

**STAROSTWO POWIATOWE  
w ZAWIERCIU**  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34  
tel. czynny 22 46 07 100, 22 07 107 10 do 12



Niniejszy projekt budowlany  
**ZATW**

decyzją nr 334/16 z dnia 12.05.2016  
znak sprawy P.6340.0019.3.2016.MG

ul. Szybisko 30, 30-698 Kraków

tel/fax: 12 654 75 62, kom: 602 286 141 **Z up. STAROSTY**

biuro@ekosystem-krakow.pl **mgr inż. arch. Kazimierz Koclega**

NIP 679-141-97-89

**NACZELNIK  
WYDZIAŁU ARCHITEKTURY**

<b>INWESTOR</b>	Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46, 42-436 Pilica	
<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	Budowa i przebudowa (modernizacja) sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa i przebudowa (modernizacja) sieci wodociągowej w ciągu ulic: 3-go Maja, Zawierciańskiej, Piłsudskiego, Krakowskiej, Kościuszki, Armii Krajowej, Barbary, Strażackiej, Różanej, Wolności, Czaplicowej, Żarnowieckiej, Jana Pawła II, Partyzantów, Księżnej, Plac Mickiewicza, Krótkiej, Łaziennej, Markowskiej, Ogrodowej, i 17-go Stycznia z podejściem do ulicy Zamkowej w Gminie Pilica	
<b>KATEGORIA OBIEKTU</b>	XXVI	
<p><b>EGZ.2</b></p> <p><b>Projekt budowlany</b></p> <p><b>Budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa i przebudowa sieci wodociągowej - ulice: Żarnowiecka, Armii Krajowej, Krakowska i Plac Mickiewicza, kanały główne z kanałami bocznymi</b></p> <p><b>ETAP I</b></p> <p>dz. ew. 497, 558, 498, 560, 502/1, 562, 563, 503, 504, 505, 567, 1581, 569, 510, 572, 573, 574, 575, 576, 1582, 526, 519, 521, 592, 1584, 589, 587, 588, 586, 595, 596, 1587, 795, 794/2, 541, 1605, 737/2, 1608, 735, 733/6, 733/4, 1611, 709/1, 712/1, 757/2, 762, 765/6, 759, 765/5, 765/3, 766/2, 766/1, 763/1, 763/2, 768/1, 768/2, 708/1, 702, 701, 606, 605, 604, 603, 602/1, 600, 599, 598/2, 1585, 594, 591/2, 607/6, 607/7, 607/2, 1588, 607/8, 610, 614, 1589, 659, 660/5, 661, 662, 1599, 664/3, 686/10, 686/14, 686/5, 686/4, 686/15, 686/2, 1952, 664/1, 664/2, 666, 1661/2, 1594, 1593, 634, 633, 685, 668, 682, 669, 670, 671, 672, 678/2, 678/1, 674, 676/5, 1218/4, 1218/3, 1632, 1217/6, 1217/3, 1217/4, 1217/8, 792/7, 792/24, 792/22, 792/18, 792/21 – obręb Pilica, jednostce ewidencyjnej Pilica</p>		
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	<b>NUMER UPRAWNIENIŃ/ SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
mgr inż. Jolanta Mucha	MAP/0141/PWOS/07 instalacyjna	mgr inż. Jolanta Mucha Uprawnienia budowlane nr ewid. MAP/0141/PWOS/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
<b>SPRAWDZIŁ</b>	<b>NUMER UPRAWNIENIŃ/ SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
dr inż. Zbigniew Mucha	97/2000 instalacyjna ze specjalizacją w zakresie oczyszczalni ścieków	dr inż. Zbigniew Mucha Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. Specjalizacja: oczyszczalnie ścieków nr ewid. 97/2000
Kraków, październik 2015 rok		



## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STAROSTWO POWIATOWE  
w Zawierciu  
Wydział Inżynierii  
42-400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34  
tel. centrala 22 45 07 100, 22 07 107 10 do 12

### I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania .....	5
2. Przedmiot i zakres opracowania .....	5
3. Lokalizacja inwestycji .....	5
4. Istniejący stan zagospodarowania .....	6
5. Projektowane zagospodarowanie i obszar oddziaływania .....	6
6. Zestawienie długości projektowanej sieci .....	9
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska. Wpływ obiektu na środowisko i zdrowie ludzi .....	10

### II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

8. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia .....	10
9. Rozwiązania budowlane .....	11
10. Zestawienie przyłączy .....	19
11. Informacja w zakresie zagrożenia pożarowego .....	31
12. Uwagi końcowe .....	31

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Orientacja skala 1:10000.....	33
Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu, cz.1 skala 1:5000 .....	34
Rys. 3. Projekt zagospodarowania terenu, cz.2 skala 1:500 .....	35
Rys. 4. Projekt zagospodarowania terenu, cz.3 skala 1: 500 .....	36
Rys. 5. Projekt zagospodarowania terenu, cz.4 skala 1: 500 .....	37
Rys. 6. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał b, odcinek cz. 1, skala 1: 100/500 .....	38
Rys. 7. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 1, skala 1: 100/500 .....	39
Rys. 8. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 2, skala 1: 100/500 .....	40
Rys. 9. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, f, skala 1: 100/500 .....	41
Rys. 10. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał b, cz. 2, skala 1: 100/500 .....	42
Rys. 11. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 3, skala 1: 100/500 .....	43
Rys. 12. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, l, n, skala 1: 100/500 .....	44
Rys. 13. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 4, skala 1: 100/500 .....	45
Rys. 14. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał b, cz. 3, skala 1: 100/500 .....	46
Rys. 15. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, r, skala 1: 100/500 .....	47
Rys. 16. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 5, skala 1: 100/500 .....	48
Rys. 17. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, s, skala 1: 100/500 .....	49
Rys. 18. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał b, cz. 4, skala 1: 100/500 .....	50
Rys. 19. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 6, skala 1: 100/500 .....	51
Rys. 20. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, u, v, skala 1: 100/500 .....	52
Rys. 21. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 7, skala 1: 100/500 .....	53
Rys. 22. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał b, cz. 8, skala 1: 100/500 .....	54
Rys. 23. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał n, cz.1, skala 1: 100/500 .....	55
Rys. 24. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał n, cz. 1, skala 1: 100/500 .....	56
Rys. 25. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał n, cz. 2, skala 1: 100/500 .....	57
Rys. 26. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał n, cz. 3, skala 1: 100/500 .....	58
Rys. 27. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał n, cz.2, , skala 1: 100/500 .....	59
Rys. 28. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał n, cz. 4, skala 1: 100/500 .....	60
Rys. 29. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał o, p, skala 1: 100/500 .....	61
Rys. 30. Profil po trasie sieci i przyłączy kanalizacyjnych – kanał t, skala 1: 100/500 .....	62
Rys. 31. Profil po trasie sieci kanalizacyjnej – kanał w, skala 1: 100/500 .....	63
Rys. 32. Profil po trasie przyłączy kanalizacyjnych – kanał w, skala 1: 100/500 .....	64
Rys. 33. Profil po trasie sieci wodociągowej - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, skala 1: 100/500.65	
Rys. 34. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.1, skala 1: 100/500 .....	66

Rys. 35. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.2, skala - .....	67
Rys. 36. Schematy węzłów wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.1, skala - .....	68
Rys. 37. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.3, skala 1: 100/500 .....	69
Rys. 38. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.4, skala 1: 100/500 .....	70
Rys. 39. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.5, skala 1: 100/500 .....	71
Rys. 40. Schematy węzłów wodociągowych - węzeł W11-W15, W10-W11, W11.1-W11, cz.2, skala - .....	72
Rys. 41. Profil po trasie sieci wodociągowej - węzeł W9.9-W10, skala 1: 100/500 .....	73
Rys. 42. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W9.9-W10, cz.1, , skala 1: 100/500 .....	74
Rys. 43. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W9.9-W10, cz.2, skala 1: 100/500 .....	75
Rys. 44. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W9.9-W10, cz.3, skala 1: 100/500 .....	76
Rys. 45. Schematy węzłów wodociągowych - węzeł W9.9-W10, skala - .....	77
Rys. 46. Profil po trasie sieci i przyłączy wodociągowych - węzeł W9.10-bud.24a, skala 1: 100/500 .....	78
Rys. 47. Profil po trasie sieci i przyłączy wodociągowych - węzeł W9-W10, skala 1: 100/500 .....	79
Rys. 48. Profil po trasie sieci i przyłączy wodociągowych - węzeł W8-W11.1, skala 1: 100/500 .....	80
Rys. 49. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W8-W11.1, skala 1: 100/500 .....	81
Rys. 50. Schematy węzłów wodociągowych - węzeł W8-W11.1, skala 1: 100/500 .....	82
Rys. 51. Profil po trasie sieci i przyłączy wodociągowych - węzeł W9.1-W8, skala 1: 100/500 .....	83
Rys. 52. Profil po trasie sieci wodociągowej - węzeł W1-W8, skala 1: 100/500 .....	84
Rys. 53. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W1-W8, cz.1, skala 1: 100/500 .....	85
Rys. 54. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W1-W8, cz.2 , skala 1: 100/500 .....	86
Rys. 55. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W1-W8, cz.3, skala 1: 100/500 .....	87
Rys. 56. Profil po trasie przyłączy wodociągowych - węzeł W1-W8, cz.4, skala 1: 100/500 .....	88
Rys. 57. Schematy węzłów wodociągowych - węzeł W1-W8, skala - .....	89
Rys. 58. Odtworzenie nawierzchni drogowych, przekroje konstrukcyjne, skala 1:50 .....	90
Rys. 59. Odtworzenie nawierzchni drogowych, szczegół posadowienia krawężnika i obrzeża skala 1:10..	91
Rys. 60. Odtworzenie nawierzchni drogowych, przekroje konstrukcyjne, skala 1:50 .....	92
Rys. 61. Schematy zabudowy wodomierza, skala - .....	93

#### IV. ZAŁĄCZNIKI

Zał. 1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pilica.....	94
Zał. 2. Warunki techniczne na dostawę wody i odprowadzanie ścieków ZUWiK znak L.dz. 1688/14 z dnia 29.07.2014r .....	103
Zał. 3. Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych, znak: liR.6220.5.2014 z dnia 30.10.2014r. ....	105
Zał. 4. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich znak WD-U.6015.L-329.2006.JMAS 11263.15 z dnia 7.08.2015r .....	113
Zał. 5. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich znak WD-U.6015.L-329.2006.JMAS 14412.15 z dnia 6.10.2015r .....	120
Zał. 6. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich znak WD-U.6015.L-329.2006.JMAS 11261.15 z dnia 07.08.2015r wraz z notatką z dnia 16.06.2015r .....	123
Zał. 7. Uzgodnienie Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach znak K-AR.5152.64.2015JP RPW/14303/2015 z dnia 17.09.2015r .....	129
Zał. 8. Decyzja powiatowego Zarządu Dróg w Zawierciu znak PZD.DZ3.TS-5443-0175/14 z dnia 19.12.2014r .....	130
Zał. 9. Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Pilica, znak liR.7230.36.2014 z dnia 04.12.2014r .....	133
Zał. 10. Uzgodnienie Zarząd Dróg Wojewódzkich znak WD-U.6015.L-329.2006.JMAS.481.15 z dnia 12.01.2016r. ....	139
Zał. 11. Uzgodnienie przekroczenia rzeki Pilica ŚZMiUW znak BTZ/DKP-274/DKW-166/2015 z dnia 21.08.2015r. ....	143
Zał. 12. Uzgodnienie operatu ŚZMiUW znak BTZ/DKP-291/DKW-184/2015 z dnia 04.09.2015r.....	144

Zał. 13. Pozwolenie wodnoprawne znak ROII.6341.038.2015.AMD z dnia 22.10.2015r.....	145
Zał. 14. Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektorat Sanitarny w Zawierciu znak NS/NZ-525-02/KA/16 z dnia 22.02.2016r .....	146
Zał. 15. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Zawierciu nr GII.6630.95.2015 z dnia 24.09.2015.....	151
Zał. 16. Dokumentacja geotechniczna .....	160
Zał. 17. Informacja BIOZ .....	183
Zał. 18. Uprawnienia sporządzającego projekt .....	187
Zał. 19. Oświadczenie .....	191

STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, ul. Siemkiewicza 34  
tel. centrala 22 14 07 100 fax 22 14 07 101

# I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34  
tel. centrala 22 49 07 100, 22 07 107 10 do 12

## 1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Miastem i Gminą Pilica na wykonanie dokumentacji pn.: „**Budowa i przebudowa (modernizacja) sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa i przebudowa (modernizacja) sieci wodociągowej w ciągu ulic: 3-go Maja, Zawierciańskiej, Piłsudskiego, Krakowskiej, Kościuszki, Armii Krajowej, Barbary, Strażackiej, Różanej, Wolności, Czaplicowej, Żarnowieckiej, Jana Pawła II, Partyzantów, Księżnej, Plac Mickiewicza, Krótkiej, Łaziennej, Markowskiej, Ogrodowej, i 17-go Stycznia z podejściem do ulicy Zamkowej w Gminie Pilica**
- podkładów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500
- obowiązujących norm i przepisów
- wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych
- pozostałych warunków i uzgodnień uzyskanych na etapie opracowywania dokumentacji

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pod nazwą: „**Budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa i przebudowa sieci wodociągowej - ulice: Żarnowiecka, Armii Krajowej, Krakowska i Plac Mickiewicza, kanały główne z kanałami bocznymi**” etap I w części inwestycji zlokalizowanej poza pasami dróg wojewódzkich.

Projektowana sieć kanalizacyjna i wodociągowa będzie realizowana w ramach zadania pod nazwą „**Budowa i przebudowa (modernizacja) sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa i przebudowa (modernizacja) sieci wodociągowej w ciągu ulic: 3-go Maja, Zawierciańskiej, Piłsudskiego, Krakowskiej, Kościuszki, Armii Krajowej, Barbary, Strażackiej, Różanej, Wolności, Czaplicowej, Żarnowieckiej, Jana Pawła II, Partyzantów, Księżnej, Plac Mickiewicza, Krótkiej, Łaziennej, Markowskiej, Ogrodowej, i 17-go Stycznia z podejściem do ulicy Zamkowej w Gminie Pilica**”

Zakres opracowania obejmuje wykonanie odcinków:

- sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz
- sieci i przyłączy wodociągowych

Dla sieci projektowanych w działkach pasów drogowych dróg wojewódzkich wykonano odrębny projekt budowlany, który zatwierdzany będzie przez Wojewodę Śląskiego.

## 3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych Gminy Pilica w miejscowości Pilica w pasie drogi o znaczeniu wojewódzkim nr 794 relacji Kraków-Wolbrom-Koniecpol, drodze powiatowej ulicy 17-go stycznia i drogach gminnych: Księżnej, Partyzantów, Czaplicowej, Barbary, Łaziennej, Krótkiej, Armii Krajowej, Markowskiej, Ogrodowej i Zamkowej (zabudowa wielorodzinna).

Teren objęty projektem to teren zabudowany jednorodzinnej w znaczącej części typu ulicznego i wielorodzinnej (ul. Zamkowa).

Inwestycja planowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych i w obrębach: dz. ew. 497, 558, 498, 560, 502/1, 562, 563, 503, 504, 505, 567, 1581, 569, 510, 572, 573, 574, 575, 576, 1582, 526, 519, 521, 592, 1584, 589, 587, 588, 586, 595, 596, 1587, 795, 794/2, 541, 1605, 737/2, 1608, 735, 733/6, 733/4, 1611, 709/1, 712/1, 757/2, 762, 765/6, 759, 765/5, 765/3, 766/2, 766/1, 763/1, 763/2, 768/1, 768/2, 708/1, 702, 701, 606, 605, 604, 603, 602/1, 600, 599, 598/2, 1585, 594, 591/2, 607/6, 607/7, 607/2, 1588, 607/8, 610, 614, 1589, 659, 660/5, 661, 662, 1599, 664/3, 686/10, 686/14, 686/5, 686/4, 686/15, 686/2, 1952, 664/1, 664/2, 666, 1661/2, 1594, 1593, 634, 633, 685, 668, 682, 669, 670, 671, 672, 678/2, 678/1, 674, 676/5, 1218/4, 1218/3, 1632, 1217/6, 1217/3, 1217/4, 1217/8, 792/7, 792/24, 792/22, 792/18, 792/21 – obręb Pilica,

Inwestycja nie znajduje się w rejonie eksploatacji górniczej. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa nie jest projektowana na terenach osuwiskowych.

Roboty budowlane będą prowadzone w strefie ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego Miasta Pilicy.

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze Natura 2000. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na najbliższe obszary Natura 2000.

Dla obszaru inwestycji obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Planowana inwestycja nie jest sprzeczna z ustaleniami Miejskowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

#### 4. Istniejący stan zagospodarowania

Teren inwestycji położony jest w m. Pilica wzdłuż dróg: wojewódzkiej ul. Żarnowieckiej, Krakowskiej i Placu Mickiewicza (rynek Pilicy), powiatowej ul. 17-go stycznia i dróg gminnych: Księżnej, Partyzantów, Czaplicowej, Barbary, Łaziennej, Krótkiej, Armii Krajowej, Markowskiej, Ogrodowej i Zamkowej.

W terenie inwestycji znajduje się szereg eksploatowanych sieci: wodociągowych (sieć przeznaczona do przebudowy), kanalizacji sanitarnej (sieć przeznaczona do przebudowy), kanalizacji wód opadowych i roztopowych, energetycznych kablowych i napowietrznych, telekomunikacyjnych kablowych i napowietrznych, gazowych.

Obecnie większość budynków posiada podłączenie do kanalizacji sanitarnej w znaczącej części o charakterze kanalizacji ogólnospławnej (odwodnienia dróg). Stan tej kanalizacji określa się jako zły, wymagający przebudowy. Przebudowy w związku z licznymi awariami wymaga również sieć wodociągowa.

#### 5. Projektowane zagospodarowanie i obszar oddziaływania

Cała inwestycja etapu I obejmuje lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wraz z odcinkami podłączeń:

- 1) w pasie drogi wojewódzkiej numer 794 ulicy: Krakowskiej, Żarnowieckiej i w obrębie jezdni Placu Mickiewicza. Początek robót ulica Krakowska od skrzyżowania z ulicą Wolbromską do skrzyżowania z ulicą Markowską, Plac Mickiewicza a następnie ulica Żarnowiecka z zakończeniem zakresu objętego projektem w rejonie skrzyżowania z ulicą Jana Pawła II.
- 2) w pasie drogi powiatowej ulicy 17-go stycznia od skrzyżowania z ulicą Krakowską do wysokości włączenia kanału z ulicy Zamkowej (teren szkoły)
- 3) w pasach drogowych dróg gminnych: Księżnej, Partyzantów, Czaplicowej, Barbary, Łaziennej, Krótkiej, Armii Krajowej, Markowskiej, Ogrodowej i Zamkowej (zabudowa wielorodzinna).

Znacząca większość sieci prowadzona jest bezpośrednio w jezdniach ulic, część w chodnikach głównie w zakresie budowy sieci wodociągowej, oraz część w obrębach stanowisk parkingowych przy Placu Mickiewicza.

Przeważająca część robót realizowana będzie rozkopem. Bezwykopowo zaprojektowano przekroczenie ulicy Wolbromskiej siecią kanalizacji sanitarnej i siecią wodociągową w kierunku ulicy 17-go stycznia o statusie drogi powiatowej.

W trakcie realizacji robót nie wyklucza się:

- 1) konieczności wykonania przebudów kanałów opadowych będących w kolizji z projektowanymi sieciami kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. Dotyczy to w szczególności odcinków kanałów opadowych w rejonie skrzyżowania ulic: Żarnowieckiej, 3-go Maja i Jana Pawła II, Ulicy Markowskiej i Armii Krajowej.
- 2) Konieczności wykonania odcinków tymczasowych połączeń z istniejącymi sieciami w przypadku realizowania poszczególnych etapów realizacyjnych w odstępach czasowych

Jeden budynek w obszarze kanalizowanym podłączony zostanie przez przydomową pompownię ścieków.

**Projekt jest wykonany w 2-ch częściach:**

- dla sieci i przyłączy zlokalizowanych w pasach dróg wojewódzkich, dla których pozwolenie na budowę wydaje wojewoda Śląski
- dla sieci i przyłączy zlokalizowanych poza pasami dróg wojewódzkich, dla których pozwolenie wydaje Starosta Zawierciański.

**Przedmiotowa dokumentacja stanowi część inwestycji realizowanej poza drogami wojewódzkimi i należy ją rozpatrywać w trakcie realizacji włącznie z dokumentacją opracowaną na odcinki w pasach dróg wojewódzkich.**

Inwestycja zgodna jest z:

- planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Pilica
- przepisami o ochronie przyrody

**STAROSTWO POWIATOWE**

w ZAWIERCIU

Wydział Architektury

- uzgodnieniem wydanym przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Zawierciu
- decyzją wydaną przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zawierciu
- warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami uzyskanymi w trakcie jego opracowania,

**Obszar oddziaływania:**

Poniżej tabelarycznie wymieniono działki z obszaru oddziaływania inwestycji. Wszystkie działki znajdują się w jednostce ewidencyjnej Pilica w obrębie ewidencyjnym Pilica

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU			
Lp.	Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna	Uwagi
<b>obręb Pilica</b>			
1.	497	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
2.	558	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
3.	498	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
4.	560	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
5.	502/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
6.	562	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
7.	563	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
8.	503	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
9.	504	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
10.	505	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
11.	567	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
12.	1581	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
13.	569	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
14.	510	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
15.	572	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
16.	573	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
17.	574	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
18.	575	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
19.	576	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
20.	1582	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
21.	526	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
22.	519	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
23.	521	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
24.	592	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
25.	1584	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
26.	589	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
27.	587	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
28.	588	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
29.	586	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
30.	595	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
31.	596	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
32.	1587	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
33.	795	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
34.	794/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
35.	541	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
36.	1605	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
37.	737/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
38.	1608	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
39.	735	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
40.	733/6	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
41.	733/4	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
42.	1611	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
43.	709/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-



44.	712/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
45.	757/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
46.	762	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
47.	765/6	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
48.	765/5	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
49.	765/3	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
50.	766/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
51.	766/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
52.	763/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
53.	763/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
54.	768/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
55.	768/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
56.	708/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
57.	702	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
58.	701	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
59.	606	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
60.	605	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
61.	604	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
62.	603	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
63.	602/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
64.	600	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
65.	599	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
66.	598/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
67.	1585	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
68.	594	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
69.	591/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
70.	607/6	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
71.	607/7	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
72.	607/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
73.	1588	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
74.	607/8	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
75.	610	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
76.	614	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
77.	1589	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
78.	659	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
79.	660/5	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
80.	661	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
81.	662	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
82.	1599	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
83.	664/3	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
84.	686/10	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
85.	686/14	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
86.	686/5	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
87.	686/4	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
88.	686/15	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
89.	686/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
90.	1952	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
91.	664/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
92.	664/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
93.	666	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
94.	1661/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
95.	1594	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
96.	1593	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
97.	634	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
98.	633	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
99.	685	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-

**STAROSTWO POWIATOWE  
w ZAWIERCIU**

100.	668	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
101.	682	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
102.	669	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
103.	670	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
104.	671	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
105.	672	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
106.	678/2	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
107.	678/1	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
108.	674	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
109.	676/5	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
110.	1218/4	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
111.	1218/3	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
112.	1632	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
113.	1217/6	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
114.	1217/3	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
115.	1217/4	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
116.	1217/8	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
117.	792/7	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
118.	792/24	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
119.	792/22	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
120.	792/18	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-
121.	792/21	Działka zajęta pod przedmiot wniosku	-

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## 6. Zestawienie długości projektowanej sieci

### 6.1 Sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej

Ø315PVC	1184,00mb (w tym 605,60mb w pasie drogi wojewódzkiej)
Ø200PVC	1478,00mb (w tym 391,50mb w pasie drogi wojewódzkiej)
Ø160PVC	1090,00mb (wraz z przyłączami, oraz odcinkami 603,50mb w pasie dr. wojewódzkiej)
Ø50PE (tłoczny)	21,00mb
<b>Razem:</b>	<b>L = 3773,00mb</b>

### 6.2 Sieć i przyłącza wodociągowe

Ø160PE	1338,00mb (w tym 980,00mb w pasie drogi wojewódzkiej)
Ø110PE	175,00mb (w tym 11,50mb w pasie drogi wojewódzkiej)
Ø90PE	300,00mb (w tym 162,00mb w pasie drogi wojewódzkiej)
Ø63PE	218,00mb (w tym 11,50mb w pasie drogi wojewódzkiej)
Ø50PE	218,50mb (wraz z przyłączami, oraz odcinkami 16,00mb w pasie dr. wojewódzkiej)
Ø40PE	8,5mb
Ø32PE	1081,00mb (wraz z przyłączami, oraz odcinkami 538,50mb w pasie dr. wojewódzkiej)
<b>Razem:</b>	<b>L = 3339,00mb</b>

## 7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska. Wpływ obiektu na środowisko i zdrowie ludzi

Realizacja kanalizacji sanitarnej ma uporządkować gospodarkę ściekową na terenie inwestycji, a przede wszystkim wyeliminować pozostałe w tej części miejscowości niewydolne zbiorniki. Celem budowy kanalizacji sanitarnej jest również wyłączenie z eksploatacji sieci będącej w złym stanie technicznym (awarie). Jest to inwestycja ekologiczna i nie przyniesie zagrożenia dla środowiska, tym bardziej, że zebrane siecią kanalizacyjną ścieki odprowadzane będą do biologicznej oczyszczalni ścieków. Zaprojektowana sieć będzie całkowicie szczelna.

Do budowy kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej zastosowane zostaną materiały posiadające wymagane atesty lub świadectwa dopuszczenia a w przypadku materiałów służących budowie sieci wodociągowej również posiadające atesty PZH.

Po realizacji sieci kanalizacyjnej, a przed jej oddaniem do użytkowania wykonane zostaną próby szczelności zgodnie z PN oraz inspekcja kamerą TV. Próby szczelności i inspekcja TV mają zapewnić szczelność systemu na infiltrację i eksfiltrację, co ma wyeliminować zagrożenia dla środowiska z tytułu wprowadzenia ścieków nienależycie oczyszczonych do gruntu i wód.

Pewne niedogodności dla mieszkańców występujące w trakcie realizacji inwestycji będą typowe dla prowadzenia robót budowlanych, czyli: hałas powodowany robotami sprzętem budowlanym i zwiększony ruch ciężkich pojazdów budowy.

Zrealizowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi

## II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### 8. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia

Dla terenu inwestycji została wykonana dokumentacja geologiczno-inżynierska w formie opinii geotechnicznej podłoża gruntowego przez Jarosława Kosa w październiku 2014 roku.

Wnioski i zalecenia wynikające z opinii:

- 1) Wykonanymi otworami rozpoznano punktowo podłoże do głębokości 2,0-5,0 m p.p.t. Lokalizację miejsc wierceń przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1: 1 000 (załącznik 2).
- 2) Zaleganie rozpoznanych gruntów w poszczególnych miejscach wierceń przedstawiono na profilach geotechnicznych otworów archiwalnych (zał. 3.1 - 3.10), profilach obecnie wykonanych wierceń (zał. 4.1 - 4.16), a ich parametry opisano w rozdziale 4.
- 3) Zwierciadło wody zostało nawiercone na głębokości od 0,2 do 2,7 m p.p.t. i jest związane z przepływającą w sąsiedztwie terenu badań rzeką Pilicą. Poziom wodonośny nie jest ciągły na całym terenie wykonywanych prac. Lokalnie w obrębie utworów spoiwych występują sączenia wody.
- 4) Zasilanie wód odbywa się drogą bezpośredniej infiltracji wód opadowych, roztopowych. Teren badań znajduje się w sąsiedztwie rzeki Pilicy, a w związku z tym może on ulegać znacznym wahaniom w okresach wezbrań rzeki.
- 5) Wykopy zaleca się wykonywać w okresie możliwie suchym bezdeszczowym. Ponadto należy je zabezpieczyć przed dopływem jakichkolwiek wód.
- 6) Planując głębsze wykopy, należy ściany wykopu zabezpieczyć przez szalowanie lub ukształtować ich z odpowiednim nachyleniem.
- 7) W przypadku występowania w poziomie ułożenia kanału i wodociągu gruntów słabonośnych (organicznych, miękkoplastycznych, plastycznych) należy dokonać częściowej ich wymiany na podsypkę piaskowo-żwirową.
- 8) Kanał i wodociąg należy ułożyć na warstwie wyrównawczej z piasku. Do zasypu na dolną warstwę użyć piasku, na pozostałe w kolejności użyć gruntów pochodzących z wykopu po odrzuceniu utworów słabonośnych.
- 9) Na odcinku przebiegu kanału i wodociągu pod drogami asfaltowymi do zasypu na górną warstwę użyć kruszywa stosowanego w budownictwie drogowym, które będzie gwarantować uzyskanie wymaganego zagęszczenia i nośności dla nawierzchni drogowej.
- 10) Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy zinventaryzować stan urządzeń i instalacji podziemnych.
- 11) Rozpoznane podłoże pod względem urabialności zaliczono do następujących kategorii:  
III kategoria –nasypty (30%)

- IV kategoria – utwory piaszczysto-gliniaste (50%)  
 VI kategoria – zwierzeliny i wapienie (20%)
- 12) Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 roku poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych, w podłożu stwierdzono generalnie warunki proste. Inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej. Zostanie ona ostatecznie ustalona przez projektanta w projekcie budowlanym.

Na podstawie wykonanej opinii geologiczno-inżynierskiej oraz mając na uwadze Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych w podłożu stwierdzono warunki generalnie proste. Inwestycję pn.: „Budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowa i przebudowa sieci wodociągowej - ulice: Żarnowiecka, Armii Krajowej, Krakowska i Plac Mickiewicza, kanały główne z kanałami bocznymi” zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Opinia geotechniczna stanowi załącznik do projektu.

## 9. Rozwiązania budowlane

### 9.1 Kanalizacja grawitacyjna

Kanalizację grawitacyjną zaprojektowano z rur:

- PVC litych SN12 o połączeniach kielichowych na uszczelkę i o średnicy od 160 (przyłącza) do 315mm
- Kanały w miejscach podłączeń i zmian kierunków uzbrojone zostaną w studnie kanalizacyjne, betonowe o średnicy wewnętrznej 1000mm i tworzywowe o średnicy 600mm, w lokalizacjach:
- 1000mm w głównych węzłach na sieci kanalizacyjnej, tj. w miejscach połączeń kanału głównego z kanałami bocznymi, lub 2-ch kanałów bocznych oraz w odległościach nie większych niż 100m, jak też przy przekroczeniach dróg z zastosowaniem rur osłonowych
  - 600mm na pozostałych odcinkach sieci

Włączenia projektowanych kanałów do istniejących studni w kinetę z wymianą studni lub ponad kinetę w przypadku istniejących studni betonowych o dobrym stanie technicznym. Wiercenie otworów w studniach betonowych wiertnicą z zastosowaniem systemowego uszczelnienia - przejścia rury przewodowej.

#### Wymagania dla studni kanalizacyjnych betonowych:

- każdy element studni musi być oznakowany, oznakowanie musi zawierać co najmniej: nazwa producenta, data produkcji, nazwa i symbol elementu, wielkość typ i rodzaj, wskaźnik nośności dla płyt pokrywowych, klasa betonu. Ponadto na wyrobie i dokumencie musi być umieszczone oznakowanie potwierdzające przeprowadzoną ocenę zgodności wyrobu i dopuszczenie wyrobu do obrotu i stosowania w budownictwie, oraz klasę wytrzymałości
- beton stosowany do produkcji studni musi odpowiadać wymaganiom:
  - Klasa betonu C45/55 wg PN EN 206-1
  - Wodoszczelność W8
  - Nasiąkliwość do 4%
  - Podwyższona odporność chemiczna, w tym na korozję siarczanową
  - Mrozoodporność F150
- podstawa studni musi być wykonana jako monolityczna z jednoczesnym uformowaniem kinety
- podstawa studzienki musi być zaopatrzona w otwory umożliwiające połączenie z rurociągiem kanalizacyjnym poprzez elastyczne uszczelnienie dostarczane przez producenta rur
- ściany boczne kręgów studni zakończone zamkiem dostosowanym do uszczelki gumowej, z wbudowanymi stopniami złączowymi ze stali nierdzewnej, studnia zakończona stożkiem
- pojedyncze połączenia złączy elementów muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w PN EN 1917:2004
- połączenie pomiędzy elementem pionowym i rurą przyłączeniową musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN EN 1916:2005 i PN EN 1917:2004
- płyta pokrywowa typu ciężkiego – dwuwarstwowe zbrojenie przy dolnej i górnej powierzchni płyty,
- włazy żeliwne zlicowane z niweletą drogi osadzone na pierścieniach odciążających

#### Wymagania dla studni kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego:

- studzienki zgodne z normą PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2000 (niewłazowe),
- pozytywne wyniki testów hydraulicznych wg DS 2379: 24 zapewniające niezakłócony charakter przepływu oraz brak spiętrzenia przy łączeniu strug ścieków oraz przy zmianach kierunku przepływu,
- dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobaty techniczne COBRTI Instal,
- odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych z PP zgodna z ISO/TR 10358,
- odporność chemiczna uszczelki zgodna z ISO/TR 7620, uszczelki spełniające wymagania normy PN-EN 681-1: 2002,
- rura trzonowa karbowana z PP o sztywności  $SN \geq 4 \text{ KN/m}^2$ ,
- konstrukcja rury trzonowej karbowana jednowarstwowa o profilu karbów dostosowanym do zabudowy w pionie, co ułatwia wykonanie zagęszczenia wokół studzienki,
- możliwość regulacji wysokości studzienki poprzez przycięcie rury co 10 cm,
- możliwość podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek „in situ” o średnicach DN110, DN160 i DN200
- kinety prefabrykowane, monolityczne wykonywane metodą wtrysku
- dno kinet płaskie umożliwiające łatwe usytuowanie na dnie wykopu,
- potwierdzona badaniami zgodnymi z PN-EN 13598-2 trwałość przy poziomie wody gruntowej – 5 metrów,
- kinety wyposażone w zintegrowane króćce kielichowe połączeniowe dla rur po stronie dopływów i odpływu,
- kinety z wysokosprawną, potwierdzoną testami hydrauliczną, co ogranicza powstawanie zatorów, zabezpiecza przed cofkami i przebijaniem strug,
- adapter teleskopowy o wysokości umożliwiającej dokładne ustalenie wysokości studzienki, wyrównanie poziomu wjazdu/wpustu z nawierzchnią
- włazy żeliwne zlicowane z niweletą drogi osadzone na pierścieniach odciążających

#### Uwaga:

- stosować włazy: z żeliwa sferoidalnego, szczelne (z fabrycznie montowaną uszczelką). W ulicach stosować włazy klasy D-400 kN, na chodnikach i podjazdach do posesji klasy C-250 kN,
- średnice kanałów oraz średnice studni opisano na profilach.
- istniejące sieci i studnie przeznaczone do likwidacji zapiaszczyć pulpą piaskową podawaną pod ciśnieniem, a gdzie to możliwe zdemontować, w przypadku studni do głębokości 1,0mppt.

### **9.2 Przyłącza kanalizacyjne, grawitacyjne**

Przyłącza kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano z rur:

- PVC litych SN8 o połączeniach kielichowych na uszczelkę o średnicy 160mm.

Na zmianach kierunku zabudować studnie tworzywowe, nieprzełazowe o średnicy 600mm. Studnie wyposażone we włazy żeliwne klasy B125. Wymagania dla studni jak w pkt. 9.1.

Zbiorniki bezodpływowe trwale odłączyć od istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

#### **Uwaga**

- kwalifikację odcinków do realizacji przyłączy w ramach sieci przez Inwestora Gminę Pilica pokazano w części rysunkowej projektu na profilach

### **9.3 Przyłącza kanalizacyjne, tłoczne**

Jedno podłączenie budynku przy ul. Wolności 12 podłączone zostanie do kanalizacji poprzez pompownię domową. Pompownia ta zasilana będzie w energię elektryczną z linii zalicznikowej podłączanego budynku.

Na potrzeby pompowania ścieków zaprojektowano jedną pompownię domową, jako element dostarczany na budowę w formie gotowego wyrobu budowlanego.

W skład dostawy pompowni wchodzi: zbiornik, wyposażenie technologiczne i komplet sterowania z zasilaniem energetycznym.

Zbiornik - antywyporowy o średnicy  $\varnothing 800 \text{ mm}$  wykonany z wysokojakościowego PE HD z wyposażeniem:

- dwie mufy: wlotowe DN 150 oraz wylotowa DN 32 wraz z uszczelkami
- 3 króćce DN 100 dla przewodów wentylacyjnych i zasilających
- zawór sprzęgający DN 32 wykonany z tworzywa PPA

## STAROSTWO POWIATOWE w ZAWIERCIU

- zawór odcinający DN 32 wykonany ze stali nierdzewnej zamykany z poziomu gruntu
- zawór zwrotny zintegrowany z rurą tłoczną wykonaną ze stali nierdzewnej i PPA wyciągany z pompowni razem z pompą
- pokrywa włazowa klasy A 15 żeliwno-betonowa
- półkuliste, gładkie dno
- zatapialna pompa z nożem do ścieków wraz z kolanem sprzęgającym i przewodem tłocznym

Zatapialna pompa do ścieków z rozdrabniaczem ma posiadać:

- wylot tłoczny DN32
- rozdrabniacz z funkcją mieszadła, które powoduje wstępną segregację domieszek stałych
- zabudowany rozdrabniacz na zewnątrz pompy powodujący, iż nie ma możliwości blokady wirnika oraz umożliwia rozdrabnianie wszelkiego rodzaju domieszek tj. skóra, materiały, pończochy, rajstopy, folia, guma, artykuły higieniczne itd.
- zespół rozdrabniający wykonany z hartowanej stali nierdzewnej,
- szybki i łatwy demontaż przez odkręcenie tylko 4 śrub imbusowych zespołu rozdrabniającego,
- możliwość regulacji szczeliny tnącej,
- w miejscu wejścia przewodu zasilającego do silnika przewody pozbawione izolacji do gołej miedzi i zalane wodoszczelnym szczeliwem aby zabezpieczyć przed penetracją wody pod izolacją do komory silnika,
- kabel zakończony wtyczką którą wkłada się do gniazda w korpusie silnika dla ułatwienia demontażu
- pompa wyposażona w komorę olejową pomiędzy korpusem pompy a korpusem silnika
- ustawienie skośne pompy w zbiorniku

Montaż zbiornika pompowni oraz pompy z armaturą wykonać ściśle wg dokumentacji techniczno-ruchowej dostarczanej wraz z pompownią.

Z projektowanej pompowni ścieki prowadzone będą rurociągiem PE100 SDR11 o średnicy 50mm do studni kanalizacyjnej, rozprężnej.

Zasilanie pompowni przydomowej należy wykonać z tablicy głównej budynku, wydzielonym jednofazowym obwodem z zabezpieczeniem wyłącznikiem instalacyjnym nadprądowym. Wartość zabezpieczenia należy przyjąć według danych dostawcy pompowni.

Zasilanie należy wykonać w układzie TN-S 230V, 50Hz dla pompowni jednopompej przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V ułożonym w rurażu PCV fi 18 n/u poprzez wyłącznik awaryjny (4G25-91-PK S25) zabudowany na ścianie zewnętrznej budynku. Doprowadzenia przewodów uszczelnione dławikami IPX5. Lokalizację wyłącznika należy ustalić przy panelu przyłączeniowo - alarmowym pompowni. W przypadku zabudowy panelu przy pompowni, odcinek zasilania od wyłącznika awaryjnego do panelu wykonać należy kablem YKYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> 0,6/1kV. Szybę PE panelu połączeniowo - alarmowego pompowni przyłączyć przewodem DY6mm<sup>2</sup> poprzez zacisk kontrolny śrubowy ZK do uziomu budynku, lub wykonać lokalny uziom płaskownikiem Fe/Zn 25x4. Wymagana rezystancja uziomu Ruz < 30 Ohm. Zacisk kontrolny ZK zabezpieczyć smarem antykorozyjnym. Podłączenie aparatury pompowni jest przedmiotem dostawy kompleksowej pompowni.

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym, w myśl PN-IEC 60364, przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia t<0,2s. Skuteczność ochrony należy potwierdzić pomiarami.

### 9.4 Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE100 SDR11 o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo oraz z armaturą o połączeniach rozłącznych, kołnierzowych. Średnica rurociągów sieci wodociągowej od Ø32 (przyłącza) do 160mm.

Wymagania w zakresie rur i kształtek z PE:

- rury z PE100 SDR11 PN16,
- kształtki do sieci wodociągowej z materiału odpowiednio dla sieci PE100 SDR11

- rury i kształtki wykonane zgodnie z normą PN-EN12201 Medium – woda pitna
- wygląd – powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rury gładka bez rys, zapadnięć i pęcherzy
- barwa – niebieska, jednolita na całej powierzchni rury pod względem odcieni i intensywności
- cechowanie – znajdujące się na rurze – zawierające nazwę lub logo producenta, rodzaj materiału, wymiary, dopuszczalne ciśnienie pracy oraz datę
- kształtki do zgrzewania elektrooporowego muszą posiadać znormalizowany kod kreskowy zawierający parametry zgrzewania
- kołnierze do króćców PE – stal nierdzewna wraz ze śrubami, twarda

#### Zasuwy

Stosować zasuwę kołnierzową, klinową, z miękkim uszczelnieniem, bezdławikową z gładkim i równym przelotem, zgodnie z PN-EN 558-1 oraz posiadającą atest PZH.

- ciśnienie nominalne PN16
- gładki przelot bez gniazda
- klin z żeliwa sferoidalnego ze stałą nakrętką klina, całkowicie nawulkanizowany gumą EPDM. Pełny przelot przez klin. Dodatkowa nalewka z gumy w dolnej części klina umożliwiająca zamykanie się klina przy dostaniu się pod klin zanieczyszczeń stałych, dopuszczony do kontaktu z wodą pitną
- korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego GGG-50
- trzpień wykonany ze stali nierdzewnej, z walcowanym polerowanym gwintem wyposażony w pierścień oporowy
- uszczelnienie trzpienia – uszczelka wargowa z gumy EPDM, 4 o-ringów z gumy NBR umieszczonych na poliamidowej tulei i pierścienia uszczelniająco-zgarniającego z gumy NBR
- zewnętrzne uszczelnienie trzpienia – znajduje się w rowkach pomiędzy pokrywą a korpusem
- śruby mocujące pokrywę otoczone są uszczelką pokrywy, zagłębione w gniazdach i zalane masą plastyczną na gorąco
- nakrętka klina wykonana z metalu kolorowego
- kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN1092-2
- ochrona antykorozyjna: zewnętrznie i wewnętrznie powłoka z farby epoksydowej wykonywana metodą fluidyzacji, potwierdzona certyfikatem GSK-RAL
- przedłużenie wrzeciona zasuwę z kształtownika pełnego, ocynkowanego ogniowo
- sprzęgło łączące wrzeciono z trzpieniem wykonane ze stali kutej, cynkowanej ogniowo lub z żeliwa sferoidalnego (nie dopuszcza się żeliwa szarego)
- nasadka do klucza żeliwna
- zasuwę wyposażać w obudowy i skrzynki uliczne.

#### Hydranty

- hydrant nadziemny z podwójnym zabezpieczeniem przed złamaniem odpowiadające normą PN-89/M-74091 i BN-70/5213-04
- połączenia kołnierzowe i owiercenie PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501), maksymalne ciśnienie PN16
- korpus górny, korpus dolny, kolumna wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 (DIN1693),
- samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie,
- trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021,
- uszczelnienie wrzeciona o-ringowe,
- tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z nawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- drugie zamknięcie w postaci kuli wykonanej z tworzywa sztucznego o budowie komórkowej,
- krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu,
- zawór napowietrzający zabudowany w pokrywach hydrantu,
- pierścień dodatkowy typu o-ring w górnej komorze hydrantu zabezpieczający pakiet uszczelniający ślizgu przed korozją,
- możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania,
- pole herbowe,

- ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677, dodatkowe zabezpieczenie przed promieniowaniem UV. Kolor czerwony

#### Kształtki żeliwne

- Kołnierze łączników owiercone na ciśnienie PN16
- Korpusy i kołnierze dociskowe wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG50 wg. EN-GJS-500-7
- Mosiężne pierścienie zaciskające i zabezpieczające przed wysunięciem
- Uszczelki wargowe wykonane z elastomeru EPDM umożliwiające łatwy i szybki montaż
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677
- Śruby (PN-EN ISO 4017:2004), nakrętki (PN-EN ISO 4032:2004) i podkładki (PN-EN ISO 7091:2004) ze stali nierdzewnej

#### Uwaga

- rury i armatura muszą posiadać odpowiednią ocenę higieniczną, odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności z wymaganiami Polskich Norm lub aprobatę techniczną.
- pod zasuwę i kształtki żeliwne stosować betonowe bloki podporowe z betonu klasy C12/15.
- przed zamówieniem kształtek do połączeń z istniejącymi odgałęzieniami należy sprawdzić materiał i średnicę istniejących rurociągów w miejscach przełączeń
- wodę do płukania pobierać z istniejącej sieci wodociągowej, zaleca się płukanie wykonanego rurociągu mieszaniną sprężonego powietrza i wody, pobór wody - w zakresie czas i objętości uzgodnić z eksploatatorem sieci, spust wody po płukaniu do sieci kanalizacyjnej po wcześniejszym zgłoszeniu eksploatatorowi sieci kanalizacyjnej
- istniejące sieci przeznaczone do likwidacji zapiaszczyć pulpą piaskową podawaną pod ciśnieniem, a gdzie to możliwe zdemontować

### 9.5 Przyłącza wodociągowe

#### 9.5.1 Rozwiązania materiałowe

Zaprojektowano przyłącza wodociągowe z rur ze zwoju PE100 SDR11 o średnicy  $\varnothing 32$ mm za wyjątkiem podłączeń zabudowy wielorodzinnej lub obiektów użyteczności publicznej, gdzie przyłącza projektuje się o średnicach od 32 do 50mm.

W większości zaprojektowane przyłącza to przebudowy istniejących rurociągów do lokalizacji zestawu wodomierzowych, część to przebudowy odcinków przyłączy w pasie drogowym ulic objętych projektem z zakończeniem przebudowy w granicy prywatnych działek.

Przełączenia istniejących instalacji mogą być realizowane tylko do nieruchomości posiadających podpisane umowy na dostawę wody, w pozostałych przypadkach projektowane podłączenia należy zaślepić zaślepką bez połączenia z istniejącą instalacją.

Włączenia przyłączy do sieci wodociągowej zaprojektowano na opaski z nawiertkami lub poprzez trójniki. Szczegóły w zakresie sposobu odgałęzienia oraz połączenia poszczególnych odcinków rurociągów pokazano na schematach wodociągowych w części rysunkowej.

Na każdym przyłączy wodociągowym, bezpośrednio za odgałęzieniem przy rurociągu zasilającym zaprojektowano zasuwę odcinającą, domowe DN25-40mm. Stosować zasuwę żeliwne z żeliwa szarego-sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina i o połączeniach ISO. Klin z mosiądzu z nawulkanizowaną powłoką elastomerową. Zasuwę wewnątrz i z zewnątrz zabezpieczone antykorozyjnie poprzez pokrycie fluidyzacyjne żywicą epoksydową. Wrzeczono ze stali nierdzewnej 1.4021 z walcowanym gwintem, śruby pokrywy z łbem walcowanym wpuszczone i dzięki masie zalewowej oraz płaskiej uszczelce pokrywy całkowicie chronione przed korozją.

Wyposażenie zasuw: trzpień teleskopowy w obudowie i skrzynce ulicznej.

#### Uwaga:

- w razie takiej potrzeby wynikającej z zapotrzebowania na wodę średnicę przyłączy wodociągowych należy zweryfikować.

#### 9.5.2 Zabudowa zestawów wodomierzowych

Podłączenie budynków do sieci wodociągowej wymaga opomiarowania przyłączy. Zaprojektowano zabudowę wodomierzy w budynkach jak i w studniach wodomierzowych. W przypadku lokalizacji zestawów w budynku wodomierz należy zabudować za pierwszą zewnętrzną ścianą po przejściu rurociągu.



Na wszystkich przyłączach PE $\phi$ 32mm przewidziano montaż wodomierza DN15mm klasy C na konsoli (w przypadku braku takiego wodomierza). Dla budynków wielorodzinnych lub użyteczności publicznej stosować wodomierze o średnicy jak istniejące. Wszystkie wodomierze przystosowane do zdalnego odczytu. Przed i za wodomierzem zamontowane będą zawory odcinające grzybkowe.

Za wodomierzem od strony wszystkich instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami zamontować należy zawory antyskażeniowe z możliwością nadzoru.

Pomieszczenie do montażu wodomierza musi spełniać wymagania PN (pomieszczenie suche, odwodnione wys., min 1,8m).

Schemat montażowy zabudowy zestawu wodomierzowego załączono do projektu w części rysunkowej.

W przypadku studni wodomierzowych zastosować należy studnie betonowe o średnicy wewnętrznej 1000mm, wąż studni żeliwny, szczelny. Wymagania dla studni wodomierzowych jak dla studni kanalizacyjnych betonowych.

#### **Uwaga**

- rury i armatura muszą posiadać odpowiednią ocenę higieniczną, odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności z wymaganiami Polskich Norm lub aprobatę techniczną.
- pod zasuwę i kształtki żeliwne stosować betonowe bloki podporowe z betonu klasy C12/15.
- kwalifikację odcinków do realizacji przyłączy w ramach sieci przez Inwestora Gminę Pilica pokazano w części rysunkowej projektu na profilach

### **9.6 Przekroczenie rzeki Pilica**

Przekroczenie rzeki Pilica zaprojektowano w km 330+410 do wykonania metodą przewiertu sterowanego. Rury wodociągowe PE o średnicy  $\phi$ 63mm zostaną umieszczone w rurze ochronnej PE o średnicy  $\phi$ 125mm, na klockach podporowo-ślizgowych w rozstawie co 1,5m. Końcówki rur zostaną uszczelnione manszetami elastomerowymi z obejmami ze stali nierdzewnej. Długość rury ochronnej wynosić będzie 11,0m. Odległość pomiędzy dnem rzeki Pilica a górą rury ochronnej wynosić będzie 1,5m. Komora nadawcza i odbiorcza zlokalizowane będą poza korytem przekraczanego cieku.

Miejsce przekroczenia należy oznaczyć. Roboty w obrębie koryta rzeki wykonywać pod nadzorem Biura Terenowego Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych.

### **9.7 Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonać mechanicznie z udziałem robót ręcznych. Przewiduje się wykopy o ścianach pionowych odeskowanych. W obszarze projektowanych robót głębokość wykopów nie przekracza 4,0m, stosować do zabezpieczenia ścian deskowanie płytami szalunkowymi pełnymi z dwupunktowym rozparciem każdej płyty. W przypadkach wykopów powyżej 4m stosować do zabezpieczenia ścian wykopów grodzice stalowe.

Przed przystąpieniem do wykonania podłoża pod rurociąg należy ocenić, czy wykop został wykonany zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Należy dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą. Odnosi się to w zasadzie do gruntów piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i żwirowych, nienawodnionych i bez kamieni. W tych gruntach przewód można ułożyć bezpośrednio na wyrównanym dnie wykopu i odpowiedniej warstwie podsypki o grubości min. 15 cm. Materiał na podsypkę powinien być zgodny z warunkami podawanymi przez dostawców orurowania oraz wymaganiami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru które stanowią dokument przetargowy. Szerokość warstwy podsypki powinna być równa szerokości wykopu. Dno wykopu powinno być wyrównane. W sytuacji, kiedy nastąpiło tzw. przekopanie wykopu, tj. wybranie warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu ułożenia przewodu, należy uzupełnić tę warstwę piaskiem odpowiednio zagęszczonym. Podsypka powinna być tak wyprofilowana, aby rura spoczywała na niej jedną czwartą swojej powierzchni.

Obsypkę rury materiałem sypkim wykonać warstwami. Prawidłowe zagęszczanie obsypki rozpocząć od ubijania nogami piasku wzdłuż przewodu po czym zagęszczać maszynowo z boku.

Wysokość obsypki nie powinna przekraczać 30 cm powyżej wierzchu rury. Należy pamiętać, aby przy zagęszczeniu gruntu minimalna warstwa obsypki powyżej wierzchu rury przekraczała 20 cm. Po wykonaniu obsypki ułożyć nad wodociągiem taśmę lokalizacyjną o szerokości 200mm z wkładką metalową i połączyć ją z armaturą.

Wypełnianie wykopu należy kontynuować kolejnymi warstwami zasypki. Jeżeli wykop prowadzony jest poza drogami i ich poboczami zasypkę może stanowić grunt rodzimy, w przypadku wykopów w drogach,

chodnikach i poboczach zasypanie wykopu musi być zrealizowane materiałem zapewniającym uzyskanie wymaganych normą PN-S-02205:1988 Drogi samochodowe. Roboty ziemne (materiał niewysadzinowy o WP>35). Wymagania i badania wskaźników zagęszczenia w podłożu. Nie należy dopuszczać do zalewania wykopów wodami opadowymi lub gruntowymi. W okresach opadów wykopów nie głębić.

### 9.8 Skrzyżowania z kablami energetycznymi

Skrzyżowania rurociągów wody i kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi należy wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w normach PN/E-05100 i N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Wytyczne do zabezpieczenia kabli:

- 1) Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza oś obiektu liniowego
- 2) Należy stosować następujące średnice rur ochronnych
  - a) Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego
  - b) Dla kabli SNV rury o średnicy minimum 160mm koloru czerwonego
- 3) W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych
- 4) Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenie odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych
- 5) Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością Tauron Dystrybucja SA należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja SA Oddział w Będzinie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych
- 6) Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- 7) W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych –zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

### 9.9 Skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, pod ścisłym nadzorem TP S.A. w trakcie budowy istniejące (odkryte) urządzenia telekomunikacyjne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych ponosi Inwestor.

Zabezpieczenia skrzyżowań sieci teletechnicznej z projektowanym wodociągiem wykonać zgodnie z Normą Zakładową nr 96 TPSA-004 Telekomunikacyjne linie przewodowe ZBLIŻENIA I SKRZYŻOWANIA LINII TELEKOMUNIKACYJNYCH Z INNYMI URZĄDZENIAMI UZBROJENIA TERENOWEGO Ogólne wymagania i badania.

Na skrzyżowaniach kabli telekomunikacyjnych z siecią wodociągową i kanalizacyjną należy zastosować osłony rurowe na przewodach telekomunikacyjnych. Stosować osłony rurowe dwudzielne typu o średnicy 110mm na przewodach teletechnicznych i 160mm na kanalizacji teletechnicznej. Długość rury osłonowej powinna wynosić 1m. Zakończenia osłon należy uszczelnić. Folię oznacznikową trasy kablowej usuniętą podczas rozkopu należy uzupełnić nowym odcinkiem takiej jak istniejąca.

Miejsca skrzyżowania należy oznakować. Zasypanie wykopu trasy kabla należy wykonać gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami do uzyskania właściwego wskaźnika zagęszczenia wg normy BN-83/8836-02 „Roboty ziemne”.

Przed zasypaniem uzyskać protokół odbioru z prawidłowego zabezpieczenia skrzyżowania lub zbliżenia.

## 9.10 Skrzyżowania z gazociągami

STAROSTWO POWIATOWE

w ZAWIERCIU

Wydział Architektury

42-400 Zawiercie, ul. Sienkiewicza 31

tel: 42 48 97 100, 42 47 10 10 42

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PSG, Odział w Zabrze, w przypadku prowadzenia robót w pobliżu urządzeń gazowych należy porozumieć się z Punktem Dystrybucji Gazu w Olkuszu ul. Kluczevska 6 celem ustalenia nadzoru nad robotami.

Wszystkie miejsca kolizji należy zabezpieczyć zgodnie z Dziennikiem Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 rok poz. 640 i Polską Normą PN-91/M-34501.

Wykopy w pobliżu urządzeń gazowych prowadzić ręcznie a w przypadku ich odkrycia fakt ten zgłosić, celem dokonania oględzin oraz ustalenia prac związanych z zabezpieczeniem jego stanu technicznego.

Uszkodzenia sieci gazowej wynikłe z prowadzonych prac będą usuwane na koszt Wykonawcy.

## 9.11 Odtworzenia dróg

### 9.11.1 Nawierzchnie dróg wojewódzkich

W ramach realizacji projektowanych sieci i przyłączy: wodociągowych oraz kanalizacji sanitarnej zaprojektowano odtworzenia nawierzchni:

- jezdnie ulic Krakowskiej i Żarnowieckiej ze względu na zajętość pod sieci projektuje się odtworzyć na całej szerokości jezdni i długości wykonywanych robót, odbudowa włącznie z budową krawężników
- chodniki (w tym zjazdy) wzdłuż jezdni Krakowskiej i Żarnowieckiej na całej szerokości w obrębie lokalizacji wzdłuż chodnika sieci wodociągowej oraz podłączeń wodociągowych i kanalizacyjnych, odbudowa włącznie z budową obrzeży
- nawierzchnię chodników (w tym zjazdy) na szerokości wykopu poszerzonym dwustronnie na szerokość 2-ch rzędów kostki brukowej w lokalizacji: a) na Placu Mickiewicza – w miejscu lokalizacji wzdłuż projektowanej sieci wodociągowej, b) na Placu Mickiewicza w trasie projektowanej sieci zlokalizowanej w zatoce postojowej
- nawierzchnię asfaltobetonową na całej szerokości w zatoce postojowej Placu Mickiewicza
- nawierzchnię asfaltobetonową na połowie jezdni (pasie ruchu) na Placu Mickiewicza na przedłużeniu ulicy Markowskiej w lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej.

Przekroje konstrukcyjne w zakresie odbudowy pokazano w części graficznej projektu rysunek 58 i 59.

Celem odtworzenia (odbudowy) jest przywrócenie stanu technicznego drogi sprzed budowy po lokalizacji w jej pasie projektowanych sieci. Odbudowa **nie zmienia układu i parametrów geometrycznych drogi.**

Przywrócenie do stanu sprzed robót dotyczy również oznakowania jezdni.

### 9.11.2 Drogi powiatowe

Zgodnie z wydanymi warunkami przez Powiatowy Zarząd Dróg ulicę Piłsudskiego – drogę powiatową numer 1767 odbudować należy po wykonanych robotach jako KR4 na całej jej szerokości tj.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 10cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15cm

Projektuje się do wysokości podbudowy zasyp wykopu materiałem klasyfikowanym jako przydatnym do robót ziemnych (PN-S-02205), zalecane: żwiry i pospółki, piaski grubo i średnioziarniste, wysiewki kamienne odpowiadające uziarnieniu pospółkom lub żwirom. Do zasypu mogą być przyjęte inne grunty (przydatne z zastrzeżeniami) pod warunkiem ulepszenia tych gruntów spoiwami.

Wyklucza się możliwość stosowania gruntów wysadzinowych.

Założenie dla odbudowy konstrukcji nawierzchni - grupa nośności podłoża G1 moduł sprężystości 100MPa.

Szczegół odbudowy zawarto na rysunku 60

### 9.11.3 Drogi gminne

Roboty budowlane prowadzone będą w pasie dróg gminnych ulicy Kościuszki. Ze względu na znaczące zakresy robót budowlanych w tych ulicach w zakresie budowy zarówno sieci kanalizacyjnej jaki

wodociągowej oraz przyłączy drogi te wymagac będą całkowitej odbudowy konstrukcji nawierzchni, krawężników i chodników. Zgodnie z warunkami wydanymi przez administratora odbudowę drogi należy wykonać o konstrukcji KR2, tj.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 7cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 25cm

Odbudowę chodników wykonać z kostki betonowej brukowej o wysokości 6cm ułożonej na podsypce piaskowej 3cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Projektuje się do wysokości podbudowy zasyp wykopu materiałem klasyfikowanym jako przydatnym do robót ziemnych (PN-S-02205), zalecane: żwiry i pospółki, piaski grubo i średnioziarniste, wysiewki kamienne odpowiadające uziarnieniu pospółkom lub żwirom. Do zasypu mogą być przyjęte inne grunty (przydatne z zastrzeżeniami) pod warunkiem ulepszenia tych gruntów spoiwami.

Wyklucza się możliwość stosowania gruntów wysadzinowych.

Założenie dla odbudowy konstrukcji nawierzchni - grupa nośności podłoża G1 moduł sprężystości 100MPa.

### 9.12 Przekroczenia dróg

Zaprojektowano 2 przekroczenia drogi metodą bezwykopową. Będą to:

- przekroczenie siecią wodociągową PE100SDR11 o średnicy 160mm ulicy Wolbromskiej w rurze ochronnej PE100RCSR17 o średnicy 315mm, długość całkowita przewiertu 23,0mb. Rura przewodowa do rury osłonowej wprowadzona zostanie na klockach podporowo-ślizgowych, końcówki rur uszczelnione zostaną manszetami.
- przekroczenie siecią kanalizacyjną PVC SN12 o średnicy 315mm ulicy Wolbromskiej w rurze ochronnej PE100RCSR17 o średnicy 500mm, długość całkowita przewiertu 38,0mb. Rura przewodowa do rury osłonowej wprowadzona zostanie na klockach podporowo-ślizgowych, końcówki rur uszczelnione zostaną manszetami.

## 10. Zestawienie przyłączy

### 10.1 Przyłącza kanalizacji

Lp.	Nr działki	Nr budynku	Dane właściciela działki	Uwagi
<b>UL. ŻARNOWIECKA, PILICA</b>				
1.	546	1	Bochenkiewicz Teresa Bochenkiewicz Ireneusz	
2.	596	2	Janus Aleksandra	
3.	547	3	Szota Włodzimierz Szota Józef Szota Eugeniusz Kosowska Maria	
4.	595	4	Górnicki Marian Górnicka Ewa	
5.	548	5	Kwiecień Kazimierz Kwiecień Sabina	
6.	549	7	Podsiadło Irena	
7.	592	6 i 8	Nasiek-Postuła Jolanta Nasiek-Palka Anna	
8.	550	9	Błażkiewicz Paulina Michoń Maria Błażkiewicz Antoni Błażkiewicz Marcin Błażkiewicz Lecha Błażkiewicz Kazimierz Błażkiewicz Janina	
9.	576	10	Aleksandra Luks	
10.	554	11	Piwowski Zenon	
11.	574	12	Dynerowicz Tadeusz	
12.	525	13	Chmielewski Jacek	

			Chmielewski Aleksander	
13.	573	14	Gajda Renata	
14.	516	15	Kozjak Ewa	
15.	572	16	Rodacki Grzegorz	
16.	515	17	Rejman Krzysztof Błażkiewicz Stanisława	
17.	514	17a	Szczerbik Elżbieta Szczerbik Lucyna Szczerbik Zbigniew	Wspólny przyłącz
18.	569	18	Gajda Ryszard Gajda Beata	
19.	513	19	Grabowski Andrzej	
20.	567	20	Matusiak Dariusz	
21.	566	22	Witkowska Elżbieta	
22.	511	21	Kasprowicz Stefania	Wspólny przyłącz
	512	23	Kasprowicz Stefania	
23.	563	24	Drążkiewicz Henryk	
24.	510	25	Leszczyński Stanisław Leszczyński Józef Leszczyński Antoni	
25.	562	26	Janicki Piotr	
26.	506	27	Koczur Janusz Koczur Jarosław	
27.	561	28a	Goncerz Maja	
28.	505	29	Toborowicz Teresa Toborowicz Mirosław	
29.	493/3	30	Śniadkowski Bogdan Śniadkowski Paweł	
30.	503	31	Woźniczko Sławomir Sieradzki Łukasz	
31.	560	32	Pałka Ewa Pałka Wiesław	
32.	502/1	33a	Bąba Krzysztof Janeczek Małgorzata	
33.	502/4	33	Stoszko Teresa	
34.	558	34	Bąba Irena	
35.	498	35	Piernikarski Dariusz	
36.	557	36	Goncerz Adam Goncerz Roman Goncerz Krzysztof	
37.	556	38	Kubiczek Elżbieta Kubiczek Jacek	
38.	495/3	39	Włosek Andrzej Włosek Barbara	
39.	494	41	Dynerowicz Wiesław Dynerowicz Andrzej	
40.	391/5	45	Kuźmierz Stefan	
41.	555/6	bn	Rybczyński Jarosław Rybczyńska Ewa	
42.	497	bn	Seweryn Dominika Seweryn Kazimierz	
<b>UL. CZAPLICOWA, PILICA</b>				
43.	509/2	3	Drożdżowski Mirosław	
<b>UL. WOLNOŚCI, PILICA</b>				
44.	527	4	Paś Irena	
45.	519	5	Kozjak Ewa Kozjak Josip	
46.	526	6	Krupa Barbara	
47.	518/2	7	Słowińska Ewa Hordyn Stanisława	
48.	589	12	Palczewska Anna	

49.	587	14	Rosa Marcin	Zakończona zaślepką w granicy działki
50.	586	bn	Błażkiewicz Monika Błażkiewicz Łukasz	Zakończona zaślepką w granicy działki
<b>UL. KRÓTKA, PILICA</b>				
51.	597/3	17	Błażkiewicz Ryszard Kula Salomea Bronisława Michalak Sobota Renata Sobota Marek Liberska Bożena Liberski Zbigniew Sołtysiak Sylwia Sołtysiak Sławomir Raczyńska Iwona Raczyński Marek Stós Zygmunt	
<b>PLAC MICKIEWICZA, PILICA</b>				
52.	537	11	Ogonek Maria Ogonek Dorota	
53.	538	2	Otrębski Michał Otrębska Józefa Jędralska-Jurczak Danuta Jurczak Wiesław Pawlik Katarzyna	
54.	541	4	Fiutak Anna Fiutak Marek	Dwa przyłącza
55.	542	10	Sołtysiak Urszula Sołtysiak Tomasz	
56.	794/1	11	Gruca Łukasz	
57.	795	14 i 13	Łagiewka Anna Łagiewka Marcin A.F. DRAGON Sp. z o.o. w organizacji z siedzibą w Pilicy	Dwa przyłącza
58.	545	15	Jabcoń Agnieszka	
59.	598/1	17	Dylewska Alicja	
60.	598/2	18	Śniadkowska Zofia Śniadkowski Stanisław	
61.	599	20	Dygas Stanisław	
62.	600	21	Rogalska Agnieszka Rogalski Adam	
63.	602/1	22	Drażkiewicz Danuta Drażkiewicz Urszula Drażkiewicz Henryk	
64.	602/2	22a	Iskierka Janina Iskierka Piotr	
65.	603	23	Mach Mirosław	
66.	604	24	Fabjańska Krystyna Fabjańska Ewa Fabjański Michał	
67.	605	25	Jagielo Urszula Jagielo Stanisław Rymarowicz Anna Rymarowicz Henryk	
68.	606	26	Popiel Czesław Strzałka Elżbieta	
69.	700	27	Pachelska Elżbieta Pachelski Aleksander Smok Anna Smok Franciszek	Trzy przyłącza
70.	701	28	Kubacka Beata Kubacki Marian	
71.	702	31	Kowalska Anna	

			Stoferle Małgorzata	
72.	704/3	32	Gajda Renata Dynerowicz Tadeusz Dynerowicz Wioletta	
73.	704/2	33	Śpiechowicz Kazimierz	
74.	705	34	Grzesiuk Ewa	
75.	707	35	Janoska Elżbieta Janoska Kazimierz	
76.	708/1	36	Janosik Anna Ziębiński Sławomir Ziębińska Beata	
77.	714/1	37	Pasternak Mariola	
78.	716/1	38	Markiewicz-Drozdowska Adriana Drozdowski Paweł	
79.	717/2	38a	Markiewicz-Drozdowska Adriana Drozdowski Paweł	
80.	718	39	Smok Alina Smok Dariusz	
81.	721	39	Smok Dariusz	
82.	722	39	Kłyśńska Wanda Kłyśński Wacław	
83.	727	41	Markiewicz Tomasz Miernik Maciej	
84.	723	42	Słodowy Radosław	
85.	724	42	Sołtysiak Urszula Sołtysiak Tomasz	
86.	725	43	Leszek Sołtysiak	
87.	733/2	45	Neupauer Kornelia Neupauer Marek	
88.	733/4	46a	Pietrzyk Julia Pietrzyk Grzegorz Nowakowska Joanna	
89.	735	46	Nicia Izabela	
90.	737/2	47	Markiewicz Tomasz Miernik Maciej	
91.	796/1	bn	Gmina Pilica	
92.	794/2	bn	Kasprowicz Stefania	
93.	733/1	-	Podsiadło Stanisława Sołtysiak Leszek Piernikarska Elżbieta Piernikarski Dominik Jakubowska Halina Dziechciarz Krzysztof	Zakończona zaślepką w granicy działki
<b>UL. PARTYZANTÓW, PILICA</b>				
94.	709/1	1	Opilka Irena	
95.	712/1	1	Biernat Małgorzata Śniadkowska Aniela Rola Urszula Rola Robert	
96.	757/2	4	Parafia Rzymsko-Katolicka pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Pilicy	
<b>UL. KSIĘŻNA, PILICA</b>				
97.	764	17	Sobczyńska Halina	
98.	762	19	Fabjański Edward Ostrowska Marta	
99.	763/1	21	Morawska Maria Morawski Wacław	
100.	768/2	24a	Jaworska-Aleksandrowicz Ewa	
101.	768/1	24a	Markiewicz Danuta	
102.	766/1	25	Żyła Barbara	

<b>STAROSTWO POWIATOWE w ZAWIERCIU Wydział Architektury</b>			
<b>UL. ŁAZIENNA, PILICA Sienkiewicza 34 tel. telefaks 22 40 07 100, 22 07 107 10 do 12</b>			
			Żyła Leszek
103.	763/2	bn	Morawski Tomasz
104.	594 593/1	1	Leszczyński Józef Leszczyński Stanisław Leszczyński Antoni
105.	591/2	3	Fabiański Krzysztof
106.	607/6	4	Wasik Eulalia Wasik Zbigniew
107.	607/7	4a	Guzek-Smajda Anna Smajda Grzegorz
108.	607/2	6	Drag Henryka Drag Roman Dachowska Lidia Baranowska Dorota Baranowski Adam Staśko Teodora Staśko Wiesław Miklas Paulina Błażkiewicz Marianna Skotarek Alicja Skotarek Henryk Grabowski Janusz Iskierka Joanna
<b>UL. ARMI KRAJOWEJ, PILICA</b>			
109.	621	2	Cebulak Anna Cebulak Ryszard Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita w Wysokiem Mazowieckiem
110.	614	4	Kopyciak Danuta
111.	612	12	Cebulak Anna Cebulak Ryszard
112.	610	16	Szota Włodzimierz Szota Tomasz Szota Zbigniew
113.	607/8	18	Gardas Władysław Graca Zdzisław
114.	609/2	18a	Guzek Iwona
<b>UL. MARKOWSKA, PILICA</b>			
115.	620	5	Jurkowska Joanna Jurkowski Grzegorz
116.	653	8	Lemańska Małgorzata
117.	658	14	Chwist Waldemar
118.	657/1	16	Zdebska Agata
Zakończono zaślepką w granicy działki			
<b>UL. KRAKOWSKA, PILICA</b>			
119.	651	1	Szarawara Joanna
120.	699/1	2	Różewicz Tomasz Różewicz Anna
121.	659	3	Kamińska Mariola Jabczanik Grzegorz Jabczanik Andrzej
122.	699/2	4	Musialski Stanisław Musialski Jacek
123.	660/5	bn	Jabczanik Katarzyna
124.	660/3	bn	Mleczko Joanna
125.	661	7	Gajewska Barbara Różewicz Anna Różewicz Anna
126.	686/5	8	Gruca Ewa Górnicki Zbigniew Małgorzata Kantor



127.	686/4	8a	Bogusz Grażyna Zając Jadwiga Skorupa Jadwiga Latacz Maria	STAROSTWO POWIATOWE w ZAWIERCIU Wydział Architektury 42-400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34 tel. centrala 32 45 07 100, 32 87 107 10 do 12	
128.	662	9	Karpała Tomasz Karpała Przemysław		
129.	685	10	Łapaj Joanna Łapaj Dariusz		
130.	663	11	Kumala Irena Kumala Tadeusz		
131.	684	12	Szczerbińska Krystyna Szczerbiński Zbigniew		
132.	664/3	13	Niewiadowska Teresa Niewiadowski Jerzy		Zakończone zaślepką w granicy działki
133.	665	15	Chuchro Małgorzata		
134.	682	16	Laskowski Jerzy		
135.	667	17	Halina Sobczyńska		
136.	681	18	Kowalska Anna Stoferle Maria Zawadzka Irena Barczyk Władysława		
137.	680	20	Pająk-Montagny Magdalena		
138.	668	21	Durlak Barbara Durlak Roman		
139.	679	22	Smok Dorota Smok Dariusz		
140.	669	23	Goncerz Andrzej Goncerz Wincenty Drań Maria Goncerz Janina Goncerz Artur Goncerz Adam Mańka Anna		
141.	678/2	24	Staśko Zofia Staśko Edward Gajewska Urszula		
142.	671	25	Markiewicz Agata		
143.	678/1	26	Paciej Grażyna Paciej Jan		
144.	672	27	Gawel Jan Gawel Zofia		
145.	674	31	A.F. DRAGON Sp. z o.o. w organizacji z siedzibą w Pilicy		
146.	686/15	bn	Gmina Pilica		
147.	686/2	bn	Rachwał Martyna		
148.	683	-	Szczerbińska Krystyna Szczerbiński Zbigniew		Zakończone zaślepką w granicy działki
149.	673	-	Sapiłko Marek		Zakończone zaślepką w granicy działki
<b>UL. OGRODOWA, PILICA</b>					
150.	664/2	3	Świerczek Aleksander Świerczek Aleksandra		
151.	666	6	Błażkiewicz Józef Klonowska Zuzanna		
152.	664/1	-	Anna Kowalska Stoferle Maria		Zakończone zaślepką w granicy działki
<b>UL. 17-STYCZNIA, PILICA</b>					
153.	1217/6	1	Zespół Szkół w Pilicy: Szkoła Podstawowa nr 1 i Gimnazjum nr 1		
<b>UL. ZAMKOWA, PILICA</b>					
154.	792/24	5	Spółdzielnie Mieszkaniowa "Zawiercie"		

**STAROSTWO POWIATOWE  
w ZAWIERCIU**

155.	792/7	8	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zawiercie" 400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34 Gmina Pilica Nycz-Bochenek Marta Raś Beata Żak Arkadiusz Palka Barbara Ostrowska Grażyna Sularz Małgorzata Gutry Katarzyna Sobczak Stanisława Sobczak Marian Faszczowa Irena Faszczow Antoni Strzałka Małgorzata Gabriela Rybczyńska Fabiańska Maria Fabiański Władysław Lepiarczyk Sylwester Lepiarczyk Maria Kaleta Barbara Kaleta Jacek Odrobiński Mieczysław Odrobiński Bartłomiej Witos Magdalena Odrobińska Ilona Odrobiński Hubert Goncerz Roman Goncerz Lidia Urbańska Anna Goncerz Danuta Goncerz Henryk
156.	792/21	4B, 4A, 4	Kowal Teresa Kowal Jan Opilka Włodzimierz Opilka Jolanta Dynierowicz Janina Goncerz Alicja Goncerz Andrzej Opilka Mirosław Bazan Monika Bazan Mariusz Żurawski Józef Żurawska Ewa Dwornik Barbara Kamińska-Gamrot Olga Gamrot Robert Dąbrowska Anna Kaleta Barbara Kaleta Jacek Odrobiński Mieczysław Odrobiński Bartłomiej Witos Magdalena Odrobińska Ilona Odrobiński Hubert Goncerz Roman Goncerz Lidia Urbańska Anna Goncerz Danuta Goncerz Henryk Kowal Teresa Kowal Jan Opilka Włodzimierz

		Opilka Jolanta Dynierowicz Janina Goncerz Alicja Goncerz Andrzej Opilka Mirosław Bazan Monika Bazan Mariusz Żurawski Józef Żurawska Ewa Dwornik Barbara Kamińska-Gamrot Olga Gamrot Robert Dąbrowska Anna	<b>STAROSTWO POWIATOWE          w ZAWIERCIU          Wydział Architektury          42-400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34          tel. centrala 32 45 07 100, 32 67 167 10 do 12</b>
--	--	---	--

### 10.2 Przyłącza wody

Lp.	Nr działka	Nr budynku	Dane właściciela działki	Uwagi
<b>UL. ŻARNOWIECKA, PILICA</b>				
1.	546	1	Bochenkiewicz Teresa Bochenkiewicz Ireneusz	
2.	596	2	Janus Aleksandra	
3.	547	3	Szota Włodzimierz Szota Józef Szota Eugeniusz Kosowska Maria	
4.	595	4	Górnicki Marian Górnicka Ewa	
5.	548	5	Kwiecień Kazimierz Kwiecień Sabina	
6.	549	7	Podsiadło Irena	
7.	550	9	Błażkiewicz Paulina Michoń Maria Błażkiewicz Antoni Błażkiewicz Marcin Błażkiewicz Lecha Błażkiewicz Kazimierz Błażkiewicz Janina	
8.	576	10	Luks Aleksandra	
9.	554	11	Piwowski Zenon	
10.	574	12	Dynierowicz Tadeusz	
11.	525	13	Chmielewski Jacek Chmielewski Aleksander	
12.	573	14	Gajda Renata	
13.	516	15	Kozjak Ewa	
14.	572	16	Rodacki Grzegorz	
15.	514	17a	Szczerbik Elżbieta Szczerbik Lucyna Szczerbik Zbigniew	Wspólny przyłącz
	515	17	Rejman Krzysztof Błażkiewicz Stanisława	
16.	569	18	Gajda Ryszard Gajda Beata	
17.	513	19	Grabowski Andrzej	
18.	511	23	Kasprowicz Stefania	Wspólny przyłącz
	512	21	Kasprowicz Stefania	
19.	567	20	Matusiak Dariusz	
20.	566	22	Witkowska Elżbieta	
21.	563	24	Drażkiewicz Henryk	
22.	510	25	Leszczyński Stanisław Leszczyński Józef Leszczyński Antoni	

23.	506	27	Koczur Janusz Koczur Jarosław	
24.	562	26	Janicki Piotr	
25.	561	28a	Goncerz Maja	
26.	505	29	Toborowicz Teresa Toborowicz Mirosław	
27.	503	31	Woźniczko Sławomir Sieradzki Łukasz	
28.	560	32	Pałka Ewa Pałka Wiesław	
29.	502/4	33	Stoszko Teresa	
30.	502/1	33a	Bąba Krzysztof Janeczek Małgorzata	
31.	558	34	Bąba Irena	
32.	498	35	Piernikarski Dariusz	
33.	557	36	Goncerz Adam Goncerz Roman Goncerz Krzysztof	
34.	556	38	Kubiczek Elżbieta Kubiczek Jacek	
35.	495/3	39	Włosek Andrzej Włosek Barbara	
36.	494	41	Dynerowicz Wiesław Dynerowicz Andrzej	
37.	497	bn	Seweryn Dominika Seweryn Kazimierz	
<b>UL. KRÓTKA, PILICA</b>				
38.	597/3	17	Błażkiewicz Ryszard Kula Salomea Bronisława Michalak Sobota Renata Sobota Marek Liberska Bożena Liberski Zbigniew Sołtysiak Sylwia Sołtysiak Sławomir Raczyńska Iwona Raczyński Marek Stós Zygmunt	
<b>PLAC MICKIEWICZA, PILICA</b>				
39.	537	1	Ogonek Maria Ogonek Dorota	
40.	538 540	2	Otrębski Michał Otrębska Józefa Jędralska-Jurczak Danuta Jurczak Wiesław Pawlik Katarzyna	Dwa przyłącza
41.	541	4	Fiutak Anna Fiutak Marek	
42.	542	10	Sołtysiak Urszula Sołtysiak Tomasz	
43.	794/1	11	Gruca Łukasz	
44.	795	14 i 13	Łągiewka Anna Łągiewka Marcin A.F. DRAGON Sp. z o.o. w organizacji z siedzibą w Pilicy	Dwa przyłącza
45.	545	15	Jabcoń Agnieszka	
46.	598/1	17	Dylewska Alicja	
47.	598/2	18	Śniadkowska Zofia Śniadkowski Stanisław	
48.	599	20	Dygas Stanisław	
49.	600	21	Rogalska Agnieszka	

			Rogalski Adam	
50.	602/1	22a	Drażkiewicz Danuta Drażkiewicz Urszula Drażkiewicz Henryk	
51.	602/2	22a	Iskierka Janina Iskierka Piotr	
52.	603	23	Mach Mirosław	Dwa przyłącza
53.	604	24	Fabjańska Krystyna Fabjańska Ewa Fabjański Michał	
54.	605	25	Jagieło Urszula Jagieło Stanisław Rymarowicz Anna Rymarowicz Henryk	
55.	606	26	Popiel Czesław Strzałka Elżbieta	
56.	700	27	Pachelska Elżbieta Pachelski Aleksander Smok Anna Smok Franciszek	Dwa przyłącza
57.	701	28	Kubacka Beata Kubacki Marian	
58.	702	31	Kowalska Anna Stoferle Maria	
59.	704/3	32	Gajda Renata Dynerowicz Tadeusz Dynerowicz Wioletta	
60.	704/2	33	Śpiechowicz Kazimierz	
61.	705	34	Grzesiuk Ewa	
62.	707	35	Janoska Elżbieta Janoska Kazimierz	
63.	708/1	36	Janosik Anna Ziębiński Sławomir Ziębińska Beata	
64.	714/1	37	Pasternak Mariola	
65.	716/1	38	Markiewicz-Drozdowska Adriana Drozdowski Paweł	
66.	717/2	38a	Markiewicz-Drozdowska Adriana Drozdowski Paweł	
67.	722	39	Kłysińska Wanda Kłysiński Wacław	
68.	721	39	Smok Dariusz	
69.	718	39	Smok Alina Smok Dariusz	
70.	727	41	Markiewicz Tomasz Miernik Maciej	
71.	724	42	Sołtysiak Urszula Sołtysiak Tomasz	
72.	723	42	Słodowy Radosław	
73.	725	43	Leszek Sołtysiak	
74.	733/2	45	Neupauer Kornelia Neupauer Marek	
75.	735	46	Nicia Izabela	
76.	737/2	47	Markiewicz Tomasz Miernik Maciej	
77.	733/4	46a	Pietrzyk Julia Pietrzyk Grzegorz Nowakowska Joanna	
78.	796/1	bn	Gmina Pilica	
79.	794/2	bn	Kasprowicz Stefania	
80.	733/1		Podsiadło Stanisława Sołtysiak Leszek	Zakończony zaślępką w granicy działki

**STAROSTWO POWIATOWE**

**w ZAWIERCIU**

**Wydział Architektury**

Piernikarska Elżbieta  
Piernikarski Dominik  
Jakubowska Halina  
Dziechciarz Krzysztof

ul. Sienkiewicza 34  
42-400 Zawiercie; tel. 07 100 32 07 107 10 12

UL. PARTYZANTÓW, PILICA				
81.	709/1	1	Opilka Irena	
82.	712/1	1	Biernat Małgorzata Śniadkowska Aniela Rola Urszula Rola Robert	Dwa przyłącza
83.	757/2	4	Parafia Rzymsko-Katolicka pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Pilicy	
UL. KSIAŻĘCA, PILICA				
84.	765/6	14	Parafia Rzymsko-Katolicka pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Pilicy	
85.	765/3	16	Gmina Pilica	
86.	764	17	Sobczyńska Halina	
87.	762	19	Fabjański Edward Ostrowska Marta	Dwa przyłącza
88.	768/1	24a	Markiewicz Danuta	
89.	768/2	24	Jaworska-Aleksandrowicz Ewa	
90.	766/1	25	Żyła Barbara Żyła Leszek	
91.	766/2	27	Leszczyńska Irena Leszczyński Antoni	
UL. ŁAZIENNA, PILICA				
92.	594	1	Leszczyński Józef Leszczyński Stanisław Leszczyński Antoni	
93.	591/2	3	Fabiański Krzysztof	
94.	607/6	4	Wasik Eulalia Wasik Zbigniew	
95.	607/7	4a	Guzek-Smajda Anna Smajda Grzegorz	
UL. ARMII KRAJOWEJ, PILICA				
96.	651	1	Szarawara Joanna	
97.	621	2	Cebulak Anna Cebulak Ryszard Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita w Wysokiem Mazowieckiem	
98.	614	4	Kopyciak Danuta	
99.	607/2	6	Drąg Henryka Drąg Roman Dachowska Lidia Baranowska Dorota Baranowski Adam Staśko Teodora Staśko Wiesław Miklas Paulina Błażkiewicz Marianna Skotarek Alicja Skotarek Henryk Grabowski Janusz Iskierka Joanna	
100.	611	12	Cebulak Anna Cebulak Ryszard	
101.	610	16	Szota Włodzimierz Szota Tomasz Szota Zbigniew	
102.	609/2	18a	Guzek Iwona	

103.	607/8	18	Gardas Władysław Graca Zdzisław	
104.	612	bn	Cebulak Anna Cebulak Ryszard	
<b>UL. KRAKOWSKA, PILICA</b>				
105.	699/1	2	Różewicz Tomasz Różewicz Anna	
106.	659	3	Kamińska Mariola Jabczanik Grzegorz Jabczanik Andrzej	
107.	699/2	4	Musiński Stanisław Musiński Jacek	
108.	661	7	Różewicz Anna	Dwa przyłącza
109.	662	9	Karpała Tomasz Karpała Przemysław	
110.	685	10	Łapaj Joanna Łapaj Dariusz	
111.	663	11	Kumala Irena Kumala Tadeusz	
112.	684	12	Szczerbińska Krystyna Szczerbiński Zbigniew	
113.	664/3	13	Niewiadomska Teresa Niewiadomski Jerzy	Dwa przyłącza
114.	665	15	Chuchro Małgorzata	
115.	682	16	Laskowski Jerzy	
116.	667	17	Sobczyńska Halina Sobczyński Sebastian	
117.	681	18	Kowalska Anna Stoferle Maria Zawadzka Irena Barczyk Władysława	
118.	680	20	Pająk-Montagny Magdalena	
119.	668	21	Durlak Barbara Durlak Roman	
120.	679	22	Smok Dorota Smok Dariusz	
121.	669	23	Goncerz Andrzej Goncerz Wincenty Drąd Maria Goncerz Janina Goncerz Artur Goncerz Adam Mańka Anna	
122.	678/2	24	Staśko Zofia Gajewska Urszula	
123.	671	25	Markiewicz Agata	
124.	678/1	26	Paciej Grażyna Paciej Jan	
125.	672	27	Gaweł Jan Gaweł Zofia	
126.	660/5	bn	Jabczanik Katarzyna	
127.	660/3	bn	Mleczo Joanna	
128.	683	-	Szczerbińska Krystyna Szczerbiński Zbigniew	Zakończone zaślepką w granicy działki
129.	673		Sapikó Marek	Zakończone zaślepką w granicy działki
<b>UL. OGRODOWA, PILICA</b>				
130.	664/2	3	Świerczek Aleksander Świerczek Aleksandra	
131.	664/1	SW	Anna Kowalska Stoferle Maria	
132.	633	3	Bielecka Urszula	

			Bielecki Jerzy
133.	666	6	Błażkiewicz Dorota Klonowska Zuzanna

## 11. Informacja w zakresie zagrożenia pożarowego

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej nie stanowi zagrożenia pożarowego. Na sieci wodociągowej w normowych odległościach zaprojektowano hydranty pożarowe, nadziemne DN80mm.

## 12. Uwagi końcowe

- **przed przystąpieniem do robót montażowych należy bezwzględnie!!!! geodezyjnie sprawdzić rzędne posadowienia istniejących kanałów, sieci wodociągowych i przyłączy w miejscu przełączeń i skrzyżowań**
- roboty montażowe prowadzić od miejsca włączeń projektowanych kanałów w istniejących studzienkach
- w miejscach skrzyżowania projektowanego kanału z sieciami istniejącymi tj. gazociągami, kanalizacją teletechniczną, kablami energetycznymi i innymi roboty prowadzić ręcznie, zachowując należyłą ostrożność i uwzględniając warunki uzgodnień
- przed zamówieniem kształtek montażowych na sieci wodociągowej sprawdzić rzeczywistą średnicę i materiał w miejscu projektowanych przełączeń z istniejącą siecią
- po zrealizowaniu sieci przed ich oddaniem należy poddać je badaniom i próbom zgodnie z polskimi normami
- po wykonaniu zasyпки rurociągu wody (sieci i przyłącza), na całej jego trasie ułożyć taśmę z PE z wkładką metaliczną, koloru niebieskiego szerokości 200mm połączoną z armaturą
- armaturę (zasuwę i hydranty) oznakować tabliczkami orientacyjnymi
- zachowywać warunki producenta rur, armatury i urządzeń co do przewożenia, składowania, montażu i innych warunków niezbędnych dla prawidłowego prowadzenia budowy
- miejsca wskazane w projekcie podłączeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej mogą się różnić od miejsc rzeczywistych w terenie, inna lokalizacja nie zwalnia wykonawcy od wykonania wszystkich przełączeń istniejących sieci i przyłączy
- całość robót wykonywać zgodnie z:
  - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - rozporządzeniem z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
  - normą PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
  - PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej
  - PN-EN 13598-2:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej beczciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Nieplasyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) – Część 2: Specyfikacje studzienek włączonych i niewłączonych instalowanych w obszarach ruchu kołowego głęboko pod ziemią
  - PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
  - PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
  - PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne: Wymagania i badania.
  - PN-B-10720:1998 Wodociągi – Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych – Wymagania i badania przy odbiorze
  - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Rozporządzeniem z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
  - norma PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegawczych zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
- teren robót odbudować zgodnie z uzyskanymi decyzjami oraz ustaleniami projektu



- na potrzeby realizacji wykonać i uzgodnić projekt organizacji robót, w miarę możliwości zapewnić dojazdy do nieruchomości i bezwzględnie bezpieczne dojścia, w trakcie trwania budowy nie pozostawiać niezabezpieczonych wykopów

STAROSTWO POWIATOWE  
w ZAWIERCIU  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie; ul. Sienkiewicza 34  
tel. centrala 32 45 07 100, 32 07 107 18 do 12

mgr inż. Jolanta Mucha  
Uprawnienia budowlane nr ewid. MAP/0141/PWOS/07  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
światła, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

