

Opis przedmiotu zamówienia
do postępowania na jednorazową dostawę armatury wodociągowej.

Oferowane produkty w części VI winny być jednego producenta.

Część VI– Zasuwy, obudowy teleskopowe, hydranty, skrzynki żeliwne:

1. Zasuwa kołnierzowa (krótka) PN16, Ø 150	–	2 szt.
2. Zasuwa kołnierzowa (krótka) PN16, Ø 100	–	7 szt.
3. Zasuwa kołnierzowa (krótka) PN16, Ø 80	–	2 szt.
4. Zasuwa kołnierzowa (krótka) PN16, Ø 50	–	27 szt.
5. Obudowa teleskopowa Ø 150, L 1800	–	2 szt.
6. Obudowa teleskopowa Ø 100, L 1800	–	7 szt.
7. Obudowa teleskopowa Ø 80, L 1800	–	2 szt.
8. Obudowa teleskopowa Ø 50, L 1800	–	27 szt.
9. Hydrant ppoż. podziemny z podwójnym zamknięciem, PN16, Ø 80mm, L= 1250 mm	–	4 szt.
10. Hydrant ppoż. nadziemny PN16, Ø 80 mm, L =1250 mm	–	2 szt.
11. Skrzynka do zasuwy żeliwna	–	13 szt.
12. Skrzynka do hydrantu żeliwna	–	4 szt.
13. Skrzynka do zasuwy PEHD	–	26 szt.

Wymagania techniczne dotyczące zasuwy kołnierzowej (poz.1-4):

- ciśnienie robocze PN 16; kołnierze owiercone na ciśnienie PN 10; zgodnie z obowiązującą normą PN-EN545;
- korpus, pokrywa, klin wykonane z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400;
- korpus z pokrywą skręcany za pomocą śrub A2 (stal nierdzewna), schowane w korpusie, zalana masą na gorąco zabezpieczającą przed zanieczyszczeniem gruntem; dopuszcza się połączenie bezgwintowe korpusu z pokrywą;
- wszystkie elementy żeliwne z zewnątrz i wewnątrz zabezpieczone antykorozyjnie farbą proszkową epoksydową;
- trzcienie wykonane ze stali nierdzewnej walcowane na zimno; rozwiązanie techniczne budowy zasuwy powinno umożliwić wymianę uszczelnienia trzcienia pod ciśnieniem na pracującym wodociągu bez potrzeby zamykania zasuwy;
- w trzpieniu zasuwy otwór do zabezpieczenia obudowy wykonany centrycznie;
- klin nawulkanizowany wewnętrznie i zewnętrznie gumą EPDM, wzmocnienie stopki klina w postaci nalewki;
- pełny, prosty przepływ przez zasuwę, bez przewężeń w miejscu zamknięcia – równoprzelotowa średnica otworu równa średnicy nominalnej;
- pierścień górny zabezpieczony uszczelką przed zanieczyszczeniem z zewnątrz zamontowany centrycznie w sposób trwały i szczelny, z zamocowaniem w korpusie zasuwy;

10. centryczne prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuwki umożliwiające bezproblemowe i szczelne zamknięcie przepływu;
11. odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę i ciśnienie nominalne, klasę materiału; wloty zasuwki zabezpieczone zaślepkami do chwili montażu;

Wymagania techniczne dotyczące obudowy teleskopowej do zasuwki (poz.5-8):

1. obudowa teleskopowa tego samego producenta co zasuwka;
2. nasadka wrzeczona i łeb do klucza z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400;
3. rura zewnętrzna ochronna z PE lub PP, z kołpakiem, zaślepką, osłoną oraz kapturem; wyklucza się osłonę kolumny obudowy zasuwki wykonaną z PVC;
4. obudowa zabezpieczona przed rozerwaniem;
5. pręt zabezpieczony zawleczką przed zdjęciem z wrzeczona i wysunięciem; zawleczka przymocowana do każdej obudowy, wykonana co najmniej ze stali ocynkowanej, odpowiadająca średnicy otworu we wrzeczonie zasuwki; średnica otworu w nasadce obudowy max. +2 mm do średnicy otworu we wrzeczonie zasuwki;
6. trzpień i rura do klucza wykonane co najmniej ze stali ocynkowanej;
7. obudowa oznakowana (producent/logo, średnica nominalna);

Wymagania techniczne dotyczące hydrantów ppoż. (poz.9,10):

1. wyrób wyposażony w element samo odwadniający;
2. odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu; w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne;
3. zamknięcie przepływu wody w hydrancie musi odbywać się poprzez tłok lub grzybek uszczelniający wykonany z żeliwa sferoidalnego całkiem zawulkanizowanego, który blokuje przepływ w tulei (gnieździe), wykonanej/go z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Niedopuszczalne jest rozwiązanie, gdzie gumowy tłok (grzybek) zamyka przepływ w nieobrobionym odlwie korpusu hydrantu;
4. korpus hydrantu, komora dolna, uchwyt kłowy wykonane z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400, powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne zabezpieczone antykorozyjnie farbą proszkową lub żywicą epoksydową, dopuszcza się zabezpieczenie powierzchni wewnętrznych emalią;
5. elementy gumowe wykonane z elastomeru, EPDM;
6. wrzeczono, trzpień górny i dolny wykonane ze stali nierdzewnej w postaci pełnej (np. walca) walcowanej na zimno;
7. tuleja uszczelniająca tłok wykonana z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo lub ze stali nierdzewnej, nakrętka i uszczelnienie wykonane z mosiądzu;
8. dodatkowe zamknięcie w postaci kulowego zaworu zwrotnego (dotyczy hydrantów z podwójnym zamknięciem), - umożliwiające wymianę elementów wewnętrznych bez wykopywania;
9. wydajność minimalna 36 m³/h;
10. zastosowanie hydrantów do sieci wodociągowych, ciśnienie PN 16, kołnierze zwymiarowane i owiercone na PN 10 zgodnie z obowiązującą normą PN-EN545;



11. odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta/logo, średnicę i ciśnienie nominalne, klasę materiału;

Wymagania techniczne dotyczące skrzynki do zasuw i hydrantów (poz. 11, 12):

1. korpus i pokrywa wykonane min. z żeliwa szarego GJL 200, zabezpieczone od zewnątrz i wewnątrz antykorozyjnie;
2. trzpień mocujący ze stali nierdzewnej, zamocowany na stałe w pokrywie, ucho odlane wraz z korpusem lub wtopione;
3. pokrywa powinna przylegać na całej powierzchni obwodu oporowego korpusu, podnoszenie i opuszczanie pokrywy powinno odbywać się bez zahamowań i miejscowych oporów; w pokrywie umieszczone ucho pozwalające podnoszenie pokrywy;
4. zewnętrzna średnica górnego korpusu skrzynki do zasuw 190 mm \pm 10 mm, wysokość skrzynki 270 mm \pm 10 mm, pokrywa oznakowana literą **W**;
5. zewnętrzna średnica górnego korpusu skrzynki do hydrantu 367/262 mm \pm 10 mm, wysokość 310mm \pm 10 mm, pokrywa oznakowana literą **H**;
6. konstrukcja korpusu powinna zapewnić stabilne posadowienie w nawierzchni;

Wymagania techniczne skrzynek ulicznych do zasuw i hydrantów z tworzywa sztucznego - PEHD (poz. 13)

1. materiał: korpus z tworzywa sztucznego - poliamid P lub HD-PE, pokrywa – żeliwo min. GJL 200, zabezpieczona przed korozją warstwą z powłoki antykorozyjnej, trzpień mocujący zamocowany na stałe w pokrywie, ucho odlane wraz z korpusem lub wtopione;
2. pokrywa powinna przylegać na całej powierzchni obwodu oporowego korpusu, podnoszenie i opuszczanie pokrywy powinno odbywać się bez zahamowań i miejscowych oporów;
3. skrzynka do zasuw: zewnętrzna średnica górnego korpusu skrzynki – 190 mm + 10 mm, wysokość skrzynki – 270 mm + 10 mm, pokrywa oznakowana literą **W**;
4. skrzynka do hydrantu: zewnętrzna średnica górnego korpusu skrzynki – 367/262 mm + 10 mm, wysokość skrzynki – 310 mm + 10 mm, pokrywa oznakowana literą **H**;
5. konstrukcja korpusu powinna zapewnić stabilne posadowienie w nawierzchni;
6. odporność na wysoką temperaturę – min. 170° C;
7. korpus skrzynki odporny na pękanie, działanie niskich i wysokich temperatur.

