



Mikołów, dnia 22 kwietnia 2020r.

Znak sprawy: DS.4240.175.2020

Znak pisma: 2960/2020

Warunki techniczne dla przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami zlokalizowanej w rejonie ulicy Waryńskiego w Mikołowie.

Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o. o. w Mikołowie podaje warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami zlokalizowanej w rejonie ul. Waryńskiego:

- zaprojektować sieć wodociągową DN110mm PE na odcinku od pkt A do pkt C, jak zaznaczono na załączonym planie sytuacyjnym
- połączenie projektowanej sieci z istniejącą DN110PE w pkt A zaprojektować poprzez łącznik żeliwny do rur PE,
- w ramach przedmiotowej inwestycji należy przewidzieć wymianę przyłączy w rejonie pkt A i C, do istniejących studni wodomierzowych, przyłącza zaprojektować o średnicy DN110PE,
- do ww. projektowanej sieci należy w pkt B przełączyć istniejące nowe przyłącze DN63mm PE,
- sieć i przyłącza zaprojektować z rur PE100 SDR11 posiadających aprobatę techniczną dopuszczającą do układania bez obsypki piaskowej,
- na sieci i jej końcówce zaprojektować hydranty nadziemne, przed hydrantami zaprojektować zasuwy żeliwne, kołnierzowe,
- w przypadku lokalizacji zasuw w drogach stosować teleskopowe obudowy do zasuw,
- stosować minimalne przykrycie dla wodociągu 1,40 m,
- na wysokości 50cm nad przewodami wodociągowymi ułożyć taśmę informacyjną w kolorze niebieskim z wkładką metalową, którą należy połączyć z istniejącą taśmą,
- do projektu dołączyć schematy węzłów wodociągowych,
- włączenia przyłączy do sieci wodociągowej wykonać poprzez
 - opaskę kołnierzową do nawiercania rur PE, w przypadku przyłącza DN63mm,
 - trójniki kołnierzowe i łączniki żeliwne do rur PE, w przypadku przyłącza DN110mm,
- na przyłączach bezpośrednio przy wodociągu źródłowym oraz przed studniami wodomierzowymi zabudować zasuwy kołnierzowe, żeliwne,
- przewody wodociągowe łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego,
- przyłącza należy zaprojektować najkrótszą trasą,
- przejście przyłącza wodociągowego przez ścianę studni wykonać jako szczelne.

Ponadto

- trasę projektowanego uzbrojenia wodociągowego uzgodnić na piśmie z właścicielami pozostałego uzbrojenia podziemnego,
- trasę projektowanego uzbrojenia wodociągowego poza granicami własności uzgodnić na piśmie z właścicielami terenu (zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, który należy załączyć do projektu),
- projektowane uzbrojenie prowadzić w odległości min. 3,0m od istniejących i projektowanych budynków oraz min. 1,5m od istniejących i projektowanych ogrodzeń, innych obiektów małej architektury, pozostałego uzbrojenia,

- wszelkie skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z istniejącymi urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i zaleceniami użytkowników uzbrojenia.

Zastosowany materiał winien spełniać wymogi zgodnie z załączonym opisem materiałów.

Powyższe warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Jednocześnie informujemy, iż należy uzgodnić w tut. zakładzie projekt budowlany oraz projekt wykonawczy przedmiotowego zadania.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Michał Majnusz
mgr inż. Michał Majnusz

Załącznik:

- 1 egz. planu sytuacyjnego
- załącznik materiałowy

Kopia:

- aa

Handwritten mark

ZAŁĄCZNIK MATERIAŁOWY

Sieci wodociągowe

Sieci i przyłącza

- rury PEHD, PE100 RC SDR11 PN16,
- rury przystosowane do budowy sieci w gruncie rodzimym, bez stosowania podsypki i obsypki - potwierdzone aprobatą techniczną Instytutu Techniki Budowlanej,
- do produkcji rury użyty wyłącznie surowiec pierwotny, nie dopuszcza się stosowania surowca z odzysku – regranulatu,
- wymagany atest higieniczny PZH,
- wymagana pozytywna opinia GIG o dopuszczeniu do układania na terenach objętych działaniem szkód górniczych,
- kształtki do zgrzewania doczołowego wykonane jako lane (wtryskowe), nie dopuszcza się kształtek segmentowych,
- do połączeń kołnierzowych zastosować tuleje PE z kołnierzem dociskowym PP-Stal lub ze stali nierdzewnej,
- dla rur o średnicach \geq DN90 połączenia rur polietylenowych należy wykonywać poprzez zgrzewanie doczołowe,
- dla rur o średnicach od DN32 do DN63 połączenia rur polietylenowych należy wykonywać za pomocą kształtek i złączek ISO,
- przy połączeniach kołnierzowych stosować uszczelki płaskie ze stabilną wkładką stalową ułatwiającą montaż, wykonane z elastomeru,
- wszystkie połączenia skręcane realizować przy pomocy śrub, podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej klasy minimum A2. Śruby winny być smarowane smarem wysokotemperaturowym na bazie miedzi odpornym na działanie wody, zasad i kwasów.

Zasuwy kołnierzowe:

- ciśnienie nominalne PN16,
- gładki przelot bez gniazda,
- miękko uszczelniający klin pokryty elastomerem,
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego min GGG-40,
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,
- śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej zaślepione od góry,
- wrzeciono zasuw przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawlecarki,
- korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μ m,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Zasuwy do przyłączy domowych wykonane z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego:

- ciśnienie nominalne PN16,
- gładki przelot bez gniazda,
- miękko uszczelniający klin, pokryty elastomerem,
- korpus i pokrywa wykonane z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zasuw ze złączami ISO dla rur PE lub złączami gwintowanymi,
- dla zasuw żeliwnych korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μ m,
- wrzeciono zasuw przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawlecarki lub z przyłączem śrubowym 3/4" – 2",
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Opaski do nawiercania dla rur PE i PCV:

- ciśnienie nominalne PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej minimum A2,
- uszczelka wykonana z elastomeru,
- z odejściem gwintowanym lub kołnierзовym,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Opaski do nawiercania dla rur żeliwnych i stalowych:

- ciśnienie nominalne PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- taśma, śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelka siodłowa wykonana z elastomeru,
- z odejściem gwintowanym lub kołnierзовym,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Hydranty podziemne z podwójnym zamknięciem z przyłączem kołnierзовym DN80:

- ciśnienie nominalne do 16 bar,
- przyłącze kołnierзовe DN80,
- korpus hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych lub emalią o minimalnej grubości 250 µm,
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- odwodnienie zabezpieczone przed ciśnieniowym wpływem wody,
- musi posiadać dodatkowe zamknięcie kulowe,
- głębokość zabudowy: 1.0m; 1.25m; 1.50m,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Hydrant nadziemny sztywny, z podwójnym zamknięciem:

- ciśnienie nominalne do 16 bar,
- przyłącze kołnierзовe DN80,
- kolumna wykonana ze stali ocynkowanej ogniwo, stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego,
- głowica z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- głowica w kolorze czerwonym, pokryta powłoką z farby epoksydowej o minimalnej grubości 250 µm + dodatkowa powłoka poliestru odpornego na promieniowanie UV,
- stopa z żeliwa sferoidalnego, ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową,
- trzpień ze stali nierdzewnej,
- aluminiowe nasady,
- wszystkie pozostałe części (nie wymienione wyżej) wykonane z materiałów odpornych na korozję,
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- posiada dodatkowe zamknięcie kulowe,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Kształtki żeliwne:

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- w uzasadnionych wypadkach kształtki powinny posiadać luźne kołnierze,

- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Złączki i kształtki ISO:

- korpus z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- uszczelki EPDM,
- pierścień zaciskowy POM,
- pierścień wzmacniający stal nierdzewna,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Kołnierze:

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną z farb epoksydowych o min. grubości 250 μm ,

Łączniki z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC:

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- pierścień zaciskowy z brązu lub mosiądzu,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Uniwersalne połączenie rura-rura do rur żeliwnych, stalowych, PE i PVC:

- korpus z żeliwa sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- śruby montażowe blokowane umożliwiające montaż jednym kluczem,
- zaciski zabezpieczające przed przesunięciem zabezpieczone przed korozją,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- możliwość odchylenia osiowego w zakresie $\pm 4^\circ$,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Uniwersalne połączenie rura-kołnierz do rur żeliwnych, stalowych, PE i PVC:

- korpus z żeliwa sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- śruby montażowe blokowane umożliwiające montaż jednym kluczem,
- zaciski zabezpieczające przed przesunięciem zabezpieczone przed korozją,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- możliwość odchylenia osiowego w zakresie $\pm 4^\circ$,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Filtry siatkowe:

- korpus z żeliwa sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- filtr z bocznym lub dolnym odejściem,
- sito ze stali nierdzewnej,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- z odwodnieniem,

- z możliwością wykonania z otworami pod manometry,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Obudowy sztywne i teleskopowe do zasuw*:

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego lub staliwa nierdzewnego,
- trzpień wykonany ze stali ocynkowanej,
- obudowa zabezpieczona przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE,
- połączenia zasuw z nakrętką wrzeczona za pomocą elementu (zawleczka, śruba itp.), wykonane ze stali nierdzewnej,

Obudowy sztywne i teleskopowe do zasuw domowych*:

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego lub staliwa nierdzewnego,
- trzpień wykonany ze stali ocynkowanej,
- obudowa zabezpieczona przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE,
- zintegrowany mechanizm blokujący,
- połączenie nasady z wrzeczkiem za pomocą: zawleczki, śruby (wykonane ze stali nierdzewnej) lub przyłącze śrubowe zintegrowane z rurą ochronną.

***zasuw i obudowy powinny pochodzić od jednego producenta**

Skrzynki uliczne do zasuw i do zasuw do przyłączy domowych:

- korpus z żeliwa szarego GG-20 lub tworzywa sztucznego PEHD lub PA+,
- pokrywa z żeliwa szarego GG-20, malowana na czarno.

Skrzynki uliczne do hydrantów podziemnych:

- korpus z żeliwa szarego GG-20 lub tworzywa sztucznego PEHD lub PA+,
- pokrywa z żeliwa szarego GG-20, malowana na czarno.

Płyty podkładowe z tworzywa sztucznego pod skrzynki uliczne, domowe i hydrantów podziemnych:

- wykonane z PE,
- pasujące do skrzynek ulicznych lub domowych,
- niełamliwe i stabilne,
- nieulegające rozkładowi.

Uszczelki płaskie:

- z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- z wkładką stalową ułatwiającą montaż,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Łączniki kompensacyjne w zakresie DN50 – DN200

- minimalny zakres zmiany długości ± 25 mm,
- z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μ m,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- śruby i nakrętki – stal nierdzewna,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.