



Piaseczno, dn. 04.08 2021 r.

Investor:

**PWiK w Piasecznie Sp. z o.o.**

**ul. Żeromskiego 39**

**05-500 Piaseczno**

## WARUNKI TECHNICZNE

nr 793/W/21/SP

Na podstawie Regulaminu Dostarczania Wody i Odprowadzania Ścieków w Gminie Piaseczno (Uchwała nr 645/XXV/2012 Rady Miejskiej z dnia 26.09.2012 r.) Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. określa poniżej warunki dotyczące modernizacji infrastruktury wodociągowej w ulicy: **Żeromskiego, Puławskiej, Zgody, Kusocińskiego, Szkolnej, Łabędziej i Okulickiego w Piasecznie oraz ul. Granicznej w Jastrzębiu.**

### **I. Wodociąg – Zadanie I ul. Łabędzia (odc. Mleczarska – Puławska) w Piasecznie**

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 225$  mm w ulicy Łabędziej na odc. Wiśniowa – Mleczarska (komora wodociągowa na wysokości adresu ul. Łabędzia 35), sieć wodociągową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 160$  mm w ulicy Łabędziej na odc. Wiśniowa – Puławska w Piasecznie oraz odcinek sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 160$  mm w ul. Jabłoniowej w Piasecznie.
2. Projektowany wodociąg należy połączyć z istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 225$  w ulicy Wiśniowej zlokalizowanym na wysokości działki ewidencyjnej nr 37 obr. 0001 (Piaseczno) oraz istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 110$  w ul. Jabłoniowej w rejonie dz. nr ew. 11 obr. 0001 (Piaseczno)
3. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów.
4. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągowa należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
5. Dla zasuw liniowych i hydrantów stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
6. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej  $\varnothing 225$  mm w najniższym punkcie sieci zaprojektować studnię odwadniającą wykonaną z kręgów betonowych o średnicy min. 2000 mm. W przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej, studnię odwadniającą wykonać jako bezodpływową.
7. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone, przystosowane do zabudowy w ziemi.
8. Armaturę żeliwną należy łączyć za pomocą połączeń śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)
9. Hydranty należy lokalizować w pasie drogowym poza pasem jezdnym.



10. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
11. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.
12. Zasuw kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
13. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

## **II. Wodociąg – Zadanie II ul. Zgody (odc. Staw w Parku Ks. Mazowieckich – Chyliczkowska w Piasecznie)**

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową tranzytową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 315$  mm w ulicy Zgody na odc. Staw w Parku Ks. Mazowieckich – Chyliczkowska w Piasecznie oraz sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 110$  mm w ulicy Zgody na odc. dz. nr ew. 60 obr. 0020 – dz. nr ew. 63/3 w Piasecznie.
2. Projektowany wodociąg tranzytowy należy połączyć z istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 315$  mm w ulicy Zgody (przy stawie w Parku Ks. Mazowieckich w Piasecznie) zlokalizowanym na wysokości działki ewidencyjnej nr 7/24 obr. 0027 (Piaseczno) oraz projektowaną siecią wodociągową  $\varnothing 315$  mm w rejonie ul. Chyliczkowskiej (ZUD w-474/20). Projektowany wodociąg rozdzielczy należy połączyć z istniejącą siecią wodociągową  $\varnothing 110$  mm na wysokości dz. nr ew. 60 obr. 0020.
3. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów.
4. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągowa należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
5. Dla zasuw liniowych i hydrantów stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
6. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej tranzytowej należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone, przystosowane do zabudowy w ziemi. Zawory odpowietrzająco-napowietrzające stosować co ok. 500m.
7. Wszelką armaturę żeliwną, należy łączyć za pomocą połączeń śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)
8. Hydranty należy lokalizować co 100-120 m w pasie drogowym poza pasem jezdnym.
9. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
10. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.



11. Zasuwy kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
12. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

### III. Wodociąg – Zadanie III ul. Żeromskiego odc. (Stacja Uzdatniania Wody Żeromskiego – Kilińskiego w Piasecznie)

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 315$  mm w ulicy Żeromskiego na odc. (Stacja Uzdatniania Wody Żeromskiego – okolice posesji ul. Żeromskiego 11 w Piasecznie) oraz sieć wodociągową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 315$  mm w rejonie skrzyżowanie ul. Żeromskiego i ul. Kilińskiego w Piasecznie.
2. Projektowany wodociąg o średnicy minimum  $\varnothing 315$  mm należy połączyć z istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 315$  zlokalizowanym na terenie Stacji Uzdatniania Wody Żeromskiego oraz istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 315$  mm zlokalizowanym w rejonie nieruchomości pod adresem ul. Żeromskiego 11. Projektowany wodociąg o średnicy minimum  $\varnothing 315$  mm należy połączyć z istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 315$  w ul. Kilińskiego z istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 315$  mm w ul. Żeromskiego na skrzyżowaniu ul. Kilińskiego i Żeromskiego w Piasecznie.
3. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów.
4. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągową należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
5. Na projektowanym wodociągu  $\varnothing 315$  mm na terenie Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Żeromskiego w Piasecznie należy zaprojektować komorę pomiarową.
6. Komorę pomiarową wykonać z żelbetowej komory prostopadłościowej. Komorę pomiarową wyposażać w armaturę odcinającą: zasuwę kołnierzową klinową oraz przepustnice, zawory zwrotne, przepływomierze elektromagnetyczne, przetworniki ciśnienia wody, manometry manualne oraz czujniki zalania komory. Komorę pomiarową podłączyć do sieci elektroenergetycznej poprzez zaprojektowanie złącza kablowego ZK oraz szafę kontrolno-pomiarową zawierającą elementy sterujące, odbiorcze oraz komunikację z systemem SCADA PWIK w Piasecznie Sp. z o.o.
7. Dla zasuw liniowych i hydrantów stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
8. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej  $\varnothing 315$  mm w najniższym punkcie sieci zaprojektować studnie odwadniającą wykonaną z kręgów betonowych o średnicy min. 2000 mm. W przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej, studnie odwodnieniową wykonać jak bezodpływową.
9. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej tranzytowej i rozdzielczej, należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone przystosowane do zabudowy w ziemi. Zawory odpowietrzająco-napowietrzające stosować co ok. 500m.
10. Armaturę żeliwną należy łączyć za pomocą połączeń śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)



11. Hydranty, należy lokalizować co 100-120 m w pasie drogowym poza pasem jezdnym.
12. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
13. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.
14. Zasuw kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
15. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

#### **IV. Wodociąg – Zadanie IV ul. Puławskiej na odcinku ul. Okulickiego - Chyliczkowska w Piasecznie.**

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową tranzytową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 630$  mm w ulicy Puławskiej na odc. Okulickiego - Chyliczkowska w Piasecznie oraz sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 225$  mm w ulicy Puławskiej na odc. Okulickiego - Chyliczkowska w Piasecznie
2. Projektowany wodociąg tranzytowy, należy połączyć z istniejącym wodociągiem PE  $\varnothing 355$  mm w ulicy Szkolnej róg ul. Puławskiej zlokalizowanym na wysokości działki ewidencyjnej nr 15/6 obr. 0017 (Piaseczno) oraz projektowaną siecią wodociągową  $\varnothing 315$  mm w rejonie ul. Chyliczkowskiej (ZUD w-474/20) oraz istniejącym wodociągiem tranzytowym PE  $\varnothing 630$  mm w rejonie skrzyżowania ul. Puławskiej i Okulickiego w Piasecznie. Projektowany wodociąg rozdzielczy, należy połączyć z istniejącą siecią wodociągową  $\varnothing 200$  mm (żeliwo szare) w ul. Młynarskiej oraz projektowaną siecią wodociągową  $\varnothing 225$  mm w ul. Puławskiej.
3. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów rozdzielczych.
4. Istniejące odgałęzienia od istniejącej magistrali tranzytowej, należy zlikwidować i zaślepić. Unieczynnione odcinki magistrali tranzytowe wypełnić, należy mieszaniną cementową.
5. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągowa należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
6. Węzeł wodociągowy na projektowanej sieci wodociągowej  $\varnothing 630$  mm wyposażyć w przepustnice kołnierzowe z zasuwą na by-passie.
7. Na projektowanych wodociągach rozdzielczych, należy zaprojektować komory pomiarowe.
8. Komory pomiarowe wykonać żelbetowych komór prostopadłościennych. Komorę pomiarową wyposażyć w armaturę odcinającą: zasuw kołnierzowe klinowe oraz przepustnice, zawory zwrotne, przepływomierze elektromagnetyczne, przetworniki ciśnienia wody, manometry manualne oraz czujniki zalania komory. Komorę pomiarową podłączyć do sieci elektroenergetycznej poprzez zaprojektowanie złącza



- kablowego ZK oraz szafę kontrolno-pomiarową zawierającą elementy sterujące, odbiorcze oraz komunikację z systemem SCADA PWIK w Piasecznie Sp. z o.o.
9. Dla przepustnic, zasuw liniowych i zasuw hydrantowych stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
  10. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej tranzytowej  $\varnothing 630$  mm,  $\varnothing 355$  mm oraz sieci wodociągowej rozdzielczej w najniższym punkcie sieci zaprojektować studnie odwadniające wykonane z kręgów betonowych o średnicy min. 2000 mm. W przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej, studnie odwodnieniową wykonać jak bezodpływową.
  11. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej tranzytowej i rozdzielczej, należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone przystosowane do zabudowy w ziemi. Zawory odpowietrzająco-napowietrzające stosować co ok. 500 m.
  12. Armaturę żeliwną należy łączyć za pomocą połączeń śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)
  13. Hydranty na sieci wodociągowej rozdzielczej, należy lokalizować co 100-120 m w pasie drogowym poza pasem jezdnym.
  14. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
  15. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.
  16. Zasuw kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
  17. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

#### **V. Wodociąg – Zadanie V ul. Szkolna na odcinku ul. Wojska Polskiego – Puławska, ul. Puławskiej na odcinku ul. Szkolna - Kusocińskiego oraz ul. Kusocińskiego na odcinku ul. Puławska – Wojska Polskiego w Piasecznie**

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 225$  mm w ulicy Szkolnej na odc. Wojska Polskiego - Puławska w Piasecznie, w ulicy Puławskiej na odc. Szkolna - Kusocińskiego w Piasecznie, ul. Kusocińskiego na odc. Puławska – Wojska Polskiego wraz z siecią wodociągową między ww. ulicami.
2. Istniejący wodociąg  $\varnothing 355$  mm w ulicy Szkolnej na odc. Wojska Polskiego - Puławska w Piasecznie, należy zmodernizować poprzez odcięcie/usunięcie wszystkich odgałęzień. Pozwoli to stworzyć z ww. przewodu wodociąg tranzytowy.
3. Projektowany wodociąg rozdzielczy, należy połączyć z projektowanym wodociągiem PE  $\varnothing 225$  mm w ulicy Puławskiej (Zadanie nr IV) zlokalizowanym na wysokości



- działki ewidencyjnej nr 15/6 obr. 0017 (Piaseczno) oraz istniejącą siecią wodociągową  $\varnothing 225$  mm w rejonie ul. Wojska Polskiego dz. nr ew. 11/28 obr. 0015.
4. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów rozdzielczych.
  5. Istniejące odgałęzienia od istniejącej przewodów wodociągowych, należy zlikwidować i zaślepić. Unieczynnione odcinki przewodów wodociągowych wypełnić, należy mieszaniną cementową.
  6. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągowa należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
  7. Przejście projektowanego wodociągu tranzytowego  $\varnothing 355$  mm pod ul. Wojska Polskiego, należy przewidzieć jako bliźniacze z komorami zasuw po zachodniej i wschodniej stronie ulicy. Natomiast przejście projektowanego rozdzielczego  $\varnothing 225$  mm pod ul. Wojska Polskiego, należy przewidzieć z komorami zasuw po zachodniej stronie ulicy oraz po stronie wschodniej z komorami pomiarowym
  8. Komory zasuw i komory pomiarowe wykonać żelbetowych komór prostopadłościennych. Komory zasuw wyposażać w armaturę odcinającą w postaci zasuw kołnierzowych klinowych, natomiast komory pomiarowe wyposażać w armaturę odcinającą zasuw kołnierzowe klinowe, przepustnice, zawory zwrotne, przepływomierze elektromagnetyczne, przetworniki ciśnienia wody, manometry manualne oraz czujniki zalania komory. Komorę pomiarową podłączyć do sieci elektroenergetycznej poprzez zaprojektowanie złącza kablowego ZK oraz szafę kontrolno-pomiarową zawierającą elementy sterujące, odbiorcze oraz komunikację z systemem SCADA PWIK w Piasecznie Sp. z o.o.
  9. Dla zasuw liniowych i hydrantów stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
  10. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej  $\varnothing 355$  mm oraz  $\varnothing 225$  mm w najniższym punkcie sieci zaprojektować studnie odwadniającą wykonaną z kręgów betonowych o średnicy min. 2000 mm. W przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej, studnie odwodnieniową wykonać jak bezodpływową.
  11. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone przystosowane do zabudowy w ziemi.
  12. Armaturę żeliwną należy łączyć za pomocą połączyć śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)
  13. Hydranty na sieci wodociągowej rozdzielczej, należy lokalizować co 100-120 m w pasie drogowym poza pasem jezdnym.
  14. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
  15. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.



16. Zasuwy kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
17. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

## **VI. Wodociąg – Zadanie VI ul. Szkolna na odcinku ul. Wojska Polskiego – Powstańców Warszawy, ul. Marusarzówny oraz ul. Kusocińskiego na odcinku ul. Szkolna – Wojska Polskiego w Piasecznie.**

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową tranzytową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 355$  mm w ulicy Szkolnej na odc. Wojska Polskiego – Powstańców Warszawy w Piasecznie, sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 225$  mm w ulicy Szkolnej na odc. Wojska Polskiego – Powstańców Warszawy oraz ul. Kusocińskiego odc. (Szkolna-Wojska Polskiego) w Piasecznie oraz sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 160$  mm w ulicy Marusarzówny w Piasecznie.
2. Projektowany wodociąg tranzytowy, należy połączyć z projektowanym wodociągiem PE  $\varnothing 355$  mm w ulicy Szkolnej w ramach zadania V oraz istniejącą siecią wodociągową  $\varnothing 225$  mm w rejonie skrzyżowania ul. Szkolnej i Powstańców Warszawy. Projektowany wodociąg rozdzielczy  $\varnothing 225$  mm, należy połączyć z projektowaną siecią wodociągową  $\varnothing 225$  mm (zadanie V) w ul. Kusocińskiego róg Wojska Polskiego oraz projektowaną siecią wodociągową  $\varnothing 255$  mm w ul. Puławskiej. Natomiast projektowany odcinek sieci wodociągowej rozdzielczej  $\varnothing 160$  mm połączyć z istniejącym odcinkiem sieci wodociągowej PE  $\varnothing 160$  mm w ul. Marusarzówny oraz projektowaną siecią rozdzielczą w ul. Szkolnej.
3. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów rozdzielczych.
4. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągowa należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
5. Komory zasuw i komory pomiarowe wykonać żelbetowych komór prostopadłościennych. Komory zasuw wyposażać w armaturę odcinającą w postaci zasuw kołnierzowych klinowych, natomiast komory pomiarowe wyposażać w armaturę odcinającą zasuw kołnierzowe klinowe, przepustnice, zawory zwrotne, przepływomierze elektromagnetyczne, przetworniki ciśnienia wody, manometry manualne oraz czujniki zalania komory. Komorę pomiarową podłączyć do sieci elektroenergetycznej poprzez zaprojektowanie złącza kablowego ZK oraz szafę kontrolno-pomiarową zawierającą elementy sterujące, odbiorcze oraz komunikację z systemem SCADA PWIK w Piasecznie Sp. z o.o.
6. Dla zasuw liniowych i hydrantów stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
7. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej  $\varnothing 355$  mm oraz  $\varnothing 225$  mm w najniższym punkcie sieci zaprojektować studnie odwadniającą wykonaną z kręgów



- betonowych o średnicy min. 2000 mm. W przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej, studnie odwodnieniową wykonać jak bezodpływową.
8. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone przystosowane do zabudowy w ziemi.
  9. Armaturę żeliwną należy łączyć za pomocą połączeń śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)
  10. Hydranty na sieci wodociągowej rozdzielczej, należy lokalizować co 100-120 m w pasie drogowym poza pasem jezdnym.
  11. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
  12. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.
  13. Zasuwy kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
  14. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

## **VII. Wodociąg – Zadanie VII ul. Okulickiego na odcinku ul. Puławska – Mleczarska w Piasecznie.**

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową tranzytową z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 400$  mm w ulicy Okulickiego na odcinku ul. Puławska – Mleczarska w Piasecznie oraz sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE100 SDR11 o średnicy minimum  $\varnothing 225$  mm w ulicy Okulickiego na odcinku ul. Wojska Polskiego – Mleczarska w Piasecznie.
2. Projektowany wodociąg tranzytowy, należy połączyć z istniejącą magistralą tranzytową Stal  $\varnothing 500$  mm w węźle wodociągowym na rogu ul. Puławskiej i Okulickiego oraz istniejącą magistralą rozdzielczą PE  $\varnothing 315$  mm w rejonie skrzyżowania ul. Okulickiego i ul. Mleczarskiej. Projektowany wodociąg rozdzielczy  $\varnothing 225$  mm, należy połączyć z istniejącą siecią wodociągową  $\varnothing 225$  mm w rejonie skrzyżowania ul. Okulickiego i Powstańców Warszawy w Piasecznie oraz projektowanym odcinkiem sieci wodociągowej rozdzielczej  $\varnothing 225$  mm projektowanym w ramach zadania V w rejonie skrzyżowania ul. Wojska Polskiego i Marusarzówny w Piasecznie.
3. Istniejące odgałęzienia do działek należy włączyć do projektowanych wodociągów rozdzielczych.
4. Połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągowa należy projektować z pełnym węzłem zasuw.
5. Projektowane komory pomiarowe należy zaprojektować z żelbetowych komór prostokątnych. Komory pomiarowe wyposażać w armaturę odcinającą zasuw kołnierzowe klinowe, przepustnice, zawory zwrotne, przepływomierze elektromagnetyczne, przetworniki ciśnienia, manometry manualne oraz czujniki





zalania komory. Komory pomiarowe podłączyć do sieci elektroenergetycznej poprzez zaprojektowanie złącza kablowego ZK oraz szafę kontrolno-pomiarową zawierającą elementy sterujące, odbiorcze oraz komunikację z systemem SCADA PWIK w Piasecznie Sp. z o.o.

6. Dla zasuw liniowych i hydrantów stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim). Na zasuwach domowych na przyłączach wodociągowych stosować skrzynki wodociągowe duże (korpus i pokrywa żeliwne)
7. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej tranzytowej Ø400 mm oraz sieci wodociągowej rozdzielczej Ø225 mm w najniższym punkcie sieci zaprojektować studnie odwadniającą wykonaną z kręgów betonowych o średnicy min. 2000 mm. W przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej, studnie odwodnieniową wykonać jak bezodpływową.
8. Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej należy zaprojektować zawory odpowietrzająco-napowietrzające, zespolone przystosowane do zabudowy w ziemi.
9. Armaturę żeliwną należy łączyć za pomocą połączyć śrubowych (śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej)
10. Hydranty na sieci wodociągowej rozdzielczej, należy lokalizować co 100-120 m w pasie drogowym poza pasem jezdnym.
11. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować hydranty nadziemne, jedynie w ciągach pieszych lub jezdnych - podziemne. Hydranty przeciwpożarowe projektować jako hydranty z kolumną ze stali nierdzewnej, podwójnym odcięciem oraz luźnym kołnierzem montażowym lub ruchomą głowicą hydrantu.
12. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie należy zaprojektować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia, wykonane z pełnego stalowego pręta.
13. Zasuw kołnierzowe klinowe należy zaprojektować w zabudowie długiej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
14. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować.

## **VIII. Wodociąg – Zadanie VIII modernizacja odcinka sieci wodociągowej w obrębie skrzyżowania ul. Granicznej i ul. Ptaków Leśnych w Jastrzębiu**

1. Należy zaprojektować komory pomiarowe na istniejącej sieci wodociągowej Ø225 mm na rogu ul. Granicznej i Ptaków Leśnych w Jastrzębiu.
2. Komory pomiarowe wykonać żelbetowych komór prostopadłościennych. Komorę pomiarową wyposażać w armaturę odcinającą: zasuw kołnierzowe klinowe oraz przepustnice, zawory zwrotne, przepływomierze elektromagnetyczne, przetworniki ciśnienia wody, manometry manualne oraz czujniki zalania komory. Komorę pomiarową podłączyć do sieci elektroenergetycznej poprzez zaprojektowanie złącza kablowego ZK oraz szafę kontrolno-pomiarową zawierającą elementy sterujące, odbiorcze oraz komunikację z systemem SCADA PWIK w Piasecznie Sp. z o.o.
3. Dla zasuw liniowych stosować duże skrzynki wodociągowe (korpus – żeliwo, pokrywa – żeliwo kolor niebieskim).



4. Przedłużacze trzpienia do zasuw klinowych zabudowanych w gruncie stosować jako obudowy stałe ze wskaźnikiem otwarcia wykonane z pełnego stalowego pręta.
5. Zasowy kołnierzowe klinowe projektować w zabudowę dłuższej, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, korpusem z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, klinem z mosiądzu oraz potrójnym uszczelnieniem trzpienia.
6. Pozostałą nieczynną armaturę wodociągową w postaci zasuw, skrzynek wodociągowych, hydrantowych oraz hydrantów nadziemnych należy trwale zlikwidować

## IX. Wymagania ogólne

1. Projekt budowlany i wykonawczy należy przygotować zgodnie z „Wytycznymi do projektowania, budowy oraz odbioru sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przyłączy wykonywanych na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.” Projekt złożyć do uzgodnienia do PWiK w Piasecznie Sp. z o.o. Jeden egzemplarz uzgodnionego projektu pozostanie w PWiK w Piasecznie Sp. z o.o.
2. Projektowanie i wykonawstwo w oparciu o obowiązujące PN - EN.
3. Projekty budowlane i wykonawcze w zakresie: budowy/przebudowy miejskich urządzeń i sieci wod. - kan. podlegają uzgodnieniu z właścicielem sieci.
4. O planowanym rozpoczęciu robót należy poinformować PWiK w Piasecznie Sp. z o.o., co najmniej 7 dni wcześniej.
5. Wszelkie prace związane z modernizacją istniejących sieci nie mogą powodować przerw w świadczeniu usług polegających na odbiorze ścieków i dostawie wody.
6. Ważność warunków 5 lata.

Kierownik Sieci Wodociągowej  
PWiK w Piasecznie Sp. z o.o.  
mgr inż. Sebastian Podgórzak