AZET Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42A; 04-649 Warszawa
Tel/fax: 22 672 88 45; email: biuro.azet@o2.pl

Nazwa inwestycji:

Budowa dróg publicznych - drogi gminnej 2KDD na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi gminnej 3KDD w Piasecznie

Obiekty kategorii IV, XXV i XXVI

Adres:

Działki ewidencyjne w zakresie budowy dróg publicznych, dróg gminnych:
nr ew. 5/1 (proj. 5/3; **5/4**), 6/4 (proj. **6/7**; 6/8), **6/5, 9/11, 10/13**, 10/14 (proj. **10/15**; 10/16), 16/1 (proj. 16/3; **16/4**), 16/2 (proj. 16/5; **16/6**), 17/1 (proj. 17/4; **17/5**), 17/2 (proj. 17/6; **17/7**), 17/3 (proj. 17/8; **17/9**), 18 (proj. 18/1; **18,2; 18/3**), 19/1 (proj. **19/3**; 19/4), 22/1 (proj. **22/11**; 22/12), 22/2 (proj. **22/13**; 22/14), 22/3 (proj. **22/15**; 22/16), 22/4 (proj. **22/17**; 22/18), 22/5 (proj. **22/19**; 22/20), 22/6 (proj. **22/21**; 22/22), 22/7 (proj. **22/23**; 22/24), 23/8 (proj. **23/12**; 23/13), 26/2 (proj. 26/6; **26/7**), 27/5 (proj. 27/19; **27/20**; 27/21), 27/10 (proj. 27/22; **27/23**), **29/1**, 30 (proj. 30/1; **30/2**) , 31 (proj. **31/1**; 31/2) , 34 (proj. **34/1**; 34/2) , 81/1 (proj. 81/3; **81/4**; 81/5) , 82 (proj. **82/2; 82/3**; 82/4) z obrębu 0001; jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno.
Działki ewidencyjne w zakresie przebudowy drogi publicznej:
nr ew. **76, 77/6** z obrębu 0001; jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno.
nr ew. **57/4** z obrębu 0021; jednostka ewidencyjna 141803_2, m. Nowa Iwiczna.
Działki ewidencyjne w zakresie obowiązku budowy sieci uzbrojenia terenu związanych z drogą: nr ew. **75/1, 76** z obrębu 0001; **1/1, 2** z obrębu 0004; jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno:
Działki ewidencyjne w zakresie obowiązku budowy sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą:
nr ew. 16/1 (proj. **16/3**; 16/4), 16/2 (proj. **16/5**; 16/6), 17/1 (proj. **17/4**; 17/5), 17/2 (proj. **17/6**; 17/7), 17/3 (proj. **17/8**; 17/9), 18 (proj. **18/1**; 18,2; 18/3), 19/1 (19/3; **19/4**), 22/6 (proj. 22/21; **22/22**) z obrębu 0001; jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno, nr ew. **57/12** z obrębu 0021; jednostka ewidencyjna 141803_2, m. Nowa Iwiczna:

Faza projektu:

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania:

OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRATRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERNU

Inwestor:

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki, 05-500 Piaseczno

Biuro projektowe:

AZET Sp. z o. o.
Ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Opasiński	**MAZ/0351/ POOD/07**	

31.05.2023r.

Egz. nr …

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

OPIS TECHNICZNY
- OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERNU

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

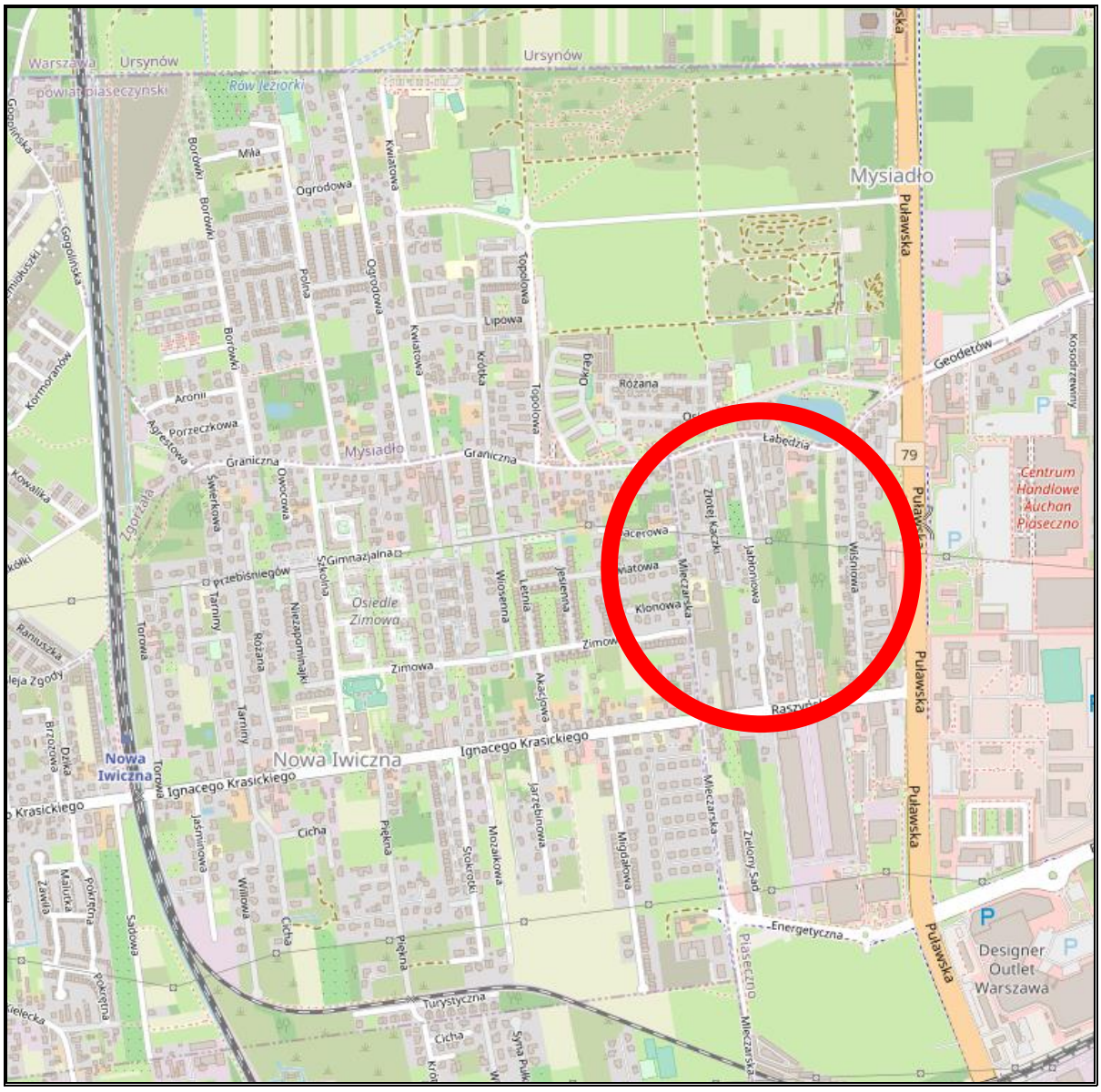
Projekt opracowano na podstawie porozumienia na opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej w zakresie budowy dróg publicznych – drogi gminnej 2KDD na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi gminnej 3KDD zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie nr 1404/XLVII/2010 z dnia 19.05.2010r. wraz z wymaganymi uzgodnieniami umożliwiającymi złożenie wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

1.2. Zakres zamierzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej ul. Jabłoniowej 2KDD na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej o długości ok. 620m oraz budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej 3KDD o długości ok. 170m wraz w budową odwodnienia, kanalizacji sanitarnej, wodociągu, oświetlenia oraz usunięciem kolizji z istniejącą infrastruktura podziemną

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę jezdni
- budowę chodników
- budowę zjazdów
- budowę poboczy odprowadzających wodę z jezdni
- budowę odwodnienia
- budowę kanalizacji sanitarnej
- budowę sieci wodociągowej
- budowę oświetlenia
- usunięcie kolizji z istniejąca infrastruktura podziemną
- rozbiórkę i budowę ogrodzenia



Rys.1. Orientacyjna lokalizacja inwestycji, skala 1:10000

1.3. Budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej ul. Jabłoniowej 2KDD na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej o długości ok. 620m oraz budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej 3KDD o długości ok. 170m w Piasecznie.

Zakresem budowy drogi objęto obszar oznaczony w Projekcie Zagospodarowania Terenu linią przerywaną koloru czerwonego i cyframi od 1 do 34 o powierzchni ok. 8460 m^2 na następujących działkach:

L.p.	Aktualny nr działki	Nr działki po podziale w przeznaczony pod drogę	Nr działki po podziale pozostałej poza drogą	Obręb
jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno.				
1.	5/1	**5/4**	5/3	0001
2.	6/4	**6/7**	6/8	0001

3.	**6/5**	-	-	0001
4.	**9/11**	-	-	0001
5.	**10/13**	-	-	0001
6.	10/14	**10/15**	10/16	0001
7.	16/1	**16/4**	16/3	0001
8.	16/2	**16/6**	16/5	0001
9.	17/1	**17/5**	17/4	0001
10.	17/2	**17/7**	17/6	0001
11.	17/3	**17/9**	17/8	0001
12.	18	**18,2; 18/3**	18/1	0001
13.	19/1	**19/3**	19/4	0001
14.	22/1	**22/11**	22/12	0001
15.	22/2	**22/13**	22/14	0001
16.	22/3	**22/15**	22/16	0001
17.	22/4	**22/17**	22/18	0001
18.	22/5	**22/19**	22/20	0001
19.	22/6	**22/21**	22/22	0001
20.	22/7	**22/23**	22/24	0001
21.	23/8	**23/12**	23/13	0001
22.	26/2	**26/7**	26/6	0001
23.	27/5	**27/20**	27/19; 27/21	0001
24.	27/10	**27/23**	27/22	0001
25.	**29/1**	-	-	0001
26.	30	**30/2**	30/1	0001
27.	31	**31/1**	31/2	0001
28.	34	**34/1**	34/2	0001
29.	81/1	**81/4**	81/3; 81/5	0001
30.	82	**82/2; 82/3**	82/4	0001

Tab.1. Zestawienie działek położonych w zakresie budowy odcinka drogi publicznej kategorii gminnej 2KDD oraz budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej 3KDD

1.4. Przebudowa drogi gminnej ul. Łabędzia, ul. Mleczarskiej w Piasecznie oraz ul. Zimowej w Nowej Iwicznej.

Zakresem rozbudowy drogi objęto dwa obszary oznaczone w Projekcie Zagospodarowania Terenu linią przerywaną koloru zielonego i cyframi 23, 24, 35, 36, 37,38 o powierzchni ok. 220 m^2 oraz cyframi 39, 40, 41, 42 o powierzchni ok. 130 m^2 na następujących działkach:

L.p.	Aktualny nr działki	Nr działki po podziale w przeznaczony pod drogę	Nr działki po podziale pozostałej poza drogą	Obręb
jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno.				
31.	**76** (część)	-	-	0001

32.	**77/6** (część)	-	-	0001
jednostka ewidencyjna 141803_2, m. Nowa Iwiczna				
33.	**57/4** (część)	-	-	0021

Tab.2. Zestawienie działek położonych w zakresie przebudowy drogi publicznej kategorii gminnej ul. Łabędzia, ul. Mleczarskiej w Piasecznie oraz ul. Zimowej w Nowej Iwicznej.

1.5. Obowiązek budowy sieci uzbrojenia terenu związanych z drogą - odwodnienie

Zakresem budowy sieci uzbrojenia terenu związanych z drogą objęto obszar oznaczony w Projekcie Zagospodarowania Terenu linią przerywaną koloru fioletowego i literami od a do p o powierzchni ok. 300 m^2 na następujących działkach:

L.p.	Aktualny nr działki	Nr działki po podziale w przeznaczony pod drogę	Nr działki po podziale pozostałej poza drogą	Obręb
jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno.				
34.	**75/1** (część)	-	-	0001
35.	**76** (część)	-	-	0001
36.	**1/1** (część)	-	-	0004
37.	**2** (część)	-	-	0004

Tab.3. Zestawienie działek położonych w zakresie obowiązku budowy sieci uzbrojenia terenu związanych z drogą

1.6. Obowiązek budowy sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą - energetyczna linia napowietrzna – przyłącze gazowe

Zakresem budowy sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą objęto cztery obszary oznaczone w Projekcie Zagospodarowania Terenu linią przerywaną koloru niebieskiego i literami od a do b o powierzchni ok. 12 m^2, od e do h o powierzchni ok. 7 m^2 i od i do l o powierzchni ok. 187 m^2 – dla przebudowy energetycznej linii napowietrznej oraz linia przerywaną koloru pomarańczowego i literami od a do d o powierzchni ok. 9 m^2 – dla budowy przyłącza gazowego na następujących działkach:

L.p.	Aktualny nr działki	Nr działki po podziale w przeznaczony pod drogę	Nr działki po podziale pozostałej poza drogą	Obręb
jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno.				
38.	16/1 (część)	16/4	**16/3**	0001
39.	16/2 (część)	16/6	**16/5**	0001
40.	17/1 (część)	17/5	**17/4**	0001
41.	17/2 (część)	17/7	**17/6**	0001
42.	17/3 (część)	17/9	**17/8**	0001
43.	18 (część)	18,2; 18/3	**18/1**	0001
44.	19/1 (część)	19/3	**19/4**	0001

45.	22/6 (część)	22/21	**22/22**	0001
jednostka ewidencyjna 141803_2, m. Nowa Iwiczna				
46.	**57/12**	-	-	0021
47.				

Tab.4. Zestawienie działek położonych w zakresie obowiązku budowy sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą

1.7. Materiały wyjściowe

Przy opracowywaniu projektu budowlanego wykorzystano następujące materiały:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 ,
- Inwentaryzacja znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną, wykonana przez pracownię GEO-Art. GEOTECHNIKA.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy zostało uchwalone przez Radę m.st. Warszawy Uchwałą nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (T.jed. Dz. U 2020 poz. 110, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem (T.jed. Dz. U 2017 poz. 784, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (T.jed. Dz. U. 2019 poz. 2310)
- Załączniki 1,2,3,4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Zał. do Dz.U. 2019 poz.2311)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Układ drogowy

Teren pod projektowane drogi 2KDD i 3KDD jest niezagospodarowany, na jego części funkcjonują nieutwardzone dojazdy obsługujące lokalna zabudowę.
Ul. Mleczarska – droga gminna klasy L (lokalna). Posiada jezdnię wykonaną z kostki betonowej o szerokości około 5.0 m. W rejonie skrzyżowania z drogą 2KDD zlokalizowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych. ulica nie posiada chodnika. Ulica jest odwadniana do kanalizacji.

Ul. Łabędzia – droga gminna klasy L (lokalna). Posiada jezdnię wykonaną z betonu asfaltowego o szerokości około 5.5 m. po północnej stronie jezdni za pasem zieleni znajduje się chodnik o szerokości ok. 1.5m. Ulica jest odwadniana powierzchniowo do rowów drogowych.

2.2. Sieci uzbrojenia terenu

W pasie planowanej budowy dróg publicznych kategorii gminnej ul. Jabłoniowej 2KDD na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi publicznej kategorii gminnej 3KDD zlokalizowane następujące sieci, część z nich będzie kolidować z budową dróg:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja teletechniczna
- sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia
- sieci gazowe

2.3. Zieleń

W projektowanych liniach rozgraniczających drogi gminnej 2KDD i 3KDD występują skupiska drzew przewidzianych do wycinki.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg planowanej drogi został ustalony w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie nr 1404/XLVII/2010 z dnia 19.05.2010r. Projektowana droga stanowić będzie łącznik pomiędzy ul. Łabędzia a ul. Mleczarską, a także zapewni obsługę komunikacyjną terenom przyległym do pasa drogowego. W ramach inwestycji przewidziano wykonanie następujących prac:

3.1. Budowa drogi publicznej kategorii gminnej 2KDD od na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej

Zaprojektowano budowę drogi o następujących parametrach:

- klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)
- długość – 620 m
- szerokość linii rozgraniczających – odcinek drogi prostopadły do ul. Łabędziej 11.0 m, odcinek drogi prostopadły do ul. Mleczarskiej 10,0 m
- prędkość projektowa – 30 km/h

W pasie drogowym zaprojektowano:

- jezdnię o szerokości 5.0 m
- pobocze o szerokości 0.75 m
- chodnik o szerokości 1.8 m (netto) po zachodniej i północnej stronie jezdni oddzielony od jezdni pasem zieleni

- zjazdy na teren istniejącej zabudowy
- pobocze naturalne odprowadzające wodę z jezdni

3.2. Budowa drogi publicznej kategorii gminnej 3KDD

Zaprojektowano rozbudowę drogi o następujących parametrach:

- klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)
- długość – 170 m
- szerokość linii rozgraniczających – 10,0 m
- prędkość projektowa – 30 km/h

W pasie drogowym zaprojektowano:

- jezdnię o szerokości 5.0 m
- pobocze o szerokości 0.75 m
- chodnik o szerokości 1.8 m (netto) po zachodniej stronie jezdni oddzielony od jezdni pasem zieleni
- zjazdy na teren istniejącej i projektowanej zabudowy

3.3. Przebudowa drogi gminnej ul. Łabędzia w Piasecznie

W ramach przebudowy ul. Łabędzia w granicach istniejącego pasa drogowego w rejonie skrzyżowania zaprojektowano:

- przebudowę istniejącego zjazdu
- przebudowę istniejących chodników
- budowę sieci wodociągowej
- budowę kanalizacji sanitarnej

3.4. Przebudowa drogi gminnej ul. Mleczarskiej w rejonie skrzyżowania z ul. Zimową

W ramach przebudowy ul. Mleczarskiej w rejonie skrzyżowania z ul. Zimową w granicach istniejącego pasa drogowego w rejonie skrzyżowania zaprojektowano:

- przebudowę oświetlenia ulicznego
- budowę sieci wodociągowej
- budowę sieci elektroenergetycznej

3.5. Obiekty przeznaczone do rozbiórki.

W pasie projektowanych i przebudowanych dróg gminnych przewidziano rozbiórkę następujących obiektów budowlanych:

- nawierzchnię jezdni, zjazdów, miejsc postojowych, chodników, i innych utwardzeń,
- ogrodzeń posesji
- oświetlenia

- kolidujących sieci uzbrojenia terenu w postaci energetycznej linii napowietrznej, przyłączy gazowych

3.6. Budowa sieci uzbrojenia terenu związanych z drogą

Wraz z budową i przebudową dróg gminnych przewidziano budowę następującej infrastruktury związanej z drogą:

Odwodnienie

Zgodnie z warunkami technicznymi budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej nr 437/WKD/20/GB z nie 28.02.2020 sieć kanalizacji deszczowej jest projektowana wzdłuż projektowanej ulicy Jabłoniowej od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi gminnej 3KDD zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie nr 1404/XLVII/2010 z dnia 19.05.2010r.

System kanalizacji deszczowej i zagospodarowania wód deszczowych z obszaru projektowanej ulicy Jabłoniowej oparty jest o system kombinowany. Warunkują to istniejące warunki geologiczne na obszarze planowanej inwestycji.

Woda deszczowa z obszaru projektowanej jezdni ul. Jabłoniowej odprowadzana będzie na pobocze do projektowanych ogrodów deszczowych i częściowo będzie wchłaniana do gruntu.

Ograniczone geologicznie możliwość chłonności gruntu wymagają jednakże uzupełnienia systemu zagospodarowania wód deszczowych na wypadek niewydolności. Dlatego dodatkowo projektuje się system kanalizacji deszczowej w której skład wchodzą elementy przechwytywania nadmiaru wód deszczowych z rowów, rurowe zbiorniki retencyjne stanowiące element wypłaszający falę spływu wód deszczowy kanalizacją, oraz pompownia wód deszczowych wraz z przewodem tłocznym, pozwalająca na przetransportowanie nadmiaru wody deszczowej do zbiorczego systemu kanalizacji deszczowej w ul. Raszyńskiej.

Zrzut wody do istniejącego kanału DN600 w ul Raszyńskiej, na skrzyżowaniu ul. Raszyńskiej i ul. Mleczarskiej odbywać się będzie poprzez studnię rozprężną, zlokalizowaną w pasie jezdni ul. Raszyńskiej.

Długość projektowanej kanalizacji deszczowej łącznie wynosi:

- Kanał Dz315x9,2mm PVC-U SN8 SDR34 – 667,90m
- Kanał Dz200x5,9mm PVC-U SN8 SDR34 – 23,89m
- Kanał Dz160x4,7mm PVC-U SN8 SDR34 – 72,30m
- Przewody drenażowe Dzx160 PP TP SN10 – 248,95m
- Zbiornik rurowy K2-Kan XXL PE DN/ID 1600 – 20,0m
- Zbiornik rurowy K2-Kan XXL PE DN/ID 2400 – 20,0m
- Przewód tłoczny z pompowni wód deszczowych Dz200 PEHD PE100 SDR17 PN10 – 454,05m

Elementem opróżniającym system kanalizacji deszczowej jest pompownia wód deszczowych.

Zbiornik pompowni wykonany w technologii betonowej studni opuszczanej żelbetowej o średnicy 2,0m.

W zbiorniku znajdować się będą 2 pompy o wydajności minimum 20 l/s każda. Pompy pracować będą w systemie naprzemiennym.

Pompownia współpracować będzie z przewodem tłocznym Dz200 PEHD PE100 SDR17 PN10 długości 454,05m.

Na potrzeby niniejszego opracowania dobrano pompownie prefabrykowaną EPS typ PD/2000/125/EP290-K/N.

Typ pompy – EP290-K

Moc pomp zainstalowanych 3,7kW

Prąd nominalny pompy 8,3A

Oświetlenie

Linię kablową na całej długości należy prowadzić w rurach ochronnych. Jako słupy oświetlenia drogowego należy zastosować latarnie aluminiowe, anodowane CI65, wysokości 7m, cylindryczne, zbieżne, z wysięgnikiem prostym o ramieniu 1m podwyższające zawieszenie oprawy na h=8m, kącie nachylenia wysięgnika 5 stopni. Dla doświetlenia przejść dla pieszych należy stosować słupy h=6m z wysięgnikiem prostym 1,5m oraz słupy dwufunkcyjne (słupy h=7m z dodatkowym wysięgnikiem na wysokości h=6m). Słupy mają być fabrycznie zabezpieczone elastomerem poliuretanowym od podstawy do dolnej krawędzi słupa.

Latarnie należy posadowić na fundamentach prefabrykowanych, tak by drzwiczki znajdowały się po stronie przeciwnej do kierunku ruchu pojazdów. Fundamenty mają zapewnić stabilność posadowienia latarni. W latarniach należy zamontować tabliczki słupowe umożliwiające podłączenie do trzech kabli o przekroju 4x25mm^2. W złączach słupowych należy zainstalować wkładki 4A. Do złącz słupowych należy podłączyć wszystkie przewody linii kablowej. Oświetlenie drogowe należy zrealizować jako jednofazowe.

Z uwagi na fakt, że całość problematyki dotyczącej oświetlenia może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu nie dołączono projektu architektoniczno-budowlanego zieleni.

Budowa sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą

Wraz z budową i przebudową dróg gminnych przewidziano budowę sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą:

Kanalizacja sanitarna

Zgodnie z warunkami technicznymi budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej nr 437/WKD/20/GB z nie 28.02.2020 sieć kanalizacji sanitarnej jest projektowana wzdłuż projektowanej ulicy Jabłoniowej od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi gminnej 3KDD zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie nr 1404/XLVII/2010 z dnia 19.05.2010r.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej projektowana jest w systemie przepływu grawitacyjnego.

Zrzutem ścieków sanitarnych realizowany będzie do istniejących kanałów:

- w projektowanej ulicy Jabłoniowej - kanał DN200mm PVC
- w istniejącej ulicy Łabędziej – kanał DN200mm PVC

Projektowane kanały kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur Dz200x5,9mm PVC-U SN8 SDR34

Całkowita długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 600,0m.

Sieć wodociągowa

Zgodnie z warunkami technicznymi budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej nr 437/WKD/20/GB z dnia 28.02.2020 sieć wodociągowa jest projektowana wzdłuż projektowanej ulicy Jabłoniowej od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi gminnej 3KDD zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie nr 1404/XLVII/2010 z dnia 19.05.2010r.

Przewód wodociągowy zlokalizowany został w obrębie pasa drogowego, projektowanej ul. Jabłoniowej, pod projektowanym chodnikiem, będącym poboczem.

Projekt sieci wodociągowej wykonany jest z rur polietylenowych PE100 SDR11 o średnicy Dz160x14,6mm PN16.

Długość całkowita sieci wodociągowej wynosi 615,70m

Przebudowa przyłączy gazowych

W ramach prowadzonych prac niezbędne jest wykonanie przebudowy kolidujących z układem drogowym przyłączy gazu ś.c. ϕ 25x3,0 PE, Przyłącza gazowe będą wykonane na gł.ok.1,0-1,2 m wykopem otwartym na podsypce piaskowej w gruncie rodzimym. Przewiduje się, że łączna długość przebudowanych przyłączy wyniesie ok.15.0 m.

Z uwagi na fakt, że całość problematyki dotyczącej przebudowy przyłączy gazowych może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu nie dołączono projektu architektoniczno-budowlanego zieleni.

Przebudowa sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia

W ramach prowadzonych prac niezbędne jest zabezpieczenie i przebudowa sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia kolidujących z projektowanym układem drogowym. Linia napowietrzna zostanie zastąpiona linia kablową.

Kable linii SN 15kV należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m na podsypce 10cm z piasku, po czym należy przykryć warstwą piasku o grubości 10cm oraz warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm a następnie ułożyć folię koloru czerwonego i zasypać rów kablowy. Kabel w złączu należy zakończyć głowicami K480TB z sensorami napięciowymi typu UR-66. Na słupach SN kabel należy zakończyć głowicami prostymi napowietrznymi 15kV. Kabel w miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy chronić rurą DVKΦ160mm. Skrzyżowanie z drogami, zjazdami w obrębie koron drzew należy wykonać metodą bezwykopową w rurze SRSΦ160mm. Wzdłuż linii kablowej należy ułożyć rury OPTO40/3,7. Przed zasypaniem kabla należy dokonać odbioru przez Rejon Energetyczny Konstancin - Jeziorna.

Kabel nn należy układać w rowie kablowym linią falistą na głębokości 0,7m na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku, po czym należy przykryć go warstwą piasku o grubości 10 cm oraz warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm a następnie ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać rów kablowy. Końce kabla należy zakończyć głowiczkami termokurczliwymi. W miejscach skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Przy skrzyżowaniu kabla z innymi urządzeniami podziemnymi należy chronić kabel rurą firmy Arota DVKΦ110mm. Skrzyżowanie z drogami i zjazdami należy wykonać metodą bezwykopową w rurze SRSΦ110mm. Wzdłuż kabla należy układać bednarkę FeZn25x4mm.

Przed zasypaniem kabla należy dokonać odbioru przez Rejon Energetyczny Konstancin - Jeziorna.

Z uwagi na fakt, że całość problematyki dotyczącej Przebudowa sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu nie dołączono projektu architektoniczno-budowlanego zieleni.

3.7. Zagospodarowanie zieleni ulicznej

W pasie projektowanej drogi przewidziano wycinkę kolidującej zieleni, łącznie 54 drzewa. W pasie drogowym ze względu na jego szerokość i sposób użytkowania zaprojektowano wyłącznie trawniki.

Z uwagi na fakt, że całość problematyki dotyczącej gospodarki istniejącym drzewostanem i nasadzeń zieleni może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu nie dołączono projektu architektoniczno-budowlanego zieleni.

3.8. Sposób odprowadzania ścieków

Woda deszczowa i roztopowa z obszaru projektowanej jezdni ul. Jabłoniowej odprowadzana będzie na pobocze do projektowanych ogrodów deszczowych. Ograniczone geologicznie możliwość chłonności gruntu wymagają jednakże uzupełnienia systemu zagospodarowania wód deszczowych na wypadek niewydolności. Dlatego dodatkowo projektuje się system kanalizacji deszczowej w której skład wchodzą elementy przechwytywania nadmiaru wód deszczowych z rowów, rurowe zbiorniki retencyjne stanowiące element wypłaszający falę spływu wód deszczowy kanalizacją, oraz pompownia wód deszczowych wraz z przewodem tłocznym, pozwalająca na przetransportowanie nadmiaru wody deszczowej do zbiorczego systemu kanalizacji deszczowej w ul. Raszyńskiej.

3.9. Ogrodzenia.

W ramach budowy drogi należy przewidzieć budowę ogrodzenia systemowego wys. 1,8m wraz ze słupkami, w nowej granicy pasa drogowego.

Z uwagi na fakt, że całość problematyki dotyczącej ogrodzeń może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu nie dołączono projektu architektoniczno-budowlanego zieleni.

3.10. Kategoria geotechniczna projektowanych obiektów budowlanych

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463) stwierdzono, że projektowane obiekty budowlane należą do:

- pierwszej kategorii geotechnicznej – drogi, oświetlenie, przyłącze gazowe, kable średniego i niskiego napięcia, energetyczne linie napowietrzne
- drugiej kategorii geotechnicznej – odwodnienie, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa

a warunki gruntowe są proste.

4. Zestawienie powierzchni

Zakresem budowy dróg publicznych – drogi gminnej 2KDD na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej oraz drogi gminnej 3KDD objęto obszar o powierzchni ok. 8 460 m^2. W ramach budowy drogi wykonane zostaną nawierzchnie utwardzone jezdni, poboczy, zjazdów i chodników o łącznej powierzchni 6 270 m^2.

Budowa dróg umożliwi zagospodarowanie i użytkowanie terenów przyległych do pasa drogowego.

5. Ochrona konserwatorska i planistyczna

5.1. Uwarunkowania planistyczne

Obszar inwestycji jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie nr 1404/XLVII/2010 z dnia 19.05.2010r. Przebieg linii rozgraniczających na drogi 3KDD oraz odcinka drogi 2KDD prostopadłego do ul. Mleczarskiej jest zgodny z liniami rozgraniczającymi z mpzp. Na odcinku drogi 2KDD prostopadłym do ul. Łabędzia zachodnia linia rozgraniczająca jest zgodna z MPZP natomiast linia wschodnia została przesunięta w kierunku wschodnim o 1 m względem linii z planu ustalając szerokość pasa drogowego na 11.0m.

5.2. Ochrona konserwatorska

Obszar inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

7.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Projektowana droga nie będzie wymagać dostarczania wody na etapie eksploatacji. Ścieki z jezdni i nawierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone do kanalizacji miejskiej.

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

Ruch drogowy prowadzony po jezdni generować będzie spaliny oraz pyły w ilości i stężeniu nie przekraczającym wartości dopuszczalnych.

7.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Na etapie eksploatacji odpady generowane są poprzez użytkowników drogi. Ilość odpadów i stan czystości dróg zależeć będzie od podmiotów odpowiedzialnych za zachowanie porządku i czystości w pasie drogowym.

7.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z

podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość akustyczna będzie związana z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego, niemniej jednak relatywnie krótki czas prac budowlanych prowadzonych w rejonie zabudowy mieszkaniowej o niewielkim zagęszczeniu nie powinien powodować nadmiernej uciążliwości.
Na etapie eksploatacji, z uwagi na brak ruchu tranzytowego oraz ograniczoną dopuszczalną prędkość pojazdów natężenie hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

7.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przewidziano wycinkę istniejących drzew w pasie projektowanej drogi. Wierzchnia warstwa gleby zostanie usunięta i wywieziona na składowisko.
Budowa i eksploatacja drogi nie będzie miała wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

7.6. Zagrożenia dla środowiska

Na terenie inwestycji brak jest terenów podlegających ochronie tzn. parków narodowych, parków krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych. Na terenie inwestycji nie występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi, tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Przedmiotem projektu jest budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej klasy technicznej D na odcinku od ul. Łabędziej do ul. Mleczarskiej o długości ok. 620m oraz budowa odcinka drogi publicznej kategorii gminnej 3KDD o długości ok. 170m, razem 0.79 km. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. poz. 71 Dz. U. 2016) drogi o nawierzchni twardej o długości do 1km nie są zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

7.7. Zagrożenie dla higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana budowa drogi nie stwarza zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji ustalono na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późn. zmianami
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późn. zmianami
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Na obszarze przyległym do projektowanej drogi jest zlokalizowana zabudowa mieszkaniowa.

Budowa drogi nie spowoduje negatywnego oddziaływania na przyległe do pasa drogowego działki budowlane i nie ograniczy możliwości ich zagospodarowania.

Projektowany układ drogowy stanowić będzie dojazd, służący obsłudze przyległych nieruchomości. Na ulicy zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego o ograniczonej emisji hałasu.
Z uwagi na lokalne znaczenie drogi oraz niskie natężenie ruchu pojazdów i ich ograniczoną prędkość, budowa drogi nie spowoduje przekroczenia norm emitowanego hałasu oraz zanieczyszczeń i wibracji w trakcie realizacji i użytkowanie drogi.
Wody deszczowe i roztopowe z drogi będą odprowadzane w pobocze i do systemu kanalizacji miejskiej.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzono, że obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z zakresem objętym zamierzeniem inwestycyjnym i obejmuje działki nr ew. 5/1 (proj. 5/3; **5/4**), 6/4 (proj. **6/7**; 6/8), **6/5, 9/11, 10/13**, 10/14 (proj. **10/15**; 10/16), 16/1 (proj. **16/3**; **16/4**), 16/2 (proj. **16/5**; **16/6**), 17/1 (proj. **17/4**; **17/5**), 17/2 (proj. **17/6**; **17/7**), 17/3 (proj. **17/8**; **17/9**), 18 (proj. **18/1**; **18,2; 18/3**), 19/1 (proj. **19/3**; **19/4**), 22/1 (proj. **22/11**; 22/12), 22/2 (proj. **22/13**; 22/14), 22/3 (proj. **22/15**; 22/16), 22/4 (proj. **22/17**; 22/18), 22/5 (proj. **22/19**; 22/20), 22/6 (proj. **22/21**; **22/22**), 22/7 (proj. **22/23**; 22/24), 23/8 (proj. **23/12**; 23/13), 26/2 (proj. 26/6; **26/7**), 27/5 (proj. 27/19; **27/20**; 27/21), 27/10 (proj. 27/22; **27/23**), **29/1**, 30 (proj. 30/1; **30/2**) , 31 (proj. **31/1**; 31/2) , 34 (proj. **34/1**; 34/2) , **75/1, 76, 77/6,** 81/1 (proj. 81/3; **81/4**; 81/5) , 82 (proj. **82/2; 82/3**; 82/4) z obrębu 0001 nr ew. **1/1, 2** z obrębu 0004; jednostka ewidencyjna 141804_4, m. Piaseczno oraz nr ew. **57/4 i 57/12** z obrębu 0021 jednostka ewidencyjna 141803_2, m. Nowa Iwiczna:

mgr inż. Krzysztof Opasiński
MAZ/0351/POOD/07