ZK)”,
- linie kablowe i napowietrzne oraz złącza kablowe i słupy linii napowietrznych sieci elektroenergetycznych nN – 0,4 kV obwodów wyprowadzonych ze stacji transformatorowych:
 - nr T-1414 „MORENOWA 34”,
 - nr T-1522 „ZABŁOCKIEGO 3”,
 - nr T-1545 „MIGOWSKA”,
 - nr T-1595 „WILEŃSKA 57”,
 - nr T-1596 „WILEŃSKA 63”,
 - nr T-1642 „PIECEWSKA 20”,
 - nr T-1701 „SUWALSKA 46”,
 - nr T-1824 „WARNEŃSKA 8”,
 - nr T-16514 „RACIBORSKIEGO”,
 - nr T317392 „WAGNERA 68”.

W zakresie przebudowy kolidującej sieci elektroenergetycznej projektuje się demontaż kolidujących elementów sieci (linie kablowe, złącza kablowe, linie napowietrzne, słupy linii napowietrznych). Zdemontowane elementy sieci zostaną zastąpione nowymi, zlokalizowanymi w miejscach niekolidujących, zachowując ciągłość funkcjonowania sieci.

Przebudowę (w tym demontaże) należy wykonać zgodnie z warunkami przebudowy (usunięcia kolizji) sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku wydanymi przez ENERGA-OPERATOR SA.

W obszarze inwestycji znajdować się może infrastruktura elektroenergetyczna w postaci kabli elektroenergetycznych innych niż ENERGA-OPERATOR SA gestorów. Kolidujące kable należy w obrębie kolizji należy przebudować poprzez:

- zabezpieczenie rurami osłonowymi,
- przełożenie na nową niekolidującą trasę,
- demontaż kolidujących odcinków zastępując je nowymi, zlokalizowanymi w miejscach niekolidujących, zachowując w miarę możliwości ciągłość funkcjonowania przebudowywanej infrastruktury.

2.3.5. Istniejące oświetlenie uliczne

Na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania znajduje się infrastruktura oświetleniowa należąca do:

- Gdański Zarząd Dróg i Zieleni,
- Energa Oświetlenie Sp. z o.o.,
- NZOZ Przychodnia Morena,
- LWSM „Morena”.

Oświetlenie uliczne na obszarze objętym niniejszym opracowaniem zasilane jest z szaf oświetlenia ulicznego należących do Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni o numerach SOU-442 „Rakoczego - Bulowska”, SOU-390 „Jaśkowa Dolina - Piecewska”, SOU-385 „Raciborskiego”, SOU-276 „Zbiornik Wileńska” oraz z tablic oświetleniowych należących do Energa Oświetlenie Sp. z o.o. o numerach SO-049, TO-309, TO-310 oraz TO-319.

Oświetlenie należące do NZOZ Przychodnia Morena oraz LWSM „Morena” zasilane jest z należących do nich szaf/tablic oświetleniowych.

W zakresie przebudowy oświetlenia projektuje się demontaż kolidujących elementów infrastruktury (słupy oświetleniowe, linie kablowe). Zdemontowane elementy zostaną zastąpione nowymi, niekolidującymi z projektowanym układem drogowym.

2.3.6. Istniejąca sygnalizacja świetlna

W stanie istniejącym na obszarze objętym niniejszym opracowaniem znajdują się dwa skrzyżowania wyposażone w sygnalizację świetlną:

- Skrzyżowanie ulic Rakoczego – Jaśkowa Dolina,
- Skrzyżowanie ulic Jaśkowa Dolina – Piecewska.

Skrzyżowanie ulic Rakoczego – Jaśkowa Dolina jest wyposażone w sygnalizację świetlną zintegrowaną w systemie TRISTAR. W skład sygnalizacji wchodzi: sterownik sygnalizacji, konstrukcje wsporcze z sygnalizatorami, pętle indukcyjne umieszczone w jezdni i wewnątrz torowiska tramwajowego. Kable do wszystkich urządzeń są doprowadzone kanalizacją kablową tworzącą pierścień dookoła skrzyżowania.

W zakresie przebudowy część kanalizacji pozostanie wykorzystana do połączenia z projektowaną kanalizacją lokalną sygnalizacji. Miejsce sterownika pozostaje bez zmian. Pętle znajdujące się w jezdni, której nawierzchnia będzie nienaruszona, zostaną wykorzystane do dalszej pracy. Wszystkie konstrukcje wsporcze (wraz z urządzeniami na nich zainstalowanymi), pozostałe pętle indukcyjne oraz część kanalizacji zostanie zdemontowana.

Skrzyżowanie ulic Jaśkowa Dolina – Piecewska jest wyposażone w sygnalizację świetlną zintegrowaną w systemie TRISTAR. W skład sygnalizacji wchodzi: sterownik sygnalizacji, konstrukcje wsporcze z sygnalizatorami i pętle indukcyjne umieszczone w jezdni. Kable sterownicze i sygnalizacyjne są ułożone bezpośrednio w gruncie. Kanalizacja kablowa jest doprowadzona do sterownika sygnalizacji, do pętli indukcyjnych i masztu wysokiego z radiomodemem.

W zakresie przebudowy szafa sterownika zostanie przestawiona w miejsce niekolidujące. Wszystkie pętle indukcyjne, maszty niskie i wysokie (wraz z urządzeniami na nich zainstalowanymi), kanalizacja kablowa oraz kable sygnalizacyjne i sterownicze ułożone w gruncie zostaną zdemontowane.

Demontowane urządzenia, maszty, rury kanalizacji i studnie należy rozliczyć zgodnie ze wskazaniami GZDiZ.

2.3.7. Istniejące sieci teletechniczne

W obszarze obejmującym niniejsze opracowanie znajdują się sieci telekomunikacyjne operatorów telekomunikacyjnych takich jak:

- Orange Polska SA
- UPC Polska Sp z o.o. (obecnie P4 Sp. z o.o.)
- HAWA Telekom Sp. z o.o.
- CI TASK

oraz sieci (TRISTAR) ZDiZ Gdańsk.

W zakresie przebudowy kolidujących sieci telekomunikacyjnych projektuje się:

- budowę kanalizacji jedno i wielootworowej,
- budowę studni telekomunikacyjnych,

- budowę szaf telekomunikacyjnych,
- budowę jedno i wielootworowych rurociągów kablowych,
- budowę kabli doziemnych,
- przełożenie istniejących kabli lub rurociągów,
- budowę tablic informacyjnych DIP,
- demontaż rur kanalizacji i rurociągu,
- demontaż studni telekomunikacyjnych,
- demontaż szaf telekomunikacyjnych,
- demontaż kabli doziemnych,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury rurami dwudzielnymi lub łupinami fundamentowymi.

Przebudowę (w tym demontaże) należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wystawionymi przez operatorów.

Wszelkie niezinwentaryzowane i kolidujące sieci telekomunikacyjne odsłonięte w ramach przebudowy należy przebudować poprzedzając to zgłoszeniem do danego operatora oraz ustaleniem i zatwierdzeniem przez niego sposobu przebudowy.

2.3.8. Istniejąca sieć trakcyjna

W stanie istniejącym tory tramwajowe wraz z trakcją znajdują się wyłącznie w ulicy Rakoczego.

2.3.9. Istniejąca sieć gazowa

Istniejący układ sieci gazowych wykonany jako system dystrybucji gazu średniego i niskiego ciśnienia. Sieci gazowe istniejące stoją w kolizjach z projektowanym układem drogowym i torowym. Prowadzone w gruncie na odcinkach zielonych, pod chodnikami z przejściami w istniejącej drodze.

2.3.10. Istniejąca sieć ciepłownicza

Istniejący układ sieci ciepłowniczej wykonany jako odcinki rur preizolowanych oraz kanałowych. Sieci ciepłownicze istniejące stoją w kolizjach z projektowanym układem drogowym i torowym. Prowadzone w gruncie na odcinkach zielonych, pod chodnikami z przejściami w istniejącej drodze. Sposób ułożenia jako kompensacja naturalna. Założeniem budowy jest pozostawienie układu funkcjonalnego bez zmian.

2.3.11. Istniejące kanały technologiczne

W obszarze obejmującym niniejsze opracowanie znajduje się istniejący kanał technologiczny, który biegnie od ulicy Rakoczego, wzdłuż ul. Jaśkowa Dolina do skrzyżowania z ul. Wileńską. Odcinek tego kanału projektuje się przebudować.

2.4. Istniejące obiekty

2.4.1. Istniejące obiekty inżynierskie

Wzdłuż projektowanej ul. Nowej Politechnicznej planowane są rozbiórki obiektów budowlanych oraz ogrodzeń kolidujących z projektowaną inwestycją. Spis obiektów przewidzianych do rozbiórki wzdłuż Odcinka 1 przedstawiono w tabelach poniżej.

TABELA. 1. Zestawienie obiektów zaznaczonych na mapie przeznaczonych do rozbiórki.

| Nr | Nazwa obiektu | Nr działki | Obręb | Długość | Opis |
|-----------------------------|-----------------------|---|------------|---------|--------------------------------------|
| MURY OPOROWE | | | | | |
| M1 | Mur oporowy nr 1 | 394/1 | 053 | ~48 m | Mur oporowy prefabrykowany |
| M2 | Mur oporowy nr 2 | 394/1 | 053 | ~1,5 m | Mur oporowy prefabrykowany |
| M3 | Mur oporowy nr 3 | 172/1, 172/2 | 053 | ~4 m | Mur oporowy prefabrykowany |
| REKLAMY | | | | | |
| R1 | Reklama nr 1 | 380/1 137 | 053 | - | Słup reklamowo-ogłoszeniowy |
| R2 | Reklama nr 2 | 136/3 165/4 | 053 | - | Reklama wolnostojąca |
| SCHODY TERENOWE | | | | | |
| S6 | Schody terenowe nr 6 | 128/17 118/12 | 053 | - | Schody terenowe z obrzeżem betonowym |
| S7 | Schody terenowe nr 7 | 165/50 165/2 | 053 | - | Schody terenowe z kostki brukowej |
| S 8 | Schody terenowe nr 8 | 68– obręb 052 136/3– obręb 053 | 052 053 | - | Schody terenowe z płyt chodnikowych |
| S9 | Schody terenowe nr 9 | 70/1 | 052 | - | Schody terenowe z płyt chodnikowych |
| S10 | Schody terenowe nr 10 | 70/1 | 052 | - | Schody terenowe z płyt chodnikowych |
| S11 | Schody terenowe nr 11 | 84/5– obręb 052 394/1– obręb 053 | 052 053 | - | Schody terenowe z płyt kamiennych |
| S12 | Schody terenowe nr 12 | 394/1 | 053 | - | Schody terenowe z kostki brukowej |
| OBIEKTY INŻYNIERYJNE | | | | | |
| K1 | Komora podziemna nr 1 | 136/3 | 053 | - | Komora podziemna ciepłownicza |
| K2 | Komora podziemna nr 2 | 172/2 | 053 | - | Komora podziemna ciepłownicza |
| K3 | Komora podziemna nr 3 | 192/1 | 053 | - | Komora podziemna ciepłownicza |
| K4 | Komora podziemna nr 4 | 118/12 | 053 | - | Komora podziemna ciepłownicza |
| W1 | Wylot nr 1 | 128/17 | 053 | - | Wylot |

UWAGA:

1. Docelowa inwentaryzacja obiektów przewidzianych do rozbiórki leży po stronie Wykonawcy przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Tabela.2. Zestawienie ogrodzeń zaznaczonych na mapie przeznaczonych do rozbiórki.

| Nr | Nazwa obiektu | Nr działki | Obręb | Długość | Opis |
|-----|------------------|--|------------|---------|--|
| O34 | Ogrodzenie nr 34 | 84/5, 70/1 – obręb 052 394/1 – obręb 053 | 052 053 | ~165 m | Ramki stalowe – słupki stalowe, siatka stalowa |
| O33 | Ogrodzenie nr 33 | 380/1 | 053 | ~126 m | Typowe elementy barierki stalowej |
| O32 | Ogrodzenie nr 32 | 118/12 | 053 | ~3 m | Pozostałości po bramie wjazdowej – słupki stalowe |
| O31 | Ogrodzenie nr 31 | 118/12 | 054 | ~20 m | Ogrodzenie drewniane |
| O30 | Ogrodzenie nr 30 | 1 | 064 | ~12 m | Brak możliwości inwentaryzacji |
| O35 | Ogrodzenie nr 35 | 165/2, 172/2, 173, 192/1 | 053 | ~42 m | Siatka stalowa w ramach oraz słupki stalowe |
| O36 | Ogrodzenie nr 36 | 309/29 | 053 | ~2 m | Ogrodzenie murowane, podmurówka betonowa |

UWAGA:

1. Docelowa inwentaryzacja obiektów przewidzianych do rozbiórki leży po stronie Wykonawcy przed rozpoczęciem robót budowlanych.
2. W spisie pokazano tylko elementy ogrodzeń zaznaczone na mapie do celów projektowych – należy brać pod uwagę możliwość wystąpienia innych elementów ogrodzeń (żelbetowe, prefabrykowane itp.) lub inne długości ogrodzeń na terenie budowy.

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy:

- odpowiednio ogrodzić i oznakować teren,
- sprawdzić czy zostały odłączone wszystkie media,
- sprawdzić w terenie zasadność rozbiórki obiektów – dokonać odpowiednich ustaleń z Zamawiającym oraz Inżynierem Kontraktu.
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z normami branżowymi i przepisami obowiązującymi w budownictwie.

UWAGA:

1. Docelowa inwentaryzacja obiektów przewidzianych do rozbiórki leży po stronie Wykonawcy przed rozpoczęciem robót budowlanych.
2. Monitoring budynków w zasięgu oddziaływania (zdjęcia, monitoring, pomiar "0") leży po stronie Wykonawcy.
3. Roboty rozbiórkowe winny być prowadzone tak, aby nie nastąpiło naruszenie stateczności przestrzennej obiektu i obiektów przyległych na każdym etapie rozbiórki.
4. Przed przystąpieniem do rozbiórki Wykonawca ma obowiązek przełożyć oraz względnie zabezpieczyć na czas prowadzonych robót wszystkie kolidujące urządzenia obce znajdujące się w strefie prowadzonych robót.
5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za odłączenia sieci przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych oraz wszelkie ustalenia z gestorami sieci dotyczące odłączeń, ewentualnego przełożenia i zabezpieczenia sieci.

6. Roboty ziemne i prace demontażowe w istniejącym terenie należy wykonywać pod stałym nadzorem służb technicznych Inwestora, inspektorów nadzoru i kierownika budowy, koordynować na bieżąco. Wykazane na mapie cyfrowej elementy uzbrojenia sieci mogą nie mieć odzwierciedlenia w terenie lub nie są powiązane z sieciami.
7. W trakcie prac należy zachować szczególną ostrożność, zachowując ogólnie obowiązujące przepisy BiHP.
8. Po rozbiórce wszystkich elementów podziemnych (fundamentów, kanałów itp.) wykopy należy zasypać zagęszczoną ($I_s \geq 0,97$) zasypką żwirowo – piaskową.
9. Po stronie Wykonawcy jest demontaż i utylizacja wszystkich pozostałych elementów niezainwentaryzowanych, a niezbędnych dla realizacji rozbiórek dla zapewnienia prawidłowej realizacji całości zadania. Wszystkie dodatkowe rozbiórki konsultować z Inwestorem, Inspektorami nadzoru, Kierownikiem budowy – koordynować na bieżąco.
10. Selekcja odpadów, wykaz kart odpadowych oraz BHP jest po stronie wykonawcy robót.
11. Całkowite usunięcie wszystkich elementów należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy przez Kierownika budowy.

Szczegółowy opis rozbiórek wg odrębnych opracowań branżowych.

2.4.2. Istniejące obiekty budowlane i kubaturowe

W okolicy skrzyżowania ul. Jaśkowej Doliny z ul. Rakoczego w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji jest zlokalizowanych 7 budynków handlowo-usługowych i użyteczności publicznej oraz 3 budynki mieszkalne wielorodzinne. Wzdłuż ul. Jaśkowa Dolina, po jej południowo-wschodniej stronie na odcinku od skrzyżowania z ul. Rakoczego do Ronda Pana Cogito znajduje 5 budynków handlowo-usługowych i użyteczności publicznej, 3 budynki mieszkalne wielorodzinne. Po północno-zachodniej stronie ul. Jaśkowa Dolina budynki są zlokalizowane w dużo większym rozproszeniu, niż po stronie przeciwnej, w postaci głównie budynków mieszkalnych wielorodzinnych i pojedynczych, niewielkich obiektów usługowych i użyteczności publicznej. Wzdłuż ul. Wileńskiej, na odcinku od Ronda Pana Cogito do połączenia z ul. Nową Politechniczną po jej południowej stronie znajduje się 7 budynków mieszkalnych wielorodzinnych, opuszczony budynek usługowy oraz zabudowa jednorodzinna. Po stronie północnej wzdłuż ul. Wileńskiej zlokalizowane są 3 budynki użyteczności publicznej, ciąg garaży murowanych, 2 obiekty gospodarcze, 3 budynki mieszkalne wielorodzinne, szeregową zabudowę jednorodzinna oraz obiekt usługowy.

Opisane obiekty kubaturowe zlokalizowane są w całości poza granicą obszaru inwestycji.

2.4.3. Istniejące obiekty przeznaczone do rozbiórki

W związku z realizacją inwestycji zachodzi konieczność rozbiórki następujących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania:

2.4.4. Istniejące elementy małej architektury

Na przedmiotowym terenie zlokalizowano następujące obiekty małej architektury, w tym elementy wyposażenia infrastruktury transportu publicznego:

- wiaty przystankowe punktowe,
- nośniki reklamowe typu billboard,
- tablice i gabloty informacyjne,
- stojaki rowerowe,
- automat biletowy,
- ogrodzenia,
- barierki ochronne ciągów pieszych, schodów terenowych itp.

- słupki drogowe,
- ławki uliczne,
- kosze na śmieci.

2.5. Istniejąca zielen

Inwentaryzację dendrologiczną przeprowadzono w lipcu 2022 r. z aktualizacją wykonaną w czerwcu 2023 r. w zakresie zieleni kolidującej. W granicach planowanej inwestycji łącznie zinventaryzowano 1121 szt. drzew oraz 109 697 m² powierzchni krzewów i samosiewów drzew. W zakresie inwestycji znajdują się zadrzewienia, zakrzewienia oraz podrost drzew o charakterze naturalnym rosnące na nieużytkach, które stanowią rezerwę terenu pod planowaną inwestycję.

Szata roślinna występująca na terenie w/w Inwestycji jest w dużej mierze efektem działalności człowieka. Gatunkiem wiodącym są topole mieszańcowe wprowadzone w formie nasadzeń szpalerowych, między innymi w rejonie ul. Jaśkowa Dolina, ul. Wileńskiej oraz ul. Piekarniczej. Przy ul. Jaśkowej Doliny do końca ul. Wileńskiej oraz przy ul. Piecewskiej wzdłuż ciągów pieszych występują rzędowe nasadzenia drzew. Budują je takie gatunki jak: lipa drobnolistna; klon pospolity, jawor; jarząb szwedzki, pospolity; topola; jesion wyniosły oraz dąb czerwony. W pasie przeznaczonym pod linię tramwajową występuje kilkadziesiąt drzew lipy drobnolistnej; brzozy brodawkowatej; topola simona, czarna; dębu czerwonego i klonu pospolitego, które ze względu na kolizję zostaną usunięte.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU [REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW]

3.1. Projektowany układ komunikacyjny

3.1.1. Projektowana infrastruktura parkingowa

Projektowany układ komunikacyjny wyposażony został w infrastrukturę parkingową. W obrębie projektowanego pasa drogowego przewidziano budowę 93 miejsc parkingowych

3.1.2. Projektowany układ drogowy

Projektowane drogi przebiegają w głównej mierze w obrębie ich istniejącego pasa drogowego lub w jego poszerzeniu związanym z rozbudową układu o torowisko tramwajowe. Wyjątek stanowi ul. Wileńska, której przebieg zostanie nieznacznie przekształcony w związku z linią tramwajową przebiegającą przy zbiorniku retencyjnym „Wileńska”.

W projekcie przewidywana jest przebudowa bądź rozbudowa następujących dróg:

- Droga powiatowa nr 2125G klasy Z – ul. Rakoczego
- Droga powiatowa nr 2128G klasy Z – ul. Jaśkowa Dolina
- Droga powiatowa nr 2124G klasy L – ul. Piecewska
- Droga gminna nr 143021G klasy Z – ul. Wileńska
- Droga gminna nr 142517G klasy L – ul. Migowska
- Droga gminna nr 142738G klasy L – ul. Raciborskiego
- Droga gminna nr 142534G klasy L – ul. Morenowa
- Droga gminna nr 142121G klasy D – ul. Czubińskiego
- Droga gminna nr 143238G klasy D – ul. Alfreda Nobla
- Droga gminna nr 143236G klasy D – ul. Tomasza Edisona
- Droga gminna nr 142148G klasy D – ul. Dobrowolskiego
- Droga gminna klasy D – Droga D-1

- Droga gminna klasy D – ul. Piecewska (przebiegająca pomiędzy terenami „LWSM Morena”)

A także budowa, przebudowa lub rozbudowa jezdni dodatkowych:

- ul. Piecewska (przy przychodni „Morena”) klasy D w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2124G
- jezdni D-3 klasy D w pasie drogowym drogi gminnej nr 143021G

Zaprojektowano rozbudowę przekroju ul. Jaśkowa Dolina o poprowadzone w jej środku zabudowane torowisko tramwajowe, po którego odcinku będzie odbywał się także ruch autobusów. W związku z czym zamknięto skrzyżowanie ul. Jaśkowa Dolina z ulicami Dobrowolskiego i Piecewską. Zaprojektowano przedłużenie prawego skrajnego pasa prawej jezdni do samego ronda Pana Cogito. Przeprojektowano także sam układ wspomnianego ronda.

Rozbudowany został także przekrój ul. Wileńskiej, gdzie obok jezdni poprowadzono dwutorową linię tramwajową, odcinkowo przebiegającą w tunelu. W związku ze zmianą przebiegu jezdni zaprojektowana została jezdni dodatkowa zapewniająca połączenie ulic Nobla oraz Morenowej.

Pozostałe drogi w stanie projektowanym zachowują swoje normatywne przekroje zarówno pod względem ilości jezdni jak i pasów, zmieniona zostaje nieznacznie ich geometria oraz miejscowe rozwiązania w planie.

Wody opadowe odprowadzane będą przy pomocy projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów deszczowych, a następnie do kanalizacji deszczowej oraz do niecek w pasach zieleni zaopatrzonych we wpusty przelewowe.

3.1.3. Projektowany układ torowy

Projektowana linia tramwajowa włącza się do istniejącej sieci torowisk w obrębie skrzyżowania ul. Rakoczego i ul. Jaśkowa Dolina poprzez projektowany trójkąt rozjazdowy skąd przebiega aż do projektowanego trójkąta rozjazdowego w obrębie skrzyżowania alei Grunwaldzkiej z ul. Bohaterów Getta Warszawskiego. Linie dwutorową zaprojektowano w rozstawie normalnym tj. 1435 mm. Na jej początkowym odcinku zastosowano nawierzchnię zabudowaną na żelbetowej płycie podtorowej umożliwiającą poruszanie się po niej autobusów. Na dalszych odcinkach zaprojektowano tzw. „zielone torowisko” z ułożoną warstwą humusu i rozchodnika, w obrębach przejazdów oraz przystanków zaprojektowano torowisko zabudowane nawierzchnią z fibrobetonu.

Torowiska zabudowane będą odwadnianie poprzez rowki szynowe do skrzynek przyszynowych oraz wpustów krawężnikowych, natomiast nadmiar wody z torowisk zielonych będzie odprowadzany poprzez drenaż podtorza ze studzienkami inspekcyjnymi.

Połączenie z drogami publicznymi

Projektowana linia tramwajowa przebiega w pasie dróg powiatowych – ul. Rakoczego i ul. Jaśkowa Dolina oraz w pasie drogi gminnej – ul. Wileńska.

W ciągu ul. Jaśkowa Dolina (2128G) krzyżuje się z:

- drogą powiatową – ul. Piecewska (2124G)
- drogą gminną – ul. Dobrowolskiego (142148G)
- drogą wewnętrzną – ul. Wileńska

Dalej wchodzi w pas drogi gminnej – ul. Wileńska (143021G), w której łączy się z:

- drogą gminną – ul. Migowska (142517G)
- drogą gminną – ul. Raciborskiego (142738G)

- drogą gminną – ul. Czubińskiego (142121G)
- drogą gminną – ul. Alfreda Nobla (143238G)

3.2. Projektowany sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do dróg publicznych został zapewniony poprzez odtworzenie zjazdów, skrzyżowań oraz budowę jezdni dodatkowych.

3.3. Projektowane obiekty inżynierskie

(Projektowane przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczeniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki)

3.3.1. Projektowany tunel

Projektuje się tunel o konstrukcji ramowej żelbetowej. Na dojazdach do tunelu w celu zmniejszenia zajętości terenu, jakiej wymagałyby otwarte wykopy, zaprojektowano mury oporowe w postaci palisady z pali CFA z żelbetową ścianą osłonową oraz oczepek.

Długość projektowanego tunelu wynosi 280 m. Długości murów oporowych od strony wlotu i wylotu tunelu wynoszą odpowiednio 111m i 86m. Ponadto od strony dolnej ul. Wileńska zostanie wykonany żelbetowy mur oporowy długości 37,0m.

Podstawowe parametry:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • Długość części tunelowej: | 280,00 m |
| • Długości murów na dojazdach: | 111,00 m + 86,00 m + 37,00 m (mur jednostronny) |
| • Długość całkowita obiektu z murami: | 514,0 m (po osi toru 2) |
| • Światło poziome: | 8,90 m (w tym obustronne chodniki 0,95 m) |
| • Światło pionowe | 5,00 m |

Rozwiązania wysokościowe:

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| • min. pochylenie podłużne tunelu | 1,62 – 5,50% |
| • max. pochylenie podłużne tunelu | 5,50% |

3.3.2. Projektowane mury oporowe

W celu podtrzymania uskoku naziomu, powstałego w związku ze zmianą rzędnych terenu istniejącego w projekcie rozbudowy układu drogowo-torowego, zaprojektowano na Odcinku 1 inwestycji cztery mury oporowe.

Mury oporowe nr 1, 2, 3 – wzdłuż ul. Jaśkowa Dolina:

- Mur oporowy nr 1 – nr 1A długości ~72,85 m, nr 1B długości ~20,7 m
- Mur oporowy nr 2 – długości ~76,0 m
- Mur oporowy nr 3 – długości ~25,0 m

Wymienione powyżej trzy mury zostały zaprojektowane w formie palisad z pali CFA, zwieńczonych oczepami żelbetowymi. Lico palisad pokryte żelbetową ścianą osłonową. W przypadku muru nr 1 i 2, ze względu na przejścia projektowanych i istniejących sieci pod murami, zaprojektowano lokalne zakotwienie palisad. Mury oporowe wyposażone w balustrady, o wysokości mn. 1,10 m nad poziomem terenu.

Miedzy murami 1 zostały zaprojektowane schody prowadzące do przychodni „Morena”. Schody monolityczne o konstrukcji żelbetowej, wyposażone w najazdy. Po obu stronach schodów poręcze umieszczone na wysokości 90 i 75 cm. Poręcze przed początkiem i za końcem schodów przedłużone o 0,3 m. Pierwszy i ostatni stopień biegu schodowego oznaczony kontrastowo (kolorem żółtym) na płaszczyźnie poziomej i pionowej pasem o

szerokości min. 5 cm. Początek i koniec schodów oznaczony fakturami ostrzegawczymi na nawierzchni zgodnie z branżą drogowo-torową.

Ściana oporowa nr 4 – wzdłuż ul. Wileńska, przy zbiorniku Wileńska:

- Ściana oporowa nr 4 – długości ~131,5 m (na Odcinku 1 długość ściany wynosi ~42,45 m)

Zaprojektowano klasyczną żelbetową ścianę oporową podtrzymującą uskok naziomu pomiędzy projektowaną ul. Wileńską, a obszarem przy zbiorniku retencyjnym. Ściana zostanie posadowiona na wymienionym podłożu zgodnie z opracowaniem dotyczącym wzmocnienia podłoża. Górna część ściany poszerzona w celu możliwości montażu barieroporeczy energochłonnej N2, W1, A zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu. W obrębie chodnika od strony zbiornika Wileńska o pochyleniu 6% zaprojektowano poręcz umieszczoną na wysokości 90 i 75 cm. Poręcz na końcu i początku należy przedłużyć o 0,3 m.

Elementy betonowe należy pokryć warstwą antygraffiti, gzyms z polimerobetonu w kolorze szarym. Balustrady i poręcze malowane fabrycznie proszkowo na kolor RAL7016 w wykończeniu mat struktura.

3.3.3. Ekrany akustyczne

Na danym odcinku nie projektuje się ekranów akustycznych.

3.3.4. Projektowane kanały technologiczne

W ramach inwestycji, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015 r. poz. 680) projektuje się budowę kanału technologicznego. Zgodnie z rozporządzeniem projektuje się budowę kanały technologicznego ulicznego (KTu), który składa się z rury przepustowej, 3 rur fi 40 i wiązki mikrorur w osłonie fi 40, oraz przepustowego (KTP), który składa się z rur jak KTP z dodatkową rurą osłonową dla rur fi 40. Zgodnie z wytycznymi ZDiZ projektuje się podwójną ilość rur kanału technologicznego (KTu2 oraz KTP2).

Projektuje się:

- budowę studni SKR-2 107 szt
- budowę studni SK-2 2 szt
- budowę KTP2: 2325,0 m
- budowę KTP2: 784,0 m
- demontaż studni 13 szt
- demontaż kanalizacji 353,0

3.3.5. Projektowane konstrukcje dla sieci ciepłowniczej

Projektuje się kanał ciepłowniczy wraz z prefabrykowanymi, systemowymi komorami CO.

3.3.6. Projektowane konstrukcje dla sieci odwodnienia terenu

Projektuje się komory spadowe na sieci kanalizacji deszczowej. Ze względu na znaczne spadki terenu w rejonie ul. Jaśkowa Dolina oraz w ciągu ul. Wileńskiej sieć kanalizacji deszczowej musi zostać uzbrojona w komory spadowe – ich zastosowanie jest konieczne ze względu na znaczną energię kinetyczną wody prowadzonej kanałami, która mogłaby uszkodzić standardowe studnie stosowane na sieci. Komory zostaną wykonane jako prefabrykowane lub zostaną wykonane na placu budowy.

3.3.7. Projektowane schody terenowe

W celu umożliwienia swobodnego zejścia ze skarp, zaprojektowano schody ST1 – ST5.

Konstrukcja projektowanych schodów oraz wytyczne projektowe:

- stopnie prefabrykowane betonowe o wymiarach 20x37 cm, obramowane dwustronnie obrzeżami betonowymi,
- stopnie betonowe wykończone na gładko (beton o podwyższonej estetyce),
- elementy betonowe pokryte warstwą antygraffiti,
- schody wyposażone w najazdy z prefabrykowanych bloków betonowych,
- pierwszy i ostatni stopień biegu schodowego oznaczony kontrastowo (kolorem żółtym) na płaszczyźnie poziomej i pionowej pasem o szerokości min. 5 cm.
- początek i koniec schodów oznaczony fakturami ostrzegawczymi na nawierzchni zgodnie z branżą drogowo-torową.

Konstrukcja projektowanych poręczy oraz wytyczne projektowe:

- po obu stronach schodów zamontowane poręcze umieszczone na wysokości 90 i 75 cm,
- poręcze zakończone w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie, przed początkiem i za końcem schodów, przedłużone o 0,3 m,
- poręcze malowane fabrycznie proszkowo na kolor RAL7016 w wykończeniu mat struktura.

3.4. Projektowane obiekty budowlane i kubaturowe

3.4.1. Projektowane budynki

W ramach przedmiotowej inwestycji nie projektuje się obiektów kubaturowych.

3.4.2. Projektowane elementy małej architektury

W ramach przedmiotowej inwestycji projektowane są następujące elementy małej architektury:

| EMA Zestawienie ilościowe (sztuki / metry) | MODEL Wg wytycznych GZDiZ | Odc. 1 – ZRID 1 Rej. Ul. Wileńskiej, Jaśkowa Dolina |
|---|------------------------------------|--|
| Stojaki rowerowe miejskie | PP-SR-01- RAL7016 | 5 miejsc: $11+9+10+10+8 = 48$ szt. |
| Miejsce na stojaki Mevo | - | 5 miejsc: $5+5+10+10+6 = 36$ |
| Ławka | PP-ŁA-05- RAL7016 | 28 |
| Kosz na śmieci | PP-KO-02- RAL7016 | 15 |
| Podpórki dla rowerzystów | - | 20 |
| Ogrodzenie | - | 1,7 m |
| Wygradzenie torowiska | - | 18,9 m |
| Błotochron | - | 199,2 m |
| Balustrady przy schodach terenowych | - | 115,9 m |
| Balustrady przy chodnikach o spadku > 6% | - | 563,8 m |

Wiaty przystankowe punktowe modułowe:

Wiaty przystankowe zostały zaprojektowane zgodnie z wytycznymi zamawiającego.

Wiaty przystankowe zostały zaprojektowane na podstawie zwycięskiej pracy konkursowej.

Wiata została zaprojektowana tak by sprostać wymaganiom projektowania inkluzywnego, choćby poprzez zastosowanie jasnej i czytelnej architektury bez elementów które mogą być niebezpieczne dla osób np. z wadami wzroku. Zaprojektowana wiata przewiduje łatwy dostęp do rozkładu jazdy i tablicy E-Ink. Zaprojektowano obszar swobodnego poruszania się osoby na wózku inwalidzkim w rejonie tablicy E-Ink.

Zasadnicza konstrukcja wiaty zakłada wykonanie:

- modułów środkowych
- modułu skrajnego przeziernego
- modułu skrajnego reklamowego
- modułów reklamowych
- modułu z tablicą rozkładu jazdy.
- wyposażenia dołączanego do profili konstrukcyjnych modułu np. przysiadaki, ławki, ekran E- INK itp.

Stojaki rowerowe:

W okolicach przystanków zlokalizowane będą typowe stojaki rowerowe o kształcie odwróconej litery „U” z wypłaszczoną górną poprzeczką, wykonane z profilu stalowego prostokątnego, zgodne ze wzorem stosowanym na terenie Miasta Gdańska.



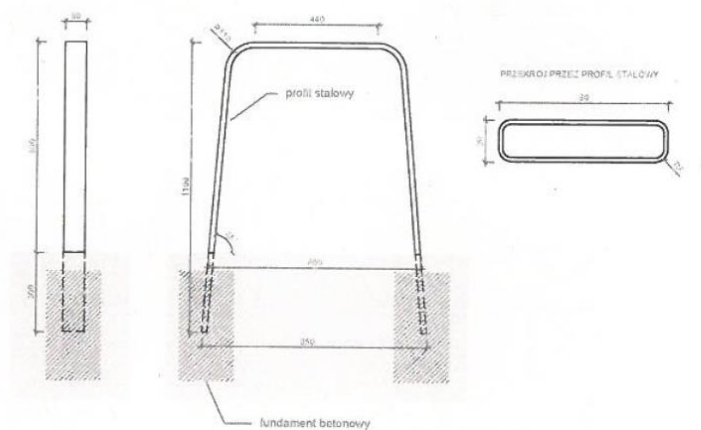
STOJAK PP-SR-01-RAL7016

FORMA I MATERIAŁY

- Stojak rowerowy z profilu stalowego prostokątnego
- Stal ocynkowana lakierowana proszkowo **na kolor RAL 7016**, w wykończeniu mat struktura.

MONTAŻ

- Stojak montowany poprzez fundamentowanie.



* wymiary podano w mm

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk
 tel. 58 341 20 41 | fax 58 52 44 609 | info@gdzic.gda.pl | www.gdzic.gda.pl

Inne elementy (ławki, kosze na śmieci, przysiadaki):

Rozwiązania projektowe szczegółowe, przepisy i normy oraz uzgodnienia w zakresie projektowanych elementów małej architektury zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

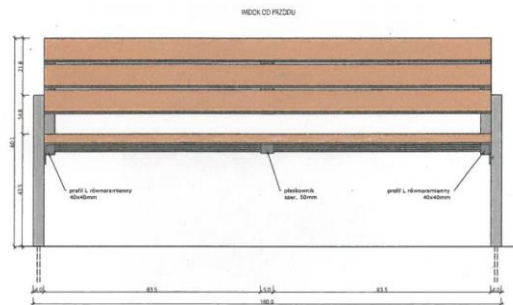
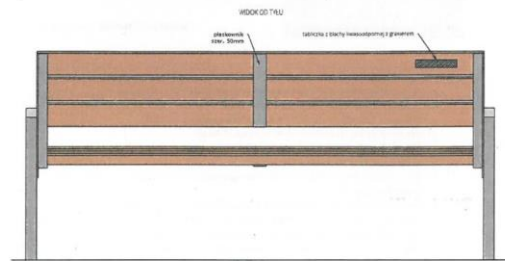

ŁAWKA PP-LA-05-RAL7016-p-o

FORMA I MATERIAŁY

- Forma ławki powinna być taka sama jak wzór przedstawiony na zdjęciu.
- Długość całkowita powinna wynosić 180-190 cm.
- Wysokość siedziska po zamontowaniu powinna wynosić 40-45 cm.
- Wysokość całkowita ławki powinna wynosić 80-85 cm.
- Głębokość siedziska powinna wynosić 40-45 cm.
- Konstrukcja nośna ławki (podstawy) powinna być wykonana z elementów stalowych o przekroju prostokątnym (40x40 mm), a oparcie z profili L-kształtanych o zmiennej długości ramion.
- Wszystkie stalowe elementy ławki powinny być ocynkowane, malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016, w wykończeniu mat strukturalnym.
- Ławka powinna posiadać podłokietniki wykonane z profili L-kształtanych o zmiennej długości ramion (50-35 mm). Do ich wykonania należy użyć kątowników zimnociętych.
- Wszystkie ostre krawędzie konstrukcji stalowej, szczególnie w obszarze frontu ławki, należy zeszlifować przed cynkowaniem, tak aby nie stanowiły zagrożenia.
- Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub b. twardego (wg klasyfikacji janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez olejowanie. Wszystkie widoczne krawędzie desek faszank na półokrągło, R do 5mm.
- Siedzisko powinno być wykonane z 4 desek o przekroju prostokątnym (85x35 mm).
- Oparcie powinno być wykonane z 3 desek o przekroju prostokątnym (85x35 mm).
- Konstrukcja oparcia i siedziska powinna być wzmocniona płaskownikami stalowymi (50x5 mm).
- Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej, wykonane w taki sposób, aby nie były widoczne od strony siedziska.
- Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż.
- Deski montowane od tyłu (oparcie) i od spodu (siedzisko). W odstępach co max. 1,5 cm.



Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzanów 36 | 80-254 Gdańsk
tel. 58 341 20 41 | fax 58 52 44 609 | info@gdz.gda.pl | www.gdz.gda.pl



Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzanów 36 | 80-254 Gdańsk
tel. 58 341 20 41 | fax 58 52 44 609 | info@gdz.gda.pl | www.gdz.gda.pl


KOSZ NA ODPADKI PP-KO-01-RAL7016

FORMA I MATERIAŁY

- Wszystkie elementy stalowe połączone metodą spawania, następnie poddane ocynkowaniu i malowaniu proszkowemu na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat strukturalnym.
- Spoiny gr. 0,7 gr. łączonych elementów.
- Kłapa kosza powinna posiadać mechanizm zamykania, który zapewni automatyczne zsuniecie kłapy do pozycji zamkniętej, nawet przy niedokładnym lub niecałkowitym zamknięciu. Przez pozycję zamkniętą należy rozumieć ustawienie kłapy równo z korpusem kosza, przedstawione na rysunkach na następnej stronie.
- Kosze powinny posiadać wkład wyjmowany z obu stron nymi popielnicami z blachy ocynkowanej lub niepalnego tworzywa sztucznego. Wkład od spodu należy wyposażać w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniom korpusu kosza w trakcie opróżniania.
- W dolnej części kosza należy wykonać stelaż, na którym oprze się wyjmowany wsad. We wsadzie oraz w dnie kosza należy wykonać otwory umożliwiające odpływ cieczy.
- Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Śmietnik należy pokryć farbą antykorozyjną polimerową do wys. ok. 30 cm.



MONTAŻ

- Kosz na odpady mocowany do podłoża na kotwy średnicy 8 mm wklejane w fundament, fundament na głęb. 50 cm. Kotew: stalowa, ocynkowana (4 szt./elem.).
- W przypadku mocowania w podłożu nieutwardzonym należy zadbać, by konstrukcja kosza nie stykała się bezpośrednio z gruntem. Zaleca się wyniesienie fundamentu na wysokość 2 cm ponad poziom gruntu.
- W przypadku mocowania w podłożu utwardzonym należy zadbać, aby fundament nie był widoczny - należy przykryć fundament nawierzchnią identyczną z tą stosowaną na danym ciągu pieszym i wykonać otwory w nawierzchni w celu połączenia fundamentu z koszem kotwami.

UWAGI OGÓLNE

- Na koszu należy umieścić tabliczkę z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu kosza (szczegółowe informacje w osobnym załączniku).

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzanów 36 | 80-254 Gdańsk
tel. 58 341 20 41 | fax 58 52 44 609 | info@gdz.gda.pl | www.gdz.gda.pl

Kolorystyka elementów małej architektury:

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| • Ul. Wileńska, Jaśkowa Dolina | RAL 7016 |
| • Gzymsy / oczepty | szary (jak mur) |
| • Mur żelbet | naturalny |

3.5. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Kanalizacja deszczowa – wody opadowe oraz roztopowe będą odprowadzane z projektowanych nawierzchni sieciami kanalizacji deszczowej w sposób grawitacyjny. Odbiornikami wód opadowych i roztopowych będą:

- istniejące sieci kanalizacji deszczowej – w ul. Rakoczego, Jaśkowa Dolina, Migowska, Edisona
- istniejący zbiornik retencyjny Wileńska I
- potok Królewski

Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników nie będących sieciami kanalizacji deszczowej projektuje się ich podczyszczanie – w celu spełnienia warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych – podczyszczanie takie będzie miało miejsce w osadnikach i separatorach, projektowanych przed wylotami.

Dodatkowo wszystkie wody opadowe oraz roztopowe będą podczyszczane w osadnikach znajdujących się we wpustach deszczowych oraz w studniach na sieci kanalizacji deszczowej.

3.6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

3.6.1. Projektowane odwodnienie i sieci kanalizacji deszczowej

Projektuje się sieć kanalizacji deszczowej, mającej za zadanie odprowadzanie wód opadowych oraz roztopowych z terenów wykorzystywanych komunikacyjnie.

Podstawą projektowanego odwodnienia są spadki terenu oraz spadki podłużne i poprzeczne projektowanych nawierzchni – kierujące wody opadowe i roztopowe do wpustów deszczowych włączonych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Sieci będą kierowały wody opadowe i roztopowe do niżej położonych kanałów lub do odbiorników.

Na sieci projektowane są niniejsze urządzenia i obiekty:

- zbiorniki rurowe - w celu ochrony niżej położonych terenów (przed włączeniem w ul. Migowską oraz Jaśkowa Dolina) – mające za zadanie zmniejszenie maksymalnego chwilowego odpływu ze zlewni objętej opracowaniem,
- separatory – projektowane w celu podczyszczania wód opadowych i roztopowych przez wprowadzeniem ich do odbiornika,
- wyloty kanalizacji deszczowej,
- wpusty i studnie kanalizacji deszczowej DN425-DN2500 oraz przekroje kwadratowe.
- komory kanalizacji deszczowej – projektowane w celu ochrony sieci przez niszczącym działaniem energii kinetycznej przepływającej wody,
- kanały deszczowe – w średnicach Ø110-Ø2000.

Szczegółowe parametry techniczne projektowanych elementów odwodnienia przedstawione zostały w projekcie architektoniczno-budowlanym.

3.6.2. Projektowane sieci kanalizacji wodociągowej

Projektuje się przebudowę następujących sieci wodociągowych:

- w ul. Jaśkowa Dolina na odcinku od ul. Rakoczego do ul. Piecewskiej Ø300 żeliwo, Ø400 żeliwo wraz z przyłączami Ø40-90 PE;
- w ul. Jaśkowa Dolina i ul. Wileńskiej na odcinku od ul. Piecewskiej do ul. Czubińskiego Ø255 PE, Ø150 żeliwo wraz z przyłączami Ø40-50 PE;
- w ul. Wileńskiej na odcinku od ronda Pana Cogito do wysokości zbiornika Wileńska Ø100, Ø150, Ø250 żeliwo, Ø110, Ø225 PE żeliwo wraz z przyłączami Ø63-90 PE;

Szczegółowe rozwiązania projektowe, przepisy i normy w zakresie projektowanej sieci wodociągowej zostały przedstawione w Elemencie II, Tom 4.3 opracowania pn. „Budowa i przebudowa sieci wodociągowej”.

3.6.3. Projektowane sieci kanalizacji sanitarnej

Projektuje się przebudowę następujących sieci kanalizacji sanitarnej:

- w ul. Jaśkowa Dolina na odcinku od ul. Rakoczego do ul. Piecewskiej Ø160 PVC, Ø200 PVC wraz z przyłączami Ø160 PVC;
- w ul. Jaśkowa Dolina i ul. Wileńskiej na odcinku od ul. Piecewskiej do ul. Raciborskiego Ø400, Ø300 kamionka, Ø200 PVC wraz z przyłączami Ø200 PVC;
- w ul. Wileńskiej na odcinku od ul. Raciborskiego do wysokości zbiornika Wileńska Ø200, Ø250 PVC żeliwo wraz z przyłączami Ø200, Ø160 PVC;

Szczegółowe rozwiązania projektowe, przepisy i normy w zakresie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zostały przedstawione w Elemencie II, Tom 4.2 opracowania pn. „Budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej”.

3.6.4. Projektowane sieci elektroenergetyczne

Projektowana przebudowa sieci elektroenergetycznej własności ENERGIA-OPERATOR SA została opracowana zgodnie z warunkami przebudowy (usunięcia kolizji) sieci elektroenergetycznej ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku wydanymi przez ENERGIA-OPERATOR SA.

Istniejące linie kablowe SN – 15 kV kolidujące z projektowaną infrastrukturą należy przebudować kablem o odpowiednim przekroju poprzez zmianę trasy przebiegu linii, zgodnie z warunkami przebudowy. Linie kablowe krzyżujące się z projektowaną infrastrukturą, niewymagające przebudowy polegającej na zmianie trasy kablowej należy w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć poprzez nałożenie rury osłonowej dwudzielnej z polietylenu typu HDPE (HDPEp dla skrzyżowań z drogami i torowiskiem tramwajowym) o średnicy Ø160 mm i kolorze czerwonym. Skrzyżowania linii kablowych należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004.

Istniejące linie kablowe nN – 0,4 kV kolidujące z projektowaną infrastrukturą należy przebudować z wykorzystaniem kabli o odpowiednim przekroju poprzez zmianę trasy przebiegu linii, zgodnie z warunkami przebudowy. Linie kablowe krzyżujące się z projektowaną infrastrukturą, niewymagające przebudowy polegającej na zmianie trasy kablowej należy w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć poprzez nałożenie rury osłonowej dwudzielnej z polietylenu typu HDPE (HDPEp dla skrzyżowań z drogami i torowiskiem tramwajowym) o średnicy Ø110 mm i kolorze niebieskim. Skrzyżowania linii kablowych należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004.

Istniejące złącza kablowe nN – 0,4 kV kolidujące z projektowaną infrastrukturą należy przebudować poprzez zmianę lokalizacji złącza, a w przypadku złącz w złym stanie technicznym złącze należy wymienić na nowe złącze o analogicznym przeznaczeniu, zgodnym ze standardem technicznym obowiązującym w ENERGIA-OPERATOR SA na dzień uzgodnienia projektu przez ENERGIA-OPERATOR SA.

Istniejące linie napowietrzne nN – 0,4 kV kolidujące z projektowaną infrastrukturą należy przebudować poprzez skablowanie na kolidującym odcinku. Kolidujące słupy linii napowietrznej należy zdemontować, pozostałe słupy linii napowietrznej należy dostosować do zmienionych warunków poprzez wymianę lub dostosowanie konstrukcji przelotowych do których zostanie doprowadzona linia kablowa na konstrukcje krańcowe wyposażone w głowice kablowe oraz ograniczniki przepięć.

Trasy linii kablowych należy wykonać zgodnie z wytyczoną trasą przez uprawnionego geodetę. Budowę elektroenergetycznych linii kablowych należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004.

Linie kablowe należy układać w przygotowanych wykopach o szerokości dna nie mniejszej niż 0,4 m na podsypce z piasku drobnoziarnistego o wysokości min. 0,1 m. Kable należy układać linią falistą z zapasem 1-3%.

Dla złącz kablowych oraz dla słupów podlegających przebudowie wykonać uziemienie ochronne oraz robocze.

Wszystkie niezainwentaryzowane czynne kable odkryte podczas prac budowlanych, nie będące na normatywnej głębokości podlegają zagłębieniu na minimalną dopuszczalną głębokość oraz w przypadku kolizji z projektowaną infrastrukturą należy założyć rury osłonowe dwudzielne.

3.6.5. Projektowane oświetlenie

Zakres tej części opracowania obejmuje:

- demontaż słupów, wysięgników, opraw oświetleniowych i linii kablowych oświetleniowych wyłączonych z użytku,
- zmianę lokalizacji istniejących szaf oświetleniowych kolidujących z projektowanym układem drogowym,
- zmianę lokalizacji słupów oświetleniowych zlokalizowanych w okolicy Zbiornika Wileńska oraz należących do LWSM „Morena”,
- ułożenie linii kablowych oświetleniowych wraz z bednarką,
- odtworzenie połączeń pomiędzy słupami oświetleniowymi pozostawionymi do dalszej eksploatacji,
- montaż słupów oświetleniowych wraz z fundamentami i wysięgnikami oraz podłączenie ich do linii kablowych,
- montaż opraw oświetleniowych z LED’owym źródłem światła,
- wykonanie układów uziemiających,
- wykonanie oświetlenia tunelu tramwajowego.

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie z istniejących szaf oświetlenia ulicznego należących do GZDIZ, zgodnie z warunkami technicznymi. Przewidziano zasilanie wiat przystankowych ze słupów oświetlenia drogowego.

W projekcie przewidziano odtworzenie połączeń pomiędzy elementami istniejącej sieci oświetleniowej należącej do Energa Oświetlenie Sp. z o.o., zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

W projekcie przewidziano zamontowanie wysięgników i opraw oświetleniowych na słupach oświetleniowych, słupach trakcyjno – oświetleniowych oraz masztach oświetleniowo – sygnalizacyjnych. Słupy oświetleniowe oraz maszty oświetleniowo – sygnalizacyjne muszą spełniać wytrzymałość dla II strefy wiatrowej. Wysokość projektowanych słupów oświetlenia drogowego oraz wysięgników montowanych na słupach trakcyjno – oświetleniowych bądź masztach oświetleniowo – sygnalizacyjnych wynosić będzie do 10 m. Wysokość słupów doświetlenia przejść dla pieszych oraz wysokość zawieszenia wysięgników montowanych na masztach oświetleniowo – sygnalizacyjnych i słupach oświetlenia ulicznego będzie wynosić od 6 do 11 metrów. Oprawy parkowe montowane będą na słupach oświetleniowych o wysokości 4 m.

Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 oraz wytycznymi dla jezdni na ulicy Jaśkowa Dolina przyjęto klasę oświetleniową M3, natomiast dla pozostałych jezdni przyjęto klasę oświetleniową C3. Powyższa norma określa minimalną wartość średniej luminancji dla klasy oświetleniowej M3 na poziomie $L=1,0 \text{ cd/m}^2$, przy równomierności nie mniejszej niż 0,4. Dla klasy C3 w/w norma określa minimalną wartość natężenia na poziomie 15,0 lx przy równomierności nie mniejszej niż 0,4. Chodniki i ścieżki rowerowe, zgodnie z wytycznymi, zaliczono do klasy oświetleniowej P3, dla której w/w norma określa wartość średniego natężenia oświetlenia na poziomie minimum 7,5 lx przy minimalnej wartości wynoszącej 1,5 lx.

Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania techniczne zapewniają spełnienie wymogów oświetleniowych wg normy PN-EN 13201:2016 dla projektowanych ulic, ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.

Do oświetlenia ulicznego zastosować oprawy oświetlenia ulicznego ze źródłem światła LED. Moc opraw nie większa niż wskazana w Projekcie Technicznym, strumień opraw nie

mniej niż wskazany w Projekcie Technicznym. Wszystkie oprawy o stopniu szczelności min. IP 65 wykonane w II klasie izolacji. Oprawy muszą posiadać certyfikaty CE oraz ENEC.

Do oświetlenia przejść dla pieszych zastosować oprawy oświetlenia ulicznego ze źródłem światła LED. Moc opraw nie większa niż wskazana w Projekcie Technicznym, strumień opraw nie mniejszy niż wskazany w Projekcie Technicznym. Wszystkie oprawy o stopniu szczelności min. IP 65 wykonane w II klasie izolacji. Oprawy muszą posiadać certyfikaty CE oraz ENEC.

Do oświetlenia ścieżek rowerowych i chodników zastosować oprawy parkowe ze źródłem światła LED. Moc opraw nie większa niż wskazana w Projekcie Technicznym, strumień opraw nie mniejszy niż wskazany w Projekcie Technicznym. Wszystkie oprawy o stopniu szczelności min. IP 65 wykonane w II klasie izolacji. Oprawy muszą posiadać certyfikaty CE oraz ENEC.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKXS o przekroju minimum 4x25 mm² z żyłami o barwach zgodnych z PN. Wzdłuż trasy kabli zasilających oświetlenie należy wykonać uziom poziomy w postaci taśmy stalowej FeZn 4x25 mm ułożonej w wykopie kablowym. Taśmę stalową należy zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości co najmniej 0,1 m. Odtworzenie połączeń pomiędzy istniejącymi słupami oświetleniowymi należy wykonać kablami o przekroju nie mniejszym niż posiadają kable w stanie istniejącym.

Zasilanie oświetlenia tunelu odbywać się będzie z szafy oświetleniowej zlokalizowanej w projektowanym pomieszczeniu technicznym.

Dla opraw zastosowanych w tunelu stopień odporności na uderzenia musi wynosić minimum IK10.

3.6.6. Projektowana sygnalizacja świetlna

W ramach sygnalizacji świetlnej na wskazanym odcinku projektuje się:

- przebudowę sygnalizacji świetlnej skrzyżowania Rakoczego – Jaśkowa Dolina,
- przebudowę sygnalizacji świetlnej skrzyżowania Jaśkowa Dolina – Piecewska,
- budowę sygnalizacji świetlnej przejścia dla pieszych przez ul. Jaśkową Dolinę w rejonie ulicy Piecewskiej,
- budowę sygnalizacji świetlnej przejścia dla pieszych przez ul. Jaśkową Dolinę w rejonie przystanku Dobrowolskiego,
- budowę sygnalizacji świetlnej przejazdu tramwajowego przez ulicę Jaśkowa Dolina,
- budowę sygnalizacji świetlnej przejścia przez torowisko tramwajowe w rejonie ulicy Migowskiej,
- budowę sygnalizacji świetlnej przejścia przez torowisko tramwajowe w rejonie przystanku Swissmed,
- budowę sygnalizacji świetlnej przejścia przez torowisko i przejazdu tramwajowego przez ulicę Wileńską.

Projektowane sygnalizacje świetlne składają się z: sterownika sygnalizacji świetlnej, kanalizacji kablowej, konstrukcji wsporczych, pętli indukcyjnych oraz urządzeń zainstalowanych na konstrukcjach wsporczych.

Dla każdego układu sygnalizacji świetlnej zostanie wykonana lokalna kanalizacja kablowa, składająca się z:

- studzienek kablowych SK-1 (prefabrykowana, dwuczęściowych),

- studzienek kablowych SKR-1 (prefabrykowana, dwuczęściowych, z wywietrznikiem),
- studzienek kablowych SKR-2 (prefabrykowana, dwuczęściowych, z wywietrznikiem),
- rur ochronnych HDPE Ø110 (połączenia między studniami i między studnią kablową, a konstrukcjami wsporczymi),
- rur ochronnych HDPE Ø40 (połączenie pomiędzy studnią kablową, a krawężnikiem – do pętli indukcyjnej).

Projektowana kanalizacja łącząca studnie tworzy pierścień dookoła skrzyżowania zostanie wykonana min. 2-otworowa o przekroju Ø110mm. Kanalizacja łącząca studnie z konstrukcjami wsporczymi zostanie wykonana 1-otworowa o przekroju Ø110mm. Kanalizacja doprowadzająca przewody pętli indukcyjnych od krawędzi jezdni do studni zostanie wykonana 1-otworowa o przekroju Ø40mm.

Do montażu urządzeń sygnalizacji świetlnej projektuje się konstrukcje wsporcze: maszty wysokie sygnalizacyjno-oświetleniowe z wysięgnikiem, maszty wysokie z wysięgnikiem, maszty niskie sygnalizacyjno-oświetleniowe, maszty niskie z wideo detekcją oraz maszty niskie.

Zaprojektowano latarnie sygnalizacyjne na napięcie 230V ze źródłami światła LED, z soczewkami Ø300 dla grup kołowych i z soczewkami Ø200 dla pozostałych grup, umożliwiające realizację funkcji ściemniania:

- ogólne dla kierujących pojazdami 3xØ300 LED z soczewkami S-1,
- kierunkowe dla kierujących pojazdami 3xØ300 LED z soczewkami S-3,
- ogólne dla kierujących tramwajami 3xØ300 LED z soczewkami ST,
- kierunkowe dla kierujących tramwajami 3xØ300 LED z soczewkami STK,
- ogólne dla kierujących autobusami 3xØ300 LED z soczewkami SB,
- dla pieszych 2xØ200 LED z soczewkami S-5 i sygnalizatorem akustycznym,
- dla rowerzystów 2xØ200 LED z soczewkami S-6,
- ostrzegawcze 1xØ200 LED z soczewkami S-8,
- dopuszczające skręcanie 1xØ200 LED z soczewkami S-2.

Sygnalizatory akustyczne zasilic osobną żyłą kabla sygnalizacyjnego w celu umożliwienia wyłączenia sygnałów dźwiękowych w porze nocnej. Przyciski dla pieszych muszą posiadać wskaźnik optyczny i akustyczny potwierdzający przyjęcie zgłoszenia przez sterownik i sygnał akustyczny naprowadzający. Zaprojektowano detektory ruchu kołowego – pętle indukcyjne, zatopione w nawierzchni jezdni oraz detektory ruchu pieszych i rowerów – strefy wideo detekcji. Detektory indukcyjne należy wykonać przewodem odpornym na ciepło, zatopionym w nawierzchni jezdni. Kamery do wideo detekcji należy zainstalować na masztach sygnalizacyjnych.

Po montażu istniejących lub projektowanych sterowników w nowej lokalizacji szafy, wykonaniu kanalizacji kablowej oraz montażu nowych masztów sygnalizacyjnych, dostosowanych do nowego układu drogowo-torowego, należy ułożyć w kanalizacji kable:

- zasilające do sterownika sygnalizacji, tablic DIP, biletomatów,
- sygnalizacyjne, wielożyłowe zasilające sygnalizatory,
- sterownicze do pary detektorów indukcyjnych,
- sterowniczy do jednego detektora indukcyjnego,
- sterowniczy do przycisków dla pieszych,

- sterowniczy do kamery wideo detekcji.

Kabel sterowniczy do detektorów indukcyjnych musi być wykonany jednym przewodem na całej długości o maksymalnej długość do 300m.

3.6.7. Projektowane sieci teletechniczne

W ramach przebudowy sieci telekomunikacyjnej obejmującym niniejsze opracowanie projektuje się:

- budowę studni telekomunikacyjnej SKMP-4 2 szt.
- budowę studni telekomunikacyjnej SK-12: 12 szt
- budowę studni SK-6 9 szt
- budowę studni SKR-2 1 szt
- budowę studni SKR-1 23 szt
- budowę szafy telekomunikacyjnej 3 szt
- budowę kanalizacji z 16 rur fi 110 134,5 m
- budowę kanalizacji z 8 rur fi 110 32,5 m
- budowę kanalizacji z 6 rur fi 110 51,0 m
- budowę kanalizacji z 5 rur fi 110 735,0 m
- budowę rurociągu z 5 rur fi 40 538,0 m
- budowę kanalizacji z 4 rur fi 110 561,5 m
- budowę kanalizacji z rury fi 110 235,0 m
- budowę rurociągu z rury di 40 93,5 m
- przełożenie kabla doziemnego 30,0m
- budowę rur dwudzielnych osłonowych 114,0 m
- budowę tablic TDIP: 8 szt
- budowę szaf LWT 7 szt
- demontaż studni telekomunikacyjnych 37 szt
- demontaż rurociągu/kanalizacji jedno/wielootworowej 2963,0 m
- demontaż szaf telekomunikacyjnej 2 szt
- demontaż tablicy TDIP: 1 szt

3.6.8. Projektowana sieć trakcyjna

Na odcinku projektuje się linie tramwajową, w związku z czym wykonuje się projekt sieci trakcyjnej, który będzie obejmował:

- sieć trakcyjną wraz z przebudową skrzyżowania Rakoczego-Jaśkowa D (w tym zasilanie do skrzynki bezpiecznikowej (25x25x20 w cm) na słupie 2,5 m od terenu – dla smarownic
- linie kablowe trakcyjne zasilające i powrotne wraz z połączeniami wyrównawczymi w sieci powrotnej,
- zasilanie, sterowanie, monitoring i ogrzewanie zwrotnic

3.6.9. Projektowana sieć gazowa

W związku z budową ulicy Nowej Politechnicznej istnieje konieczność przebudowania istniejących sieci gazowych średniego i niskiego ciśnienia na obszarze układu drogowego.

Projektowane sieci gazowe zgodnie z przypisanymi aktami prawnymi oraz zgodnie z instrukcją „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”, i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” wydanych przez Polską Spółkę Gazownictwa.

Parametry sieci:

| Nazwa | Ozn. | Wartość | Jednostki |
|--|-------|---------|-----------|
| Rodzaj paliwa gazowego wg grupy (PN-C 04750, PN-C 04753) | E | | |
| Ciśnienie – średnie ciśnienie (n/c) | (MOP) | 0,5 | [MPa] |
| Ciśnienie – niskie ciśnienie (ś/c) | (MOP) | 0,01 | [MPa] |

Projektowana sieć wykonana z rur PE klasy PE100 RC koloru pomarańczowego.

W ramach zadania inwestycyjnego budowy ulicy Nowej Politechnicznej (GPW) przewiduje się odcinki sieci przeznaczonych do przebudowy:

- gazociąg n/c DN 200 stal, ul. Jaśkowa Dolina/Piecewska
- gazociąg n/c DN 150 stal, ul. Jaśkowa Dolina/Piecewska
- gazociąg ś/c DN 180 PE, ul. Jaśkowa Dolina
- gazociąg ś/c DN 225 PE, ul. Piecewska
- gazociąg ś/c DN 110 PE, ul. Jaśkowa Dolina
- gazociąg n/c DN 100 stal, ul. Wileńska
- gazociąg n/c DN 150 stal, ul. Wileńska/Raciborskiego
- gazociąg n/c DN 150 stal, ul. Wileńska
- gazociąg n/c DN 180 stal, ul. Wileńska
- gazociąg ś/c DN 90 PE, ul. Powstańców Warszawskich,
- Zabezpieczenie istniejących odcinków sieci gazowej rurami osłonowymi PE lub stalowymi na istniejących sieciach
- Likwidacje istniejących odcinków sieci gazowej wg. cz. graficznej

Likwidacje – przyłączy wg wykazu budynków przeznaczonych do usunięcia.

3.6.10. Projektowana sieć ciepłownicza

Projektowany układ przebudowy ciepłociągu prowadzony możliwie poza układem drogowym z poprzecznymi przejściami. Sieć prowadzona możliwie najkrótszymi trasami z wymaganymi kompensacjami naturalnymi w średnicach zgodnych z istniejącymi oraz wskazanymi w wydanych warunkach technicznych przez GPEC Sp. z o.o.

Ciepłociągi wyposażone są w instalacje alarmową impulsową, która pozwala na szybkie ustalenie stanów awaryjnych ciepłociągu. Ciepłociągi układane na głębokości zgodniej z częścią graficzną opracowania. Projektuje się sieć ciepłowniczą w układzie samokompensacji. Wydłużenia cieplne kompensowane będą na naturalnych załamaniach trasy typu „L” i „Z”.

| Parametry wyjściowe sieci ciepłowniczych zgodnych z WT GPEC Sp. z o.o.; | Ozn. | Wartość | Jednostki |
|---|--------|---------|----------------------|
| Nazwa | | | |
| Parametry głębokość ułożenia osi rurociągu | H | 0,8-1,5 | [m] |
| gęstość gruntu zasypowego zagęszczonego | ρ | 1650 | [kg/m ³] |
| współczynnik tarcia między rurą osłonową a gruntem | μ | 0,35 | |
| współczynnik parcia spoczynkowego | K | 0,6 | |
| ciśnienie robocze w rurociągu | p | 1,6 | [MPa] |

| | | | |
|---|----------|-----|-------|
| zredukowana wytrzymałość obliczeniowa stali | f_d | 170 | [MPa] |
| temperatura eksploatacyjna: | | | |
| Zasilanie | T | 120 | [°C] |
| Powrót | T | 70 | [°C] |
| temperatura montażu | T_o | 8 | [°C] |
| współczynnik sprężystości podłużnej z uwzględnieniem wpływu temperatury | E_T | 204 | [GPa] |
| stan graniczny nośności | γ | 1,1 | |
| stan graniczny użytkowania | γ | 1,0 | |
| współczynnik Poissona | ν | 0,3 | |

Zakres budowy obejmuje:

- Budowa sieci ciepłowniczej z przejściem przez projektowany układ drogowy w ul. Jaśkowa Dolina. Średnica Dn500/710 preiz. Przebudowa istniejącej komory ciepłowniczej z budowa punktu stałego.
- Budowa sieci ciepłowniczej na odcinku w ul. Wileńskiej z przejściem poprzecznym przez układ drogowy do ul. Nobla. Średnica Dn200/315 preiz.
- Budowa istn. sieci ciepłowniczej na odcinku od istniejącej komory przy ul. Czubińskiego do projektowanej komory w ul. Wileńskiej w rejonie skrzyżowania z ul. Edisona. Istniejąca komora ulega przebudowie wraz z budową punktu stałego. Średnica Dn500/710 preiz.
- Budowa sieci ciepłowniczej na odcinku od projektowanej komory przez układ torowo-drogowy do ul. Edisona. Średnica Dn125/225 preiz.
- Budowa sieci ciepłowniczej do włączenia z istniejącą siecią ciepłowniczą kanałową w ul. Wileńskiej / Pasteura. Średnica Dn500/710 preiz.
- Zabezpieczenie istniejących ciepłociągów rurami osłonowymi stalowymi oraz stalowymi dwudzielnymi na istniejących ciepłociągach oraz przy przejściach poprzecznych.
- Wykonanie żelbetowej komory ciepłowniczej w ul. Wileńskiej
- Montaż punktów stałych na przebudowywanych odcinkach sieci ciepłowniczej oraz armatury ciepłowniczej; zaworowej, odpowietrzającej, spustowej z niezbędnymi studniami zabudowanymi na ciepłociągach.
- System alarmowy impulsowy (nordycki)
- Likwidację istniejących odcinków sieci ciepłowniczej
- Likwidację – wykaz budynków z likwidacją przyłączy

3.7. Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni

Projektowana zieleni pełnić będzie funkcję biologiczną, estetyczną i ochronną.

Projekt przewiduje wprowadzenie zieleni wysokiej i średniej w postaci drzew oraz krzewów, co wpłynie na poprawę ochrony akustycznej przed hałasem.

Ze względu na ograniczoną powierzchnię, drzewa zostaną posadzone w niewielkich kompozycyjnych grupach oraz liniowo w postaci szpaleru.

W doborze materiału roślinnego brano pod uwagę gatunki drzew, które tworzą stosunkowo wąską i zwartą koronę oraz posiadają dużą tolerancję na suszę i zasolenie podłoża.

Dobór materiału roślinnego cechuje się gatunkami odpornymi, dostosowanymi do warunków miejskich. Na rondach oraz skrzyżowaniach zaprojektowano kompozycje zieleni, wprowadzając krzewy ozdobne, róże oraz krzewy liściaste i iglaste. W kompozycje zieleni zostały wprowadzone

powierzchnie pokryte otoczkami zwłaszcza tam, gdzie wymagana jest dobra widoczność oraz w miejscach, w których roślinność miałaby małe szanse na przetrwanie. Powierzchnie pod obiektami inżynierskimi zostaną również wyłożone kruszywem.

Gatunki roślin zostały tak dobrane pod względem kolorystyki, formy i fazy kwitnienia, aby uatrakcyjnić teren przez cały rok. Nasadzenia zieleni wysokiej zostały zaprojektowane tak, aby uniknąć kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym oraz z zachowaniem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Proponowany materiał roślinny posiada duże walory estetyczne i kompozycyjne.

4. ZESTAWIENIA

4.1. Zestawienie powierzchni całości opracowania

| | |
|---|---------------------------|
| – Powierzchnia opracowania odcinka 1: | 124 328,46 m ² |
| – Powierzchnia projektowanych pasów dróg powiatowych: | 43 026,78 m ² |
| – Powierzchnia projektowanych pasów dróg gminnych: | 53 807,73 m ² |

4.2. Zestawienie powierzchni istniejącego zagospodarowania terenu

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| – Powierzchnia dróg: | 29 863,92 m ² |
| – Powierzchnia parkingów: | 498,76 m ² |
| – Powierzchnia placów i chodników: | 11 045,74 m ² |
| – Powierzchnia biologicznie czynna: | 33 831,39 m ² |
| – Powierzchnia torowiska: | 946,37 m ² |
| – Powierzchnia dróg rowerowych: | 2 508,64 m ² |

4.3. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu

| PASY DROGOWE: | POWIERZCHNIA DRÓG | POW. PARKINGÓW | POW. PLACÓW I CHODNIKÓW | POW. BIOLOGICZNIE CZYNNNA | POW. TOROWISKA | POW. DRÓG ROWEROWYCH |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| POWIATOWA UL. RAKOCZEGO | 2 827,84 m ² | 0,00 m ² | 973,98 m ² | 1 117,94 m ² | 1 499,64 m ² | 664,75 m ² |
| POWIATOWA UL. JAŚKOWA DOLINA | 8 202,81 m ² | 0,00 m ² | 4 483,49 m ² | 5 253,89 m ² | 3 495,36 m ² | 2 029,14 m ² |
| POWIATOWA UL. PIECEWSKA | 1 461,93 m ² | 123,97 m ² | 884,39 m ² | 1 272,36 m ² | 0,00 m ² | 0,00 m ² |
| GMINNA UL. WILEŃSKA | 11 105,68 m ² | 1 052,35 m ² | 6 231,45 m ² | 11 563,00 m ² | 5 934,83 m ² | 2 708,32 m ² |
| GMINNA UL. PIECEWSKA | 964,91 m ² | 0,00 m ² | 268,15 m ² | 892,58 m ² | 0,00 m ² | 0,00 m ² |
| GMINNA DROGA D-1 | 1 461,56 m ² | 594,30 m ² | 445,02 m ² | 842,29 m ² | 0,00 m ² | 35,38 m ² |
| TERENY NIEZBĘDNE | 2 463,51 m ² | 267,43 m ² | 1 366,36 m ² | 2 493,31 m ² | 0,00 m ² | 91,49 m ² |
| SUMA | 28 488,24 m ² | 2038,05 m ² | 14 652,84 m ² | 23 435,37 m ² | 10 929,83 m ² | 5 529,08 m ² |

5. INFORMACJE I DANE

5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu

Przedmiotowa inwestycja prowadzona jest w trybie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z

2022 r. poz. 176 z późn. zm.). W związku z tym zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie stosuje się.

5.2. Ochrona zabytków nieruchomych

Obiekty wpisane do rejestru zabytków nie występują na obszarze objętym inwestycją. Obszar nie jest objęty żadną z form nadzoru konserwatorskiego.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

5.4. Wpływ na środowisko i zdrowie

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (nr RDOŚ-Gd-WOO.4207.15.2017.AT.40 z dnia 23 grudnia 2019 r. , wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska) oraz decyzja ją aktualizująca (nr DOOŚ-WDŚZOO.420.20.2020.KM/KB.26 z dnia 03 marca 2022 r. , wydana przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska).

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana w dniu 23 grudnia 2019 r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, nr RDOŚ-Gd-WOO.4207.15.2017.AT.40, określa warunki jakie należy spełnić przy realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji:

- W punkcie I podpunkt 3 decyzji wskazano wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym:
 - 1) Materiały i surowce, w tym paliwa należy magazynować na uszczelnionym podłożu uniemożliwiającym ich przedostanie się do gruntu i wód gruntowych,
 - 2) [Uchylony decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr DOOŚ-WDŚZOO.420.20.2020.KM/KB.26 z dnia 03 marca 2022 r.],
 - 3) Wykonano badania geotechniczne pozwalające na ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowanej inwestycji oraz umożliwiające:
 - Wybór właściwej metody posadowienia obiektów budowlanych;
 - Dobór odpowiednich metod wzmocnienia podłoża;
 - Wybór sposobu prowadzenia robót ziemnych, dobór odpowiedniej technologii odspojenia i wydobywania gruntów z wykopów oraz formowania nasypów;
 - Wybór odpowiedniej metody kontroli stanu technicznego budowli;
 - 4) W celu minimalizacji szkodliwego oddziaływania hałasu, na przejściach przez tereny o bliskiej zabudowie mieszkaniowej, w układzie drogowym zastosowano tzw. „cichą nawierzchnię”,
 - 5) Zastosowano zintegrowaną nawierzchnię torowo drogową z szyną tramwajową w otulinie z mas poliuretanowych na przejściach przez tereny o bliskiej zabudowie mieszkaniowej,
 - 6) W przypadkach, gdy wymagana była wysoka ochrona przed wibracjami emitowanymi do otoczenia oraz konieczne było zmniejszenie drgań materiałowych oraz drgań poprzecznych transmitowanych od toru do toczenia linii tramwajowej zastosowano dodatkowe przekładki oraz maty,
 - 7) [Nie dotyczy],
 - 8) Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zostało rozwiązane w oparciu o sieć kanalizacji deszczowej. Przed zrzutem do odbiornika wody opadowe poddane zostaną podczyszczeniu w projektowanych urządzeniach podczyszczających tj. osadniku i separatorze substancji ropopochodnych,
 - 9) System odwodnienia został zaprojektowany z odwodnieniem poprzez wpusty deszczowe do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej,
 - 10) Kanały deszczowe zaprojektowano na przepływ pozwalający pomieścić zwiększoną ilość wód deszczowych wynikającą z powstania deszczu nawalnego,
 - 11) Na etapie projektu budowlanego założono rozwiązania techniczne, technologiczne oraz organizacyjne minimalizujące oddziaływanie na środowisko, z uwzględnieniem odpowiednich odległości od podziemnego uzbrojenia terenu i uzgodnieniem przejścia w miejscach kolizji z

gestorami tych sieci. Powyższe założenia należy zastosować w szczególności na fазie budowy,

12) W rejonie od ul. Edisona do Wagnera (strona południowo – zachodnia) oraz d ul. Wileńskiej do ul. Pileckiego (strona zachodnia) zaprojektowano stałe płotki dla pławów celem uniemożliwienia im wejścia na drogę,

13) Sporządzono bilans mas ziemnych usuwanych bądź przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji:

- Zdjęcie warstwy wierzchniej humusu: 44 048 m²
- Humusowanie: 40 045 m²
Średnia grubość zdejmowanego humusu: 0,25m
- Wykopy: 11 223 m³
- Nasypy: 4 274 m³

Warunki oraz sposób zagospodarowania mas ziemnych, w przypadku gdy ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska zostały zawarte w projekcie architektoniczno – budowlanym branży drogowo – torowej.

Postępowanie z masami ziemnymi, których zanieczyszczenia przekraczają wymagane standardy jakości gleby i ziemi, winno być zgodne z przepisami ustawy o odpadach;

14) Lokalizację miejsca do tymczasowego magazynowania mas ziemnych przemieszczanych podczas realizacji przedsięwzięcia należy uwzględnić w projekcie organizacji placu budowy;

15) Opracowano projekt zagospodarowania zielenią średnią i wysoką terenów w sąsiedztwie trasy;

16) Należy określić sposób postępowania w przypadku incydentalnego wycieku substancji ropopochodnych, w tym wskazać niezbędne środki i procedury do ich usunięcia z powierzchni.

Planowane przedsięwzięcie pn.: „BUDOWA ULICY NOWEJ POLITECHNICZNEJ (GPW) W GDAŃSKU” nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, a tym samym nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz nie będzie źródłem negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przy zastosowaniu wskazanych w decyzji działań i środków ochrony. Inwestycja nie wpłynie znacząco na gatunki i siedliska priorytetowe i nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

6.1. Charakterystyka budynków i obiektów budowlanych

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajduje się tunel pod ul. Wileńską.

Parametry obiektu:

- Długość części tunelowej: 280,00 m
- Długości murów na dojazdach: 111,00 m + 86,00 m + 37,00 m
(mur jednostronny)
- Długość całkowita obiektu z murami: 514,0 m (po osi toru 2)
- Światło poziome: 8,90 m (w tym obustronne chodniki 0,95 m)
- Światło pionowe: 5,00 m

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elementie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.2. Klasyfikacja pożarowa

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.3. Odporność pożarowa i odporność ogniowa

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.4. Zagrożenia wybuchem

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się obiektów i obszarów zagrożonych wybuchem.

6.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

6.5.1. Usytuowanie obiektów

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.5.2. Działania ratownicze

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.5.3. Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratowniczych

Projektowane drogi na terenie inwestycji spełniają parametry kwalifikujące je jako drogi pożarowe.

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.5.4. Parametry techniczne dróg pożarowych

Projektowane drogi na terenie inwestycji spełniają parametry kwalifikujące je jako drogi pożarowe.

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.5.5. Zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych

Na terenie inwestycji na sieci wodociągowej zaprojektowano hydranty zapewniające dostęp do wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów nowoprojektowanych oraz istniejących.

Szczegółowe dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu znajdują się w Elemencie II Tom 9.5 PAB opracowania „Budowa tunelu tramwajowego”.

6.6. Zamienne rozwiązania ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

7. INNE NIEZBĘDNE DANE

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne jest częścią większego przedsięwzięcia pn.: „BUDOWA ULICY NOWEJ POLITECHNICZNEJ (GPW) W GDAŃSKU”, podzielonego na 5 odcinków:

- ODCINEK 1 – Rozbudowa ulic Jaśkowej Doliny, Piecewskiej (powiatowych) oraz Piecewskiej, Wileńskiej i Nobla (gminnych) w Gdańsku

- ODCINEK 1.1 – Rozbudowa ulic Schuberta i Sobieskiego (powiatowych) oraz Wileńskiej (gminnej) w Gdańsku
- ODCINEK 2 – Budowa linii tramwajowej pomiędzy ulicami Wileńską a Fiszera w Gdańsku
- ODCINEK 3 – Rozbudowa ulicy Traugutta (powiatowej) w Gdańsku
- ODCINEK 4 – Rozbudowa Alei Grunwaldzkiej (wojewódzkiej), ulicy Do Studzienki (powiatowej) oraz ulicy Bohaterów Getta Warszawskiego (gminnej) w Gdańsku

W wyniku ww. budowy i rozbudowy zachodzi konieczność wykonania remontu ulicy równoległej, stąd:

- ODCINEK 5 – Remont nawierzchni ulic Do Studzienki, Fiszera, Traugutta (powiatowych) w Gdańsku

Przedmiotowy odcinek dowiązuje się do zadania inwestycyjnego pn. „*ODCINEK 1.1 – ROZBUDOWA ULIC SCHUBERTA I SOBIESKIEGO (POWIATOWYCH) ORAZ WILEŃSKIEJ (GMINNEJ) W GDAŃSKU*” oraz włącza się w stan istniejący ulic Rakoczego oraz Jaśkowa Dolina i Wileńska.

8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar został określony na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia na podstawie której uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody (nr RDOŚ-Gd-WOO.4207.15.2017.AT.40 z dnia 23 grudnia 2019 r., wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska), na podstawie której powstała decyzja zaktualizowana i ostateczna (nr DOOŚ-WDŚZOO.420.20.2020.KM/KB.26 z dnia 03 marca 2022 r., wydana przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska) oraz następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263 poz. 2202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269),
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 – tekst jednolity),

Zgodnie z art. 74 ust. 3a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846), przez obszar, na który oddziaływać będzie przedsięwzięcie rozumie się:

„1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu,

- 2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub
- 3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.”

Obszar oddziaływania przedsięwzięcia mieści się w zakresie działek wymienionych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia (KIP), na podstawie której wydano decyzję środowiskową.

Oddziaływania inwestycji na środowisko będą miały charakter lokalny i występować będą przede wszystkim na terenie przeznaczonym pod przedsięwzięcie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ww. charakterystyka oddziaływań pozwala stwierdzić, że wpływ inwestycji nie będzie miał większego zasięgu niż 100 m od granic przedsięwzięcia. Powyższe wskazuje się mając na uwadze analizy oddziaływań na elementy środowiska takie jak: klimat akustyczny, oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza, oddziaływanie na florę i faunę, oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe, oddziaływanie na obiekty zabytkowe i stanowiska archeologiczne, oddziaływanie na klimat oraz oddziaływanie w związku z wytwarzaniem odpadów.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

| Nr rysunku | Treść rysunku | |
|------------|---|------------------|
| Rys. 1.0.* | PLAN ORIENTACYJNY | SKALA 1:10 000 |
| Rys. 1.1.* | PZT ARK. 1 | SKALA 1:500 |
| Rys. 1.2.* | PZT ARK. 2 | SKALA 1:500 |
| Rys. 1.3.* | RYSUNEK KOORDYNACYJNY UZBROJENIA TERENU ARK.1 | SKALA 1:500 |
| Rys. 1.4.* | RYSUNEK KOORDYNACYJNY UZBROJENIA TERENU ARK.2 | SKALA 1:500 |
| Rys. 1.5* | PZT PRZECIWPOŻAROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ ARK. 1 | SKALA 1:500 |
| Rys. 1.6* | PZT PRZECIWPOŻAROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ ARK. 2 | SKALA 1:500 |
| Rys. 1.7* | NIWELETY UKŁADU KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ | SKALA 1:100/1000 |
| Rys. 1.8* | PRZEKROJE PIONOWE ELEMENTÓW UKSZTAŁTOWANIA TERENU | SKALA 1:50 |

* zastosowana numeracja rysunków nawiązuje do numerów odcinków, na które zostało podzielone całe przedsięwzięcie pn: „Budowy ulicy Nowej Politechnicznej w Gdańsku”.