

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem przetargu jest : „Dostawa armatury wodociągowej”

### **OPIS ARMATURY:**

#### **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 ocynkowanej zaślepione od góry masą zalewową,
- wrzeciono zasuw przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawleczeni,
- wrzeciono walcowane na zimno, o odpowiedniej średnicy umożliwiającej bezpośrednie połączenie z obudową bez konieczności stosowania elementów pośrednich typu adaptor, sprzęgło, złączka itp.,
- korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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 złączkami ISO dla rur PE lub złączkami gwintowanymi,
- dla zasuw żeliwnych korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,

- wrzeciono zasuwy przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawlecзки lub z przyłączem śrubowym 3/4" – 2",
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,
- dla zasuw z żeliwa sferoidalnego wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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,
- uszczelka wykonana z elastomeru,
- z odejściem gwintowanym lub kołnierzowym,
- wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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 kołnierzowym,
- wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**Hydranty podziemne z podwójnym zamknięciem z przyłączem kołnierzowym DN80:**

- ciśnienie nominalne do 16 bar,
- przyłącze kołnierzowe DN80,
- korpus hydrantu wykonany w całości z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 lub kolumna hydrantu wykonana z stali nierdzewnej a korpusy dolny i górny 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 wypływem wody,
- musi posiadać dodatkowe zamknięcie kulowe,
- głębokość zabudowy: 1.0m; 1.25m; 1.50m,
- wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**Hydrant nadziemny sztywny lub łamany, z podwójnym zamknięciem:**

- ciśnienie nominalne do 16 bar,
- przyłącze kołnierzowe DN80,
- kolumna wykonana ze stali ocynkowanej ogniwo, stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego,
- opcjonalnie kolumna wykonana ze stali ocynkowanej ogniwo, stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego, z kontrolowanym miejscem łamania,
- 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 certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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 certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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,
- dla kształtek z żeliwa sferoidalnego wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**Kołnierze:**

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**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 certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**Opaski naprawcze do rur stalowych, żeliwnych i azbestocementowych w zakresie średnic DN25 ÷ DN400:**

- korpus opaski ze stali nierdzewnej,
- opaska pojedynczo napinana,
- śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej lub galwanicznie ocynkowanej dla rur DN25-DN65,
- mostek napinający nierdzewny,
- uszczelka obwodowa z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**Uniwersalny łącznik 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 certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,

- wymagany Atest Higieniczny PZH.

**Uniwersalny łącznik 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 certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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 certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- 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 zasuwy z nakrętką wrzeczona za pomocą elementu (zawlecza, śruba itp.), wykonanego ze stali nierdzewnej
- obudowa powinna pochodzić od tego samego producenta co dostarczane zasuwy aby umożliwić łatwość montażu i spasowanie z zasuwą.

**Obudowy sztywne i teleskopowe do zasuw domowych:**

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego lub staliwa nierdzewnego,
- trzpień wykonany ze stali ocynkowanej,
- obudowa zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE,
- zintegrowany mechanizm blokujący,
- połączenie nasady z wrzecionem za pomocą: zawleczy, śruby (wykonane ze stali nierdzewnej) lub przyłącze śrubowe zintegrowane z rurą ochronną,
- obudowy powinny pochodzić od tego samego producenta co dostarczane zasuwy domowe aby umożliwić łatwość montażu i spasowanie z zasuwą .

**Skrzynki uliczne do zasuw:**

- 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, zasuw i hydrantów podziemnych:**

- wykonane z PE,
- pasujące do skrzynek ulicznych zasuw lub hydrantów,
- 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  $\pm 25$  mm,
- z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250  $\mu\text{m}$ ,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- śruby i nakrętki – stal nierdzewna,
- wymagany certyfikat Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej Armatury i Kształtek GSK – RAL,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.