



BIURO PROJEKTÓW GOSPODARKI WODNO - ŚCIEKOWEJ
„HYDROSAN” SP. Z O.O.
44-101 Gliwice, ul. H. Sienkiewicza 10
Tel. 32 231 00 81

Nr umowy: **588/2014** (1U/2014)

Nr rejestr.: **4791/15**

Inwestycja :

Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni obejmującym rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czereśniowa, Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie

Obiekt:

Projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni

działka nr: 763/10, 820/12, 759/12, 755/11, 752/15, 1244/12, 502/16, 753/15, 887/13, 467/13, 749/16, 750/16, 1242/16, 379/17, 517/16, 1141/20, 1281/19, 372/18, 1113/18, 1299/20, 962/18, 893/20, 405/20, 1597/119, 491/118, 867/116, 865/114, 791/112, 795/110, 799/108, 803/107, 807/105, 811/92, 1089/92, 1426/90, 1446/90, 816/90, 1325/90, 1326/90, 1075/63, 764/69, 1562/69, 1563/69, 1448/69, 1449/69, 1450/69, 1078/69, 1079/69, 1544/69, 546/69, 571/68, 1106/68, 1588/52, 1589/52, 1451/51, 1452/51, 1453/51, 583/50, 834/55, 1594/55, 1296/55, 1297/55, 535/56, 550/56, 1316/56, 1596/56, 552/56, 1317/56, 766/59, 516/59, 1565/59, 1590/62, 1591/62, 862/50, 863/50, 1461/55, 1462/55, 860/55, 769/45, 730/32, 731/32, 1294/44, 1521/44, 1520/44, 1519/44, 1484/32, 1515/33, 1516/33, 1307/44, 560/33, 561/33, 562/33, 563/33, 1362/32, 558/33, 1509/33, 1510/33, 525/33, 528/33, 529/33, 1480/30, 579/30, 705/30, 706/30, 837/30, 254/22, 214/30, 186/22, 697/22, 692/31, 698/22, 1364/31, 2650/156, 2652/156, 215/31, 300/121, 289/120, 1951/154, 2332/154, 1132/155, 2330/155, 2329/155, 695/31, 375/31, 1531/31, 1532/31, 883/121, 882/121, 996/122, 1897/122, 1898/122, 846/122, 847/122, 848/122, 851/122, 853/122, 855/122, 859/122, 898/122, 982/127, 1069/127, 414/124, 290/119, 303/82, 441/110, 808/110, 292/110, 293/115, 250/115, 1335/80, 1443/80, 838/80, 839/80, 1650/81, 1651/81, 271/82, 1215/119, 1076/119, 580/1, 582/5, 2171/146, 2273/93, 1097/146, 371/115, 239/102, 545/102, 548/102, 368/115, 369/115, 1219/51, 1734/51, 1535/65, 1536/65, 1040/65, 2038/65, 1371/60, 453/51, 240/102, 367/51, 1968/54, 1967/54, 456/51, 1642/50, 454/51, 244/102, 573/102, 1636/47, 1639/47, 438/102, 365/82, 1343/47, 1048/87, 297/46, 1049/87, 1050/87, 260/87, 298/45, 273/82, 307/82, 831/44, 843/45, 299/44, 305/83, 1745/83, 353/40, 1037/40, 200/44, 1038/40, 538/40, 763/40, 402/40, 877/40, 878/40, 397/40, 1383/40, 1384/40, 607/37, 2010/37, 1170/37, 1171/37, 1385/28, 1086/114, 1088/114, 370/112, 371/112, 1335/108, 869/119, 531/69, 534/56, 1377/159, 208/22, 1528/31, 1527/31, 1128/153, 1129/153, 1430/90, 1429/90, 1422/90, 1529/31, 1441/59, 371/95, 838/30, 1530/31, 849/122, 861/122, 991/127, 995/122, 992/127, 980/127, 856/122, 857/122, 1291/114, 1292/114, 868/116, 1047/87, 1101/59, 1483/32, w obrębie ewidencyjnym **0029 Mikołów** jednostce ewidencyjnej **240802_1 Mikołów**
1811/58, 1980/58, 1981/58, 1982/58, 1983/58, 1974/58, 1663/58, 1664/56, 1118/56, 1372/55, 1401/62, 1793/55, w obrębie ewidencyjnym **0022 Kamionka** jednostce ewidencyjnej **240802_1 Mikołów**

Stadium:

PROJEKT ORGANIZACJI RURCHU

Branża:

Opracowanie kompleksowe

Inwestor:

Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o., ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów

Projektant:

mgr inż. Jakub Dołęga

Data:

kwiecień 2015 r.

*Projekt podlega ochronie
Ustawa o prawie autorskim
(Dz. U. Nr 24/94)*

Niniejszym oświadczam się, że przedmiotowe opracowanie zostało sprawdzone i uznane za sporządzone prawidłowo zgodnie z przepisami oraz umową i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Gliwice, kwiecień 2015 r.

SPIS TREŚCI:

CZEŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Zleceniodawca

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Nr Rysunku	WYSZCZEGÓLNIENIE	
1.	Orientacja	1:15 000
2.	ul. Boczna	1:500
3.	ul. Wspólna	1:500
4.	ul. Wspólna	1:500
5.	ul. Wspólna	1:500
6.	ul. Wspólna	1:500
7.	ul. Wspólna	1:500
8.	ul. Wspólna	1:500
9.	ul. Wspólna	1:500
10.	ul. Wspólna	1:500
11.	ul. Wspólna/ul.Rolnicza	1:500
12.	ul.Rolnicza	1:500
13.	ul.Rolnicza	1:500
14.	ul.Rolnicza	1:500
15.	ul.Rolnicza	1:500
16.	ul.Rolnicza	1:500
17.	ul.Rolnicza	1:500
18.	ul.Rolnicza	1:500
19.	ul.Rolnicza	1:500
20.	ul.Rolnicza	1:500
21.	ul. Wspólna	1:500
22.	ul. Wspólna	1:500
23.	ul. Wspólna	1:500
24.	ul. Wspólna	1:500
25.	ul. Wspólna	1:500

Projekt organizacji na czas budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków obejmujący rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czereśniowa, Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie

26.	ul. Wspólna	1:500
27.	ul. Wspólna	1:500
28.	ul. Wspólna	1:500
29.	ul. Wspólna	1:500
30.	ul. Wspólna	1:500
31.	ul. Wspólna	1:500
32.	ul. Wspólna	1:500
33.	ul. Wspólna	1:500
34.	ul. Wspólna	1:500
35.	ul. Wspólna	1:500
36.	ul. Wspólna	1:500
37.	ul. Wspólna	1:500
38.	ul. Wspólna	1:500
39.	ul. Wspólna	1:500
40.	ul. Wspólna	1:500
41.	ul. Wspólna	1:500
42.	ul. Wspólna	1:500
43.	ul. Staropodleska	1:500
44.	ul. Staropodleska	1:500
45.	ul. Staropodleska	1:500
46.	ul. Staropodleska	1:500
47.	ul. Staropodleska	1:500
48.	ul. Staropodleska	1:500
49.	ul. Staropodleska	1:500
50.	ul. Staropodleska	1:500
51.	ul. Staropodleska	1:500
52.	ul. Staropodleska	1:500
53.	ul. Szarotek	1:500
54.	ul. Szarotek	1:500
55.	ul. Szarotek	1:500
56.	ul. Szarotek	1:500
57.	ul. Szarotek	1:500
58.	ul. Szarotek	1:500

Projekt organizacji na czas budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków obejmujący rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czereśniowa, Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie

59.	ul. Szarotek	1:500
60.	ul. Szarotek	1:500
60a	ul. Szarotek	1:500
61.	ul. Szarotek	1:500
62.	ul. Szarotek	1:500
63.	ul. Szarotek	1:500
64.	ul. Szarotek	1:500
65.	ul. Szarotek	1:500
66.	ul. Taborowa Kępa	1:500
67.	ul. Poprzeczna	1:500
68.	ul. Poprzeczna	1:500
69.	ul. Poprzeczna	1:500
70.	ul. Poprzeczna	1:500
71.	ul. Poprzeczna	1:500
72.	ul. Jagodowa	1:500
73.	ul. Czereśniowa / ul. Baziowa	1:500
74.	ul. Podleska/ ul. Poziomkowa	1:500
75.	ul. Podleska	1:500
76.	ul. Podleska	1:500
77.	ul. Podleska	1:500
78.	ul. Podleska	1:500
79.	ul. Podleska	1:500
80.	ul. Podleska	1:500
81.	ul. Podleska	1:500
82.	ul. Podleska	1:500
83.	Projekt znaku F-6a	

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu organizacji ruchu na czas budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni obejmującym rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czereśniowa, Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie.

Zgodnie z założeniami Zamawiającego nowoprojektowana sieć wodociągowa ma zastąpić istniejącą sieć wodociągową z uwzględnieniem połączeń w ulicach:

1. Wspólna / ul.27 stycznia
2. Rolnicza
3. Skośna
4. Poprzeczna
5. Jagodowa
6. Poziomkowa
7. Wiosenna (dwa włączenia)
8. Czereśniowa
9. Baziowa

W ramach zadania w miejscu istniejących przyłączy wodociągowych projektuje się ich wymianę do węzła wodomierzowego umieszczonego w budynku lub studni wodomierzowej. W przypadkach, kiedy do węzła wodomierzowego zabudowane jest przyłącze wykonane z PE lub nie uzyskano zgody właściciela nieruchomości przewidziano jego przepięcie do nowoprojektowanej sieci. W związku z złym stanem technicznym niektórych studni wodomierzowych zlokalizowanych na działkach prywatnych przewidziano ich wymianę na nowe.

Inwestycja realizowana jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Część obszaru, na którym planowana jest inwestycja, w rejonie ul. Polskiej oraz ul. Jagodowej nie jest objęta obowiązującym planem, jednakże projektowana sieć wodociągowa nie przebiega przez te obszary lecz z nimi sąsiaduje.

2. Zleceniodawca

Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o., ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów

3. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowi Umowa nr 1/U/2014 z dn.14.02.2014r. (588/2014) zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Biurem Projektów Gospodarki Wodno-Ściekowej "Hydrosan" Sp. z o.o. Gliwice.

4. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Inwestycja związana z budową sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni obejmującym rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czereśniowa,

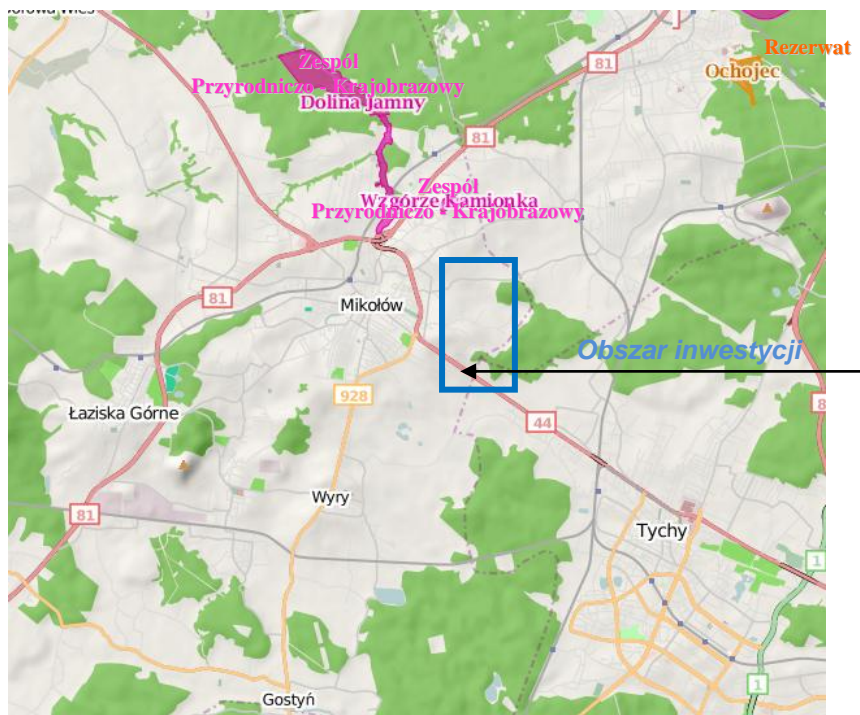
Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie” zlokalizowana jest w północno wschodniej części Miasta Mikołów, pomiędzy drogą krajową nr 44, a granicą miasta Mikołów – Katowice. Od zachodu teren inwestycji ograniczony jest ul. Wspólną i Szarotek, od północy ul. Podleską, od wschodu granicą miasta, a od południa ul. Rolniczą. Na obszarze opracowania występuje niska zabudowa jednorodzinna zlokalizowana wzdłuż istniejących ulic.

Istniejące uzbrojenie to sieć wodociągowa magistralna, rozdzielcza wraz z przyłączami, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć gazowa, ciepła, elektroenergetyczna i teletechniczna. Obecnie teren opracowania zaopatrywany jest w wodę z magistrali GPW, poprzez włączenie w rejonie ulic: Krakowskiej, Rolniczej, Podleskiej, Staropodleskiej. Rozprowadzenie wody do odbiorców następuje siecią rozdzielczą.

Dominuje tu zieleń typowa dla zagospodarowania tego typu obszarów.

Wzdłuż dróg mamy do czynienia z dwoma wariantami. Pierwszy to zieleń przydrożna sadzona i pielęgnowana przez zarządcę drogi lub właściciela gruntu. Są to przede wszystkim brzoza i dąb szypułkowy. Drugim i znacznie częstszym przypadkiem są grupy samosiewów zarastających skarpy i dna rowów odwadniających drogę. Dominują tu gatunki pionierskie jak brzoza brodawkowata, wierzba iwa czy topola osika. W domieszce występują: klon jawor, olsza czarna, robinia akacjowa i lipa.

Na terenie posesji prywatnych dominuje zieleń urządzone o charakterze ogrodów (przedogrodów) przydomowych. Z reguły jest to miks żywopłotów, krzewów ozdobnych, drzew owocowych i iglastych. Pierwsze miejsce zajmuje żywotnik zachodni w różnych odmianach barwnych i wysokościowych. Zwykle sadzona jest w formie żywopłotów, szpalerów czasem jako soliter. Bardzo często na posesjach sadzone są inne gatunki drzew iglastych. Wśród najczęstszych wymienić należy: świerk pospolity i kłujący, sosnę oraz modrzew. Poza tym spotyka się drzewa owocowe: jabłonie, grusze, śliwy, czereśnie, czasem leszczyna i orzech włoski.



5. Charakterystyka układu drogowego

5.1. Mikołów ul. Podleska

Ulica Podleska leży w ciągu drogi powiatowej Nr S 5300 i ma przebieg od ul. Okrzei do granicy miasta . Łączna długość drogi 2,29 km. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie technicznym o szerokości około 5,5 – 6,0 m. Przebieg drogi – krzywoliniowy. Droga posiada oznakowanie poziome. Przekrój drogi : uliczny lub półuliczny. Wzdłuż drogi zlokalizowane są ciągi piesze (jednostronne lub dwustronne) o nawierzchni bitumicznej lub z kostki brukowej. Chodniki umiejscowione są bezpośrednio przy krawędzi jezdni lub oddzielone są od drogi pasem zieleni lub rowem. W miejscach gdzie nie jest zlokalizowany chodnik występuje pobocze . Wzdłuż drogi występuje oświetlenie uliczne – jednostronne. Odwodnienie drogi – wgłębne z wykorzystaniem kanalizacji deszczowej.

Ruch na drodze – średni z przewagą samochodów osobowych , głównie lokalny. Ruch pieszy – mały , piesi poruszają się po wyznaczonych chodnikach.

5.2. Mikołów ul. Staropodleska

Ulica Staropodleska jest drogą powiatową Nr S 5303 o długości 2,09 km i przebiega od granicy miasta w kierunku drogi krajowej Nr 44 . Szerokość drogi ok. 5,0 m. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną , obustronne pobocza , oświetlenie uliczne – jednostronne. Stan nawierzchni – zadawalający. Na drodze brak oznakowania poziomego . Brak chodników. Wzdłuż drogi występuje luźna zabudowa mieszkalna .

Ruch samochodowy – mały. Ruch pieszy- znikomy.

5.3. Mikołów ul. Wspólna

Ulica Wspólna jest drogą gminną administrowaną przez Urząd Miasta w Mikołowie. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie technicznym o szerokości 5,0 -5,5 m z obustronnymi poboczami gruntowymi nieutwardzonymi szer. ok. 0,5 m. Wzdłuż drogi występuje oświetlenie uliczne- jednostronne. Przy drodze brak chodników. Na drodze nie wyznaczono oznakowania poziomego. Ruch samochodowy i pieszy - mały.

5.4. Mikołów ul. Rolnicza

Przedmiotowa ulica jest drogą gminną , posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 4,5-5 m. Stan nawierzchni jest niezadawalający – droga posiada liczne spękania siatkowe , wykruszenia. Przy drodze zlokalizowane jest oświetlenie uliczne- jednostronne. Brak jest natomiast chodników i poboczy. Droga nie posiada oznakowania poziomego. Ruch pieszy i samochodowy- znikomy.

5.5. Mikołów ul. Szarotek

Ulica Szarotek jest drogą gminna o szerokości około 5,0-6,0 m. Stan nawierzchni w zależności od lokalizacji – od dobrego (droga po remoncie) do niezadawalającego (występują fragmentarycznie liczne spękania siatkowe i wykruszenia). Na drodze brak oznakowania poziomego. Wzdłuż drogi brak chodników, występują pobocza nieutwardzone

o szerokości ok. 0,5 m. Oświetlenie drogi – uliczne jednostronne. Na drodze zabudowano progi zwalniające. Ruch drogowy – mały.

5.6. Mikołów ul. Wiosenna

Ulica Wiosenna jest drogą gminną bez przejazdu, biegnąca od ul. Podleskiej do posesji Nr 26. Posiada nawierzchnię tłuczniową o szerokości około 4,0 m, brak poboczy i chodników. Przy drodze zlokalizowano oświetlenie uliczne – jednostronne. Wzdłuż drogi nieliczne zabudowania jednorodzinne. Ruch pieszy i samochodowy tylko lokalny o znikomym natężeniu.

5.7. Mikołów ul. Czereśniowa

Ulica Czereśniowa jest drogą gminną o szerokości 4,5 m wzdłuż której zlokalizowane jest oświetlenie uliczne. Początek drogi jest na skrzyżowaniu z ul. Plebiscytową względem której jest podporządkowana znakiem A-7 a koniec na skrzyżowaniu z ul. Baziową. Ulica Czereśniowa krzyżuje się jeszcze z ul. Dzwonkową i Jagodową. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, która w zależności od przebiegu jest w dobrym stanie technicznym lub w stanie niezadawalającym (występują deformacje i spękania siatkowe). Droga o przebiegu krzywoliniowym, bez chodników oraz poboczy. Przy drodze ustawione są znaki ostrzegawcze A-31 „niebezpieczne pobocze”. Na drodze nie wyznaczono oznakowania poziomego. Ruch pieszy i samochodowy – znikomy.

5.8. Mikołów ul. Jagodowa

Ulica Jagodowa jest drogą gminną o przebiegu od skrzyżowania z ul. Podleską do skrzyżowania z ul. Czereśniową. Posiada nawierzchnię tłuczniową oraz bitumiczną (na tych odcinkach droga ograniczona jest jednostronnym krawężnikiem) o szerokości około 4,0 m. Przy drodze brak poboczy oraz chodników. Nie posiada również oznakowania poziomego. Ruch drogowy- znikomy, lokalny.

5.9. Mikołów ul. Rolnicza

Ulica Rolnicza jest drogą gminną. Krzyżuje z ul. Matejki, Wspólną oraz ul. Beskidzką względem której jest podporządkowana znakiem A-7 (w rejonie skrzyżowania znajduje się znak C-2 „nakaz jazdy w prawo”). Na ul. Rolniczej obowiązuje zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 3,5 t. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szer. 5,0 m ograniczoną na pewnych odcinkach jednostronnym krawężnikiem. Przy drodze brak chodników i poboczy. Występuje oświetlenie. Ruch drogowy lokalny, mały.

5.10 Mikołów ul. Baziowa

Ulica Baziowa – droga gminna o szerokości ok. 4,0 m. Częściowo o nawierzchni tłuczniowej a częściowo o nawierzchni bitumicznej ograniczone z dwóch stron krawężnikiem. Przy drodze brak poboczy, chodników. Występuje oświetlenie jednostronne. Brak na drodze oznakowania poziomego. Ruch lokalny, znikomy.

5.11. Mikołów ul. Poprzeczna

Ulica Poprzeczna – droga gminna o zmiennej szerokości od 4,0- 5,0 m. Droga posiada różną nawierzchnię (w rejonie skrzyżowania z ul. Plebiscytową – nawierzchnia bitumiczna, dalej: kostka granitowa, gruntowa, płyty betonowe). Przebieg : od skrzyżowania z ul. Podleską do ul. Plebiscytowej. Ulica jest podporządkowana względem w/w dróg znakami A-7. Nie posiada oznakowania poziomego. Wzdłuż drogi brak chodników i poboczy. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Plebiscytową droga jest ograniczona z dwóch stron krawężnikiem a w granicach pasa drogowego wyznaczono wyznaczony utwardzony teren materiałem pofrezowym po którym mogą poruszać się piesi. Ruch na drodze – lokalny, mały. Ruch pieszy- znikomy.

5.12 Mikołów ul. Poziomkowa

Ulica Poziomkowa jest drogą niepubliczną na której wprowadzono strefę ruchu o czym świadczą ustawione znaki D-52. Biegnie od ul. Podleskiej i jest drogą bez przejazdu. Na drodze obowiązuje zakaz wjazdu samochodów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 7 ton. Droga ma nawierzchnię tłuczniową o szerokości około 4,5 m. Brak poboczy i chodników. Występuje oświetlenie uliczne – jednostronne. Ruch pieszy i samochodowy – znikomy.

5.13. Mikołów ul. Taborowa Kępa

Ulica Poziomkowa jest drogą niepubliczną „Droga wewnętrzna” Biegnie od ul. Podleskiej. Ruch pieszy i samochodowy – znikomy.

5.14. Mikołów ul. 27 Stycznia

Droga osiedlowa o nawierzchni z kostki brukowej szer. około 4,5 m. Przy. Droga oświetlona. Ruch lokalny, znikomy. Ruch pieszy – mały, piesi poruszają się po wyznaczonych ciągach pieszych.

6. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, oraz charakterystyczne parametry techniczne

W ramach niniejszego przedsięwzięcia projektuje się wykonanie sieci wodociągowej rozdzielczej, przyłączy wodociągowych do budynków wraz z odtworzeniem istniejących dróg w pasie prowadzenia robót.

Zaprojektowano główną sieć wodociągową w pasach istniejących dróg:

- ✓ Podleska,
- ✓ Wiosenna,
- ✓ Czereśniowa,
- ✓ Baziowa,
- ✓ Poprzeczna,
- ✓ Taborowa Kępa,
- ✓ Szarotek,
- ✓ Staropodleska,
- ✓ Wspólna,
- ✓ Rolnicza,

Sieć wodociągową w zakresie średnic DN150÷DN300 zaprojektowano z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego, w zakresie średnic DN63÷DN110 z rur PE TS SDR11 PN16 trójwarstwowych natomiast przyłącza wodociągowe w zakresie średnic DN32÷DN50 z rur PE100 SDR11 PN16 jednorodnych pod względem wszystkich cech fizykochemicznych w całej masie.

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego na sieci wodociągowej zaprojektowano trzy prefabrykowane komory służące do montażu urządzeń monitorujących przepływ zlokalizowane w rejonie ul. 27 Stycznia nr 36, ul. Podleskiej nr 33 oraz ul. Baziowej nr 36, oraz sieciowy reduktor ciśnienia zabudowany w prefabrykowanej studni DN1500 w chodniku ul. Podleskiej nr 66, w rejonie Kopalni Doświadczalnej „Barbara”

Wodociąg projektuje się wykonać w wykopach o ścianach pionowych - mechanicznie lub ręcznie, z odwodnieniem powierzchniowym, drenażem lub igłofiltrami oraz z zastosowaniem metody bezwykopowej. Ustalenie w wyniku przekopów kontrolnych rzędnych istniejących mediów (sieci gazowej, odwodnień, kanalizacji deszczowej itp.) w miejscach skrzyżowań umożliwi dokonanie ewentualnych korekt niwelety przewodów.

Na przekroczeniu dróg powiatowych oraz gminnych zgodnie ze stosownymi decyzjami zastosowano metody bezwykopowe, z ułożeniem wodociągu w rurach ochronnych PE na płozach dystansowych z uwzględnieniem gumowych manszet zabezpieczających oba końce przewodu.

Trasę wodociągu zaprojektowano w dostosowaniu do:

- istniejącej i przewidywanej zabudowy,
- projektowanego układu drogowego
- dróg, rowów, ogrodzeń,
- sieci kanalizacyjnej,
- sieci wodociągowej,
- sieci gazowej,
- urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych,
- uzgodnień i warunków właścicieli terenów, mediów i posesji,

Całkowita długość projektowanych wodociągów wynosi **L=10 683,46** (w tym przyłącza o długości – 2407,50)

Odbudowa nawierzchni dróg i ulic

Projektowane uzbrojenie podziemne zostało zlokalizowane w pasach drogowych z uwagi na brak alternatywnego rozwiązania. Zniszczone pasy nawierzchni dróg, ulic i chodników przewidziano po zakończeniu robót wodociągowych do odtworzenia.

Przy wykonawstwie robót ziemnych oraz odtworzeniowych należy bezwzględnie przestrzegać warunków określonych w decyzji PZD w Łaziskach Górnych nr PZD-5443/02-121/1025/2014 z dnia 14.07.2014r. zezwalającej na lokalizację infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego oraz w decyzji Burmistrza Mikołowa BOK3.7230.168.2014 z dnia 11.12.2014r w dotyczącej dróg gminnych.

Wytyczne budowy metodą wykopową

Przewody przewidziane do zabudowy metodą wykopową należy wykonać w wykopach o ścianach pionowych, mechanicznie lub ręcznie z odwodnieniem powierzchniowym, drenażem. Podsypkę i obsypkę wykonać należy z piasku, zasypkę z gruntów rodzimych na terenach rolnych oraz piasku w korpusach ulic.

W ramach prowadzonej gospodarki urobkiem, pozostały po wykopach grunt będzie zagospodarowany do obsypania projektowanych kanałów oraz innych obiektów. W przypadku konieczności ponownego użycia gleby, będzie ona składowana selektywnie i uwalniana od kamieni i chwastów. W przypadku wykopów otwartych przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zdjąć uprzednio warstwę nawierzchni.

W gruntach zwięzłych rurociągi układane będą na podsypce 30cm z piasku z obsypką również z piasku do wysokości 30 cm ponad rurę, natomiast w gruntach piaszczystych bez dodatkowej podsypki i obsypki. Na odcinkach, gdzie w podłożu wystąpią grunty organiczne i słabonośne, przewidzieć ułożenie rur na podsypce z piasku gr. 30 cm, następnie warstwie włókniny i podsypki z piasku gr. 20cm, obsypki z piasku do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zawinięciem końców włókniny.

Obsypkę wykonać należy ręcznie z dokładnym ubiciem, materiałem sypkim miejscowym, względnie dowiezionym w przypadku występowania w profilu glebowym gruntu zwięzłego, powyżej do wysokości 50 cm ręcznie materiałem miejscowym.

Wymagany stopień zagęszczenia obsypki i zasypki wynosić winien minimum 97% zmodyfikowanej próby Proctora w pasach dróg publicznych, pozostałe tereny wymagają zagęszczenia minimum 90% ZPPr.

Zastosowane rozwiązania materiałowe, tj. żeliwo sferoidalne oraz trójścienne rury PE dopuszcza układanie rur bez stosowania podsypki i obsypki piaskowej.

Wykopy pod kanały i przewody wykonać należy mechanicznie lub ręcznie w zależności od występującego uzbrojenia terenu w rejonie tras wodociągu. Po zasypaniu wykopów i zagęszczeniu rozścielić należy uprzednio zdjęty humus na terenach zielonych i ogrodach. Nadwyżkę gruntu wywieźć.

Dla umożliwienia dojścia i dojazdu do posesji w trakcie prowadzenia robót ustawić należy mostki i kładki przenośne wielokrotnego użytku. Zwraca się uwagę, że wykopy pod rurociągi należy wykonywać odcinkami nieprzekraczającymi 100 m, celem zminimalizowania utrudnień w komunikacji.

Nie dopuszcza się wykonywania wykopów w odległości mniejszej od dopuszczalnych dla słupów elektroenergetycznych. W miejscach, gdzie trasa przebiega w odległości mniejszej przewidziano wykonanie przewiertów lub zabezpieczenia słupów w postaci podparć.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych rzeczoznawca budowlany na koszt Wykonawcy winien dokonać oględzin budynków z udokumentowaniem rys zewnętrznych i wewnętrznych. Wykonawca podczas prowadzenia robót winien prowadzić ciągły pomiar drgań i sprawdzać czy nie przekraczają one wartości dopuszczalnych.

Roboty wykopowe prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Wytyczne realizacji metodą bezwykopową

W uzasadnionych przypadkach oraz dla przejść pod drogami powiatowymi i gminnymi przewidziano ułożenie sieci wodociągowej metodą bezwykopową, przeciskiem lub przewiertem starowanym.

Dla dróg powiatowych oraz wskazanych w decyzji dróg gminnych dodatkowo w miejscach przekroczeń zastosowano rury ochronne PE.

Ogólna zasada budowy przewodu metodą bezwykopową polega na utworzeniu w gruncie przestrzeni pomiędzy dwoma komorami wykonanymi na odpowiednim zagłębieniu, w którą wpychana jest rura o wymaganej średnicy. Siły wciskające są wywierane przez siłowniki hydrauliczne zamontowane w komorze startowej i zapierające się o specjalnie zaprojektowany blok oporowy.

Technologia wykonania robót przedstawia się następująco:

- Etap I. Ze studni startowej do studni docelowej przeciskany jest ciąg rur – żerdzi pilotowych, w odcinkach jednowymiarowych, łączonych na gwint. System optyczny zabudowany tuż za głowicą wiertniczą pozwala na zrealizowanie przewiertu z dużą dokładnością. Po osiągnięciu studni odbiorczej należy wykonać pomiar kontrolny przy pomocy niwelatora.
- Etap II. Do ostatniego elementu zrealizowanego przewiertu żerdzi pilotowej montowany jest element przejściowy – poszerzacz oraz dalej ciąg rur stalowych łączonych na gwint. W poszerzacz znajduje się narzędzie skrawające i ciąg ślimaków transportowych. W trakcie przecisku ciągu rur stalowych ochronnych w studni docelowej wymontowuje się kolejne odcinki żerdzi pilotowej. W trakcie tego etapu wykonuje się w gruncie tunel o odpowiedniej średnicy – od studni startowej do studni docelowej.
- Etap III. Ostatnim etapem jest wprowadzenie do wykonanego tunelu rur w odpowiednich odcinkach.

Do zabudowanej rury przewiertowej należy wprowadzić na płozach rurę medialną. Rurę przewiertową należy uszczelnić na jej końcach zabudowując specjalne manszety. Komory przewiertowe należy zdemontować.

7. Oznakowanie miejsca robót

Rys 2 Ulica Boczna - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Wspólnej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys 3 Ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy 27 stycznia zaprojektowano znak F-6a, w/w znak należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 4 Ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy 27 stycznia zaprojektowano znak F-6a, w/w znak należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 5,6,7 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,5 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy 27 stycznia zaprojektowano znak F-6a, w/w znak należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 8 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,5 m. W celu

ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Wspólnej, Rolniczej i Bocznej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 9 Ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Wspólnej, Rolniczej i Bocznej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 10 Ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – budowa wodociągu metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Wspólnej, Rolniczej i Bocznej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 11 Ulica Wspólna, ul. Rolnicza - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Wspólnej, Rolniczej i zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 12 Ulica Rolnicza - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – budowa wodociągu metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Wspólnej, Rolniczej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 13 Ulica Rolnicza - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1 . W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub

na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Wspólnej i Rolniczej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys 14 Ulica Rolnicza - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Rolniczej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys 15,16,17 Ulica Rolnicza - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zweżenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zweżenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,0 m.

Rys 18, 19 Ulica Rolnicza - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zweżenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zweżenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,0 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z pozostałych dróg zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 20 Ulica Rolnicza - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z pozostałych dróg zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 21 Ulica Rolnicza - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze

(A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Rolniczej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys 22,23 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,0 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z pozostałych dróg zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 24 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,5-5,5 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z pozostałych dróg zaprojektowano znak F-6a, w/w znak należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 25,26,27 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 5,5 m.

Rys 28 Ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Żniwnej zaprojektowano znak F-6a, w/w znak należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 29 Ulica Żniwna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – budowa wodociągu metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znak ostrzegawczy (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znak ostrzegawczy zostanie ustawiony w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Wspólnej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI

TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 30,31 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania”, ograniczenie prędkości na przedmiotowym odcinku wynosi 20km/h więc nie jest planowane wprowadzenie. Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 5,5 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Żniwnej zaprojektowano znak F-6a, w/w znak należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 32,33,34 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 5,5 m.

Rys 35 Ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b).

Rys 36,37,38,39 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 5,5 m.

Rys 40, 41 Ulica Wspólna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 5,5 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Staropodleskiej i Szarotek zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 42 Ulica Staropodleska/ ulica Wspólna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca

przewodzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). Zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 43 Ulica Staropodleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

Rys 44 Ulica Staropodleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b)

Rys 45 Ulica Staropodleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

Rys 46,47,48 Ulica Staropodleska - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni-lewostronne” oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,5 m.

Rys 49 Ulica Staropodleska - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstałych domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Staropodleskiej zostaną ustawione znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę. W ramach tego etapu planuje się również wykonanie przewiertu. Komory przewiertowe zostaną ogrodzone barierami (U-20b).

Rys 50, 51 Ulica Staropodleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca

przewodzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). W ramach tego etapu planuje się również wykonanie przewiertu. Komory przewiertowe zostaną ogrodzone barierami (U-20b).

Rys 52 Ulica Staropodleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

Rys 53 Ulica Szarotek - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 40 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,0 m. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Staropodleskiej i Wspólnej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 54 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Staropodleskiej i Wspólnej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 55 Ulica Szarotek obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania”. Istniejące ograniczenie prędkości do 40 km/h (B-33) powoduje, że nie jest planowane wprowadzanie innego ograniczenia prędkości. Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,5 m.

Rys 56 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b).

Rys 57,58,59 Ulica Szarotek obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b

”zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania”. Istniejące ograniczenie prędkości do 40 km/h (B-33) powoduje, że nie jest planowane wprowadzanie innego ograniczenia prędkości. Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,0-4,5 m.

Rys 60 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b).

Rys 60a Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

Rys 61 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b).

Rys 62 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

Rys 63 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – przewiert (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20b).

Rys 64 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

Rys 65 Ulica Szarotek - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” .Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). Na drodze bocznej względem ulicy Szarotek w związku na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na

odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Szarotek zostaną ustawione znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys 66 Ulica Taborowa Kępa - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Podleskiej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys 67 Ulica Poprzeczna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a). W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Podleskiej zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

Rys 68 Ulica Poprzeczna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33). Szerokość jezdni pozostawiona do ruchu: 4,5 m.

Rys 69 Ulica Poprzeczna - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Podleskiej i ul. Poprzecznej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę. obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu.

Rys 70 Ulica Poprzeczna - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Zakres obejmuje również wykonanie robót związanych z budową

wodociągu w ramach którego nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33).

Rys 71 Ulica Poprzeczna - obejmuje wykonanie robót związanych z budową wodociągu. W ramach robót nastąpi częściowe zajęcie jezdni. W ramach oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych : A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni- prawostronne” oraz A-12c „zwężenie jezdni- lewostronne” o oraz zakazu B-25 „zakaz wyprzedzania” oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h (B-33).

Rys 72, 73 Ulica Jagodowa, Ulica Czereśniowa i Baziowa- Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku , na którym prowadzone będą prace , zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1 . W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h).

Rys 74 Ulica Poziomkowa- Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku , na którym prowadzone będą prace , zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1 . W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Podlewskiej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę. W związku z koniecznością zajęcia chodnika strona prawa na ul. Podlewskiej zostaną ustawione znaki znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz inne niebezpieczeństwa (A-30) wraz z tabliczką piesi ponieważ piesi będą się poruszali wzdłuż ulicy Podlewskiej. W związku na krótki odcinek prowadzonych robót oraz ze względu na pobliskie przejście dla pieszych nie jest planowane wyznaczenie tymczasowego przejścia. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochYLENIE nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojsię do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 75 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „w chodniku”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. W związku z koniecznością zajęcia chodnika planowane jest wykonanie tymczasowego przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. Szarotek. Teren robót zostanie szczelnie wygrodzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek chodników U-20c wraz ze znakiem B-41 oraz tabliczką informacyjną. Zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE

DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochylenie nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna być mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojeżdżenie do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 76 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „w chodniku i poboczu”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. W związku z koniecznością zajęcia chodnika planowane jest wykonanie tymczasowych przejść dla pieszych. Teren robót zostanie szczelnie wygradzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek chodników U-20c wraz ze znakiem B-41 oraz tabliczką informacyjną. Planowane jest również przestawienie przystanku autobusowego w związku z zajęciem chodnika. Zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochylenie nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna być mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojeżdżenie do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 77 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „w chodniku i poboczu”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. Teren robót zostanie szczelnie wygradzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek chodników U-20c wraz ze znakiem B-41 oraz tabliczką informacyjną. Zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochylenie nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna być mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojeżdżenie do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 78 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „w chodniku i poboczu”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami. W związku z powyższym znaki ostrzegawcze zostaną ustawione w odległości 50 m od miejsca prowadzenia robót. W związku z koniecznością zajęcia chodnika planowane jest wykonanie tymczasowych przejść dla pieszych. Teren robót zostanie szczelnie wygradzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek chodników U-20c wraz ze znakiem B-41 oraz

tabliczką informacyjną. Zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochYLENIE nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojście do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 79 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „w chodniku i poboczu”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” oraz inne niebezpieczeństwa (A-30) wraz z tabliczką piesi ponieważ piesi będą się poruszali wzdłuż ulicy Podleskiej na przedmiotowym odcinku. W związku na krótki odcinek prowadzonych robót oraz ze względu na pobliskie przejście dla pieszych nie jest planowane wyznaczenie tymczasowego przejścia. Teren robót zostanie szczelnie wygradzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek chodników U-20c wraz ze znakiem B-41 oraz tabliczką informacyjną. Planowane jest również przestawienie przystanka autobusowego w związku z zajęciem chodnika. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochYLENIE nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojście do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 80 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „w chodniku i poboczu”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe” oraz inne niebezpieczeństwa (A-30) wraz z tabliczką piesi ponieważ piesi będą się poruszali wzdłuż ulicy Podleskiej na przedmiotowym odcinku. W związku na krótki odcinek prowadzonych robót oraz ze względu na pobliskie przejście dla pieszych nie jest planowane wyznaczenie tymczasowego przejścia. Teren robót zostanie szczelnie wygradzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek chodników U-20c wraz ze znakiem B-41 oraz tabliczką informacyjną. Na czas wykonywania wykopu w chodniku należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami celem umożliwienia wyjścia z posesji. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochYLENIE nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojście do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 81 Ulica Podleska - W celu ostrzeżenia kierowców o prowadzonych w pasie drogowym robotach – metodą wykopową (poza jezdnią „poboczu”) planuje się ustawić jedynie znaki ostrzegawcze (A-14) „roboty drogowe”. Teren robót zostanie szczelnie wygradzony wzdłuż jezdni barierą U-20a, a w poprzek i wzdłuż chodników U-20c. Na czas prowadzenia robot należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojście do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

Rys. 82 Ulica Podleska - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy nowopowstających domów lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Podleskiej ustawione zostaną znaki B-21 i B-22 wraz z tabliczkami zakazujące skrętu w zamkniętą ulicę.

Rys. 83 Przykładowy projekt znaku F-6a

8. Występujące zagrożenia i utrudnienia

Podczas trwania prac związanych z budową kanalizacji mogą wystąpić problemy z dojazdem i dojściem do posesji zlokalizowanych w rejonie inwestycji. Kierowcy będą zmuszeni do zachowania większej ostrożności z uwagi na wprowadzone zmiany w organizacji ruchu (wyłączenie pewnych fragmentów dróg z ruchu).

9 Zalecenia wykonawcze

- 9.1. Po zakończeniu każdego z etapów robót, do czasu przywrócenia stanu pierwotnego, nawierzchnię drogi należy wyrównać i utwardzić.
- 9.2. Urządzenia użyte do zabezpieczenia i oznakowania robót na drodze powinny być dobrze widoczne (wykonane z materiału odblaskowego- folia II generacji), utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót. Oznakowanie tymczasowe należy wykonać typu „średniego”.
- 9.3. Na zaporach drogowych z kierunku najazdu w koniecznych przypadkach stosować oświetlenie ostrzegawcze całodobowe.
- 9.4. Na czas wykonywania wykopu w poprzek chodnika (budowa przyłącza) należy nad wykopem ułożyć kładkę z poręczami. Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochYLENIE nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy: min. 1,10 m.
- 9.5. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić mieszkańcom swobodny dojazd i dojście do posesji sąsiadujących z przedmiotową inwestycją.

10. Sprawy organizacyjne:

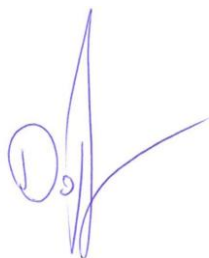
10.1. Wszelkie zmiany w organizacji ruchu mogą być wprowadzone na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu oraz dokonanego zgłoszenia. O planowanych zmianach w organizacji ruchu należy informować z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem.

11. Termin wprowadzenia oznakowania:

Projekt stanowi część projektu wykonawczego a postępowanie przetargowe jeszcze się nie rozpoczęło, zatem nie jest możliwe dokładne określenie terminu przeprowadzenia robót. Na potrzeby ZATWIERDZENIA ustalono datę wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu od 01.10.2015 do 30.06.2017. Wykonawca zadania wyłoniony w procesie przetargowym zgłosi się do Zarządcy dróg objętych zadaniem celem ponownego uzgodnienia warunków wejścia na drogi objęte powyższym opracowaniem a w razie konieczności ponownego zatwierdzenia w/w projektu na okres prowadzenia robót z uwzględnieniem ewentualnych zmian w terenie powstałych do momentu rozpoczęcia robót

Wykonał: Jakub Dołęga

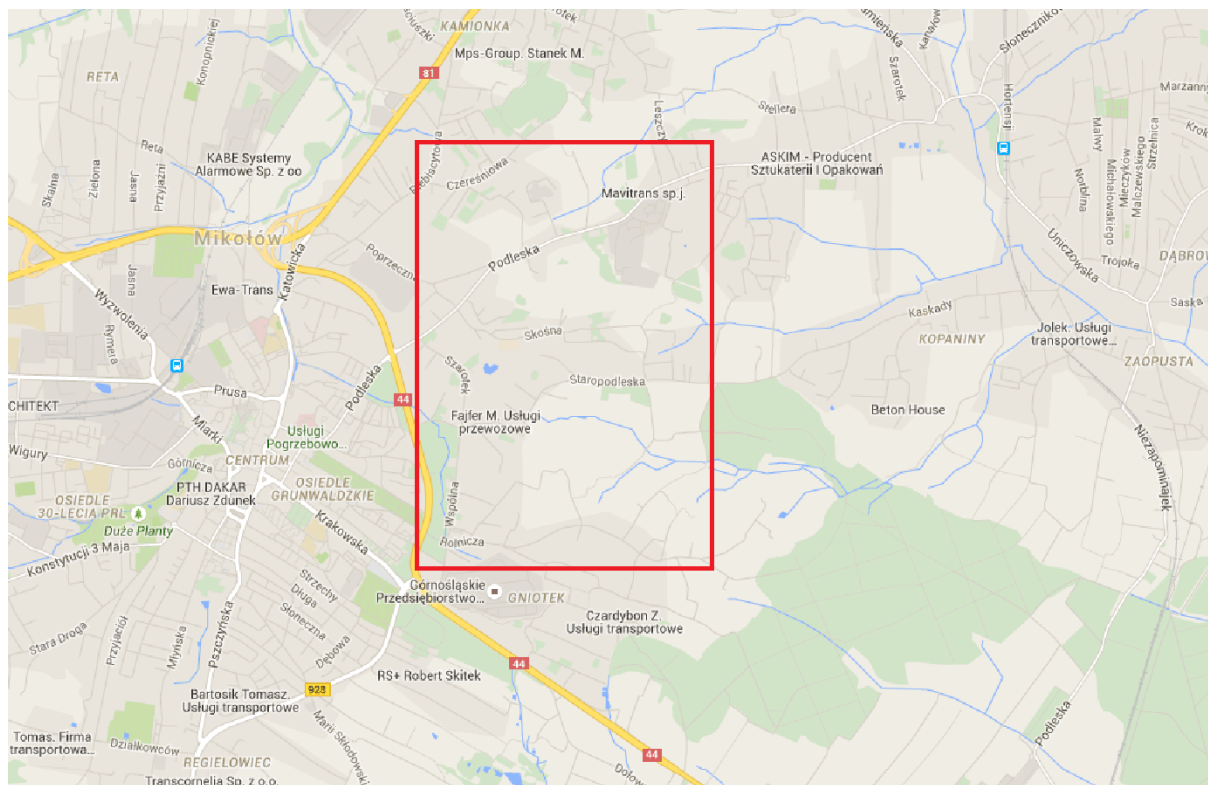
tel. 601 439 057



CZĘŚĆ

RYSUNKOWA

Projekt organizacji na czas budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków obejmujący rejon ulic: Podleska, Wiosenna, Czeresniowa, Baziowa, Jagodowa, Poprzeczna, Taborowa Kępa, Szarotek, Staropodleska, Wspólna, Rolnicza oraz 27 Stycznia w Mikołowie



ORIENTACJA

Skala 1:15 000

Rys 1