*Załącznik nr 2*

**SPECYFIKACJA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH RUR I KSZTAŁTEK**

1. **Rury kanalizacyjne**

System rur kanalizacyjnych z**PVC-U** **DN/OD 160 – 200 mm** w klasie sztywności  **SN8**. Rury do kanalizacji zewnętrznej barwy pomarańczowo-brązowej, jednolitej pod względem odcieni i intensywności o gładkiej powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej. Wydłużony kielich. System połączeń szczelnych np. DIN-LOCK

**B. Kształtki kanalizacyjne**

Kształtki systemowe do rur z**PVC-U** **lub PP** **DN/OD 160 – 200 mm** w klasie sztywności  **SN8**. Kształtki do kanalizacji zewnętrznej barwy pomarańczowo-brązowej, jednolitej pod względem odcieni i intensywności o gładkiej powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej.

**C. Trójniki żeliwne, zwężki żeliwne FFR, króćce żeliwne FF, kolana ze stopką N**

1. Wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7
2. Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, wg normy PN-EN 14901 min. 250 mikronów
3. Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg. PN-EN 1092-2 (DIN 2501), ciśnienie PN10
4. Wykonanie wg PN-EN 545
5. Atest higieniczny PZH do wody pitnej
6. Ciśnienie robocze PN10

**D. Zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego PN10.**

1. Przyłącz kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2
2. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1
3. Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN -736 3
4. Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiająca wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina.
5. Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy a nie na wkrętce oporowej.
6. Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostaniem się wody z sieci.
7. Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki min. 250 mikronów odporne na przebicie elektryczne 3Kv.
8. Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. EN-GJS-400.
9. Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM lub NBR o twardości 70+50 Sh.
10. Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu – niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuwy, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej.
11. Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR.
12. Śruby łączące kadłub z pokrywą – gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową.
13. Atest higieniczny PZH do wody pitnej
14. Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych / Dz.U.Nr.92 poz. 881/ z dnia 16 kwietnia 2004r od 01.05.2004 wymagane jest znakowanie wyrobów budowlanych/ w tym armatury/ znakiem budowlanym „B”.

**E. Obudowy do zasuw DN 32-300**

1. Kaptur trzpienia wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 400-15
2. Pręt ocynkowany o profilu kwadratowym
3. Sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 400-15 mocowane na trzpieniu armatury za pomocą zawleczki
4. Rura osłonowa, kielich, kołnierz oraz podkładka oporowa, wykonane z polietylenu PE
5. **Hydranty nadziemne**
* Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg. PN-EN 1092-2 (DIN 2501)
* Ciśnienie robocze PN16
* Gniazdo mosiężne
* Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem i scalonym kołnierzem trzpienia
* Nasady 2xB 75 wg DIN 14318
* Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą pełnego odcięcia przepływu
* Przy ciśnieniu 0,2 MPA wydajność hydrantu powinna wynosić minimum 10dm3/s
* Czas odwodnienia < 15 min.
* Uszczelnienie trzpienia o-ringowe, strefa o-ringowego uszczelnienia korka odseparowana od medium
* Korek uszczelniający wykonany z mosiądzu prasowanego, zabezpieczony specjalnym pierścieniem przed wykręceniem
* Element odcinająco-zamykający (grzyb) całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM
* Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej odpornej na UV, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN 14901
* Materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję
* Odporny na środki dezynfekcyjne (sugerowany roztwór NaOCl)
* Odporny na środki dezynfekcyjne (sugerowany roztwór NaOCl)
* Znakowanie hydrantu odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 19, PN-EN 1074
* Zgodność wyrobu z PN-EN 1074-1 i PN-EN 1074-6 oraz PN-EN 14384
* Atest higieniczny PZH do wody pitnej
* Świadectwo dopuszczenia CNBOP