

DANE TECHNICZNE
jakim powinny odpowiadać materiały przeznaczone
do projektowania oraz budowy sieci/ przyłączy/zewn. inst wod.-kan.
na terenie zarządzanym / eksploatowanym
przez PGKiM Łęczna Sp. z o.o.

1. Włączenia projektowanej sieci wodociągowej z rur PE należy dokonać poprzez:
 - trójnik żeliwny kołnierzowy,
 - łączniki kołnierzowe posiadające zabezpieczenie przed przesunięciem,
 - kołnierzową miękkouszczelniającą zasuwę klinową z gładkim i wolnym przelotem posiadającą klin z żeliwa sferoidalnego z nawulkanizowaną powłoką elastomerową, EPDM, wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem, z nakrętką klina z mosiądzu, wielokrotne uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu o-ring z elastomeru, NBR które są osadzonymi w materiale odpornym na korozję, podkładki ślizgowe wrzeciona powinny być wykonane z materiału zapewniającego niskotarciowe jego ułożyskowanie, pokrywa z żeliwa sferoidalnego musi być przykręcona do korpusu śrubami z łbem sześciokątnym, ze stali nierdzewnej, wpuszczonymi zalanymi masą zalewową, i uszczelniona uszczelką elastomerową dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną.
2. Sieć i przyłącza wodociągowe zaprojektować i wykonać z rur:
 - w zakresie średnic Dz 25 ÷ 75 wykonanych jako monolityczne lub dwuwarstwowe w całości z PE 100 RC PN10, które zostały wykonane jako monolityczne lub dwuwarstwowe, szereg wymiarowy SDR17.
 - w zakresie średnic Dz 90 i większych w technologii dwuwarstwowej (na terenie wiejskim) lub trójwarstwowej (na terenie miejskim), gdzie wszystkie warstwy wykonano z PE 100RC PN10, są połączone molekularnie i nie dają się oddzielić mechanicznie, szereg wymiarowy SDR17.

Parametry rur muszą być udokumentowane poprzez posiadanie certyfikatów zgodności z PAS1075 wydanych przez DIN CERTCO lub TÜV SUD, osobno dla każdej grupy wymiarowej.

Łuki segmentowe należy zaprojektować i wykonać z rur o w/w parametrach.

Wszystkie wymiary geometryczne rur i łuków PE oraz techniki ich montażu i łączenia muszą być takie same, jak w przypadku standardowych rur polietylenowych PE100 a ich stosowanie nie może spowodować żadnych dodatkowych trudności dla wykonawców i zmian kryteriów odbioru wykonanego rurociągu. Procedury zgrzewania doczołowego oraz elektrooporowego rur i łuków min. dwuwarstwowych muszą być takie same jak w przypadku standardowych rur i łuków PE100.
3. Sieć uzbroić w hydrant ppoż. nadziemny DN 80/DN100 włączony do niej poprzez trójnik żeliwny kołnierzowy, zasuwę odcinającą, kształtki żeliwne kołnierzowe o parametrach podanych jak niżej.
 Hydrant ppoż. musi charakteryzować się:
 - Posiadaniem dwóch nasad ϕ 75,
 - Korpus górny, korpus dolny, grzyb oraz kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego,
 - Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody,
 - Trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
 - Uszczelnienie wrzeciona uszczelka typu o-ring,
 - Elementy odcinające zamykające (grzyb) całkowicie zawulkanizowane EPDM,
 - Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez konieczności prowadzenia prac ziemnych,
 - Hydrant ppoż. powinien posiadać pole herbowe,
 - Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej o grubości min. 250 mikronów dodatkowo zabezpieczona przed promieniowaniem UV- kolor czerwony
 - Wysokość hydrantu ppoż. (1250mm, 1500mm, 1800mm) musi mieć możliwość umieszczenia go w wykopach o różnych głębokościach.
4. Przyłącze wodociągowe wykonać z rur o parametrach wymienionych w p.2 **DANYCH TECHNICZNYCH**.
 Włączenia należy dokonać opaską, z gwintem przyłączeniowym wewnętrznym 2" i uzbroić w zasuwę odcinającą (dwie niezależne kształtki włączeniowe).
 W zależności od rodzaju materiału, z którego wykonana jest sieć wodociągowa należy zastosować:
 - opaskę do nawiercania, która musi być wykonana z żeliwa sferoidalnego powleczonego powłoką antykorozyjną wykonaną metodą fluidyzacyjnego spiekania powłok epoksydowych, opaskę ze stali nierdzewnej zabezpieczoną wymienną uszczelką, pierścień gumowy zabezpieczający gwint przyłączeniowy przed korozją i inkrustacją, śruby, nakrętki i podkładki – dot. sieci wodociągowych z rur stalowych, żeliwnych i azbestocementowych,
 - dwudzielną opaskę do nawiercania, która musi być wykonana z żeliwa sferoidalnego powleczonego powłoką antykorozyjną wykonaną metodą fluidyzacyjnego spiekania powłok epoksydowych, połączona czterema śrubami ze stali nierdzewnej, posiadająca uszczelki obejmujące całą wewnętrzną powierzchnię przylegania do rury medialnej -dot. sieci wodociągowych wykonanych z rur PE i PVC.

Zasuwę do przyłączy domowych muszą być wykonane:

 - korpus z żeliwa sferoidalnego powleczonego powłoką antykorozyjną wykonaną metodą fluidyzacyjnego spiekania powłok lub korpus z żywicy poliamidowej. Na korpusie musi znajdować się złącze do mocowania obudowy teleskopowej.

Zasuwę do przyłączy domowych muszą być wyposażone:

- w profilowany gumowy klin posiadający nawulkanizowaną powłokę elastomerową,
 - wrzeczono ze stali nierdzewnej bez otworu na przetyczkę do mocowania obudowy,
 - gładki przelot,
 - gwint przyłączeniowy zewnętrzny zasuwki domowej do opaski powinien wynosić 2".
 - integralną z korpusem złączkę do rur PE i gwint pozwalający do montażu aparatu do nawiercania pod ciśnieniem (dotyczy zasuwki z korpusem żeliwnym)
5. Przyłącze i sieć wodociągową odpowiednio oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.
 6. Studzienki wodomierzowe należy wykonać odpowiednio -zgodnie z Załącznikiem 2 (A, B, C....)
 7. Śruby, nakrętki i podkładki stalowe ocynkowane o odpowiednich długościach i odpowiednich średnicach.
 8. Sieć/przyłącze/zewn. inst. kanalizacji podciśnieniowej / ciśnieniowej wykonać z rur PE o parametrach podanych w punkcie 2 niniejszych DANYCH TECHNICZNYCH.
 9. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur litych PVC-U klasa sztywności min. SN=8kN/m².
 10. Studzienki (węzłowe-kanalizacyjne, wodociągowe – sekcyjne,) należy wykonać w konstrukcji żelbetowej, średnica min. 1200 mm ze stopniami żłazowymi, wyposażona we właz żeliwny o odpowiedniej nośności.
 11. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne (pośrednie) mogą być wykonane z tworzyw sztucznych w systemie zgodnym z rurami, średnica rury trzonowej min. 400mm, wyposażona we właz żeliwny o odpowiedniej nośności.
 12. Przyłącza/zewn. inst. kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur litych PVC-U o odpowiedniej klasie sztywności w zależności od przenoszonych obciążeń.
 13. Materiały z których wykonana będzie sieć wodociągowa wraz z przyłączem wodociągowym muszą posiadać (dotyczy armatury, kształtek żeliwnych, rur, hydrantów ppoż.):
 - Atest PZH
 - Deklarację zgodności z PN
 - Karty katalogowe
 - Certyfikat ISO
 - Certyfikat CE (dot. hydrantów ppoż.)
 - Ubezpieczenie OC za produkt
 - Certyfikat CNBOPPoż. Józefów (dotyczy hydrantów ppoż.)
 14. Powłoki antykorozyjne zastosowane do zabezpieczenia wbudowanych kształtek, armatury muszą być wykonana metodą fluidyzacyjnego spiekania powłok armatury i kształtek żeliwnych lub legitymować się równoważnymi, kompletnymi badaniami dopuszczającymi i ciągłymi badaniami kontrolnymi przez niezależną zewnętrzną jednostkę badawczą/kontrolną oraz dokumentem potwierdzającym stopień przygotowania powierzchni pod malowanie wg standardu Sa 2, zgodnie z PN – ISO 8501.

Raporty badań muszą zawierać na jakiej konkretnie armaturze i kształtkach żeliwnych były wykonywane badania: grubości powłok, temperatury wyrobu przed pokryciem proszkiem, odporności na przebicia iskrą elektryczną, sieciowanie, wytrzymałości na uderzenia, badanie przyczepności i korozji powłokowej.

Powłoka wykonana bezrozpuszczalnikową, nieszkodliwą dla środowiska technologią proszkowego fluidyzacyjnego spiekania powłok musi charakteryzować się:

 - minimalną grubością 250µm,
 - warstwa powłoki powinna być bez porów, dzięki czemu wyeliminowana zostanie korozja pod powłoką,
 - wysoką przyczepnością minimum 12 N/mm²,
 - wysoką rozciągliwością (brak rys),
 - gładką powierzchnią,
 - przydatnością do wody (atest PZH),
 - nieszkodliwością bakteriologiczną,
 - kolorem niebieskim.

Prezes Zarządu
mgr inż. Radosław Tkaczyk

