ROK ZAŁOŻENIA: 1875
"Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja" Sp. z o.o.
ul. Zjednoczenia 110 a
65-120 Zielona Góra
Polska
Sekcja ds. Zamówień Publicznych

Telefon: 68 4519 342-307
Fax: 68 4519 340
e-mail: zamowienia@zwik.zgora.pl
http://www.zwik.zgora.pl

Załącznik nr 5 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

DOSTAWA ARMATURY WODOCIĄGOWEJ

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego FZ.261.28.2025

Przedmiotem zamówienia są sukcesywne dostawy armatury wodociągowej dla potrzeb Zamawiającego, **z podziałem na następujące zadania (części):**

ZADANIE NR I	Zasuwy kołnierzowe
ZADANIE NR II	Zasuwy przyłącza domowego
ZADANIE NR III	Hydranty nadziemne
ZADANIE NR IV	Hydranty podziemne
ZADANIE NR V	Wielozakresowe łączniki rurowe i rurowo-kołnierzowe z zabezpieczeniem przed przesunięciem średnica Ø80mm - 400mm
ZADANIE NR VI	Żeliwne złączki zaciskowe do rur stalowych i PE
ZADANIE NR VII	Łączniki rurowo-kołnierzowe z zabezpieczeniem przed wysunięciem do rur PCV i PE
ZADANIE NR VIII	Opaski do przyłączy wodociągowych na rurę PE i PVC, Opaski do nawiercania z odejściem kołnierzowym rura żeliwna/stalowa, PCV/PE, Opaski uniwersalne do nawiercania rura żeliwna/stalowa
ZADANIE NR IX	Osłona podziemna odwodnienia hydrantu
ZADANIE NR X	Kształtki elektrooporowe PE, do zgrzewania doczołowego PE, kołnierze do tulei PE
ZADANIE NR XI	Kształtki PE skręcane, kształtki PE wciskane
ZADANIE NR XII	Kształtki ocynkowane i mosiężne
ZADANIE NR XIII	Zawory kulowe przelotowe, czerpalne i antyskażeniowe
ZADANIE NR XIV	Skrzynki do zasuw i hydrantów
ZADANIE NR XV	Kształtki żeliwne i uszczelki płaskie
ZADANIE NR XVI	Łączniki rurowe i rurowo-kołnierzowe
ZADANIE NR XVII	Doszczelniacze złączy kielichowych
ZADANIE NR XVIII	Rury i kształtki PCV, rury PE-RC
ZADANIE NR XIX	Opaski naprawcze

ZADANIE NR I - ZASUWY KOŁNIERZOWE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień - CPV: 42131230-7

- ciśnienie nominalne zasuw - PN 16,
- długość zabudowy – F5 (długa) oraz F4 (krótka),
- korpus, pokrywa, klin – wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 oraz trwałe oznaczenie na zasuwach w postaci odlewu, tj.: producent, klasa żeliwa, średnica, ciśnienie,
- pokrycie klina – miękkouszczelniające z zewnątrz i od wewnątrz elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- przelot korpusu zasuwy - nominalny, pełny, bez przewężeń i gniazda miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzpień) - stal nierdzewna, gwint walcowany, wyposażone w niskotarciowe podkładki lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona – min. 4, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- zabezpieczenie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią – pokrywa z PE lub uszczelka czyszcząca oraz zabezpieczenie przed wykręceniem tulei, mocowanie tulei mosiężnej bezgwintowe,
- śruby mocujące pokrywę – wykonane ze stali nierdzewnej min. A2 lub ocynkowanej, wpuszczone, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodne z Polską Normą,
- wszystkie elementy zasuwy muszą mieć gładkie powierzchnie i być pozbawione zadziorów i ubytków,
- kolor – niebieski,
- zasuwy zewnętrznie i wewnętrznie zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677 oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV; Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE II - ZASUWY PRZYŁĄCZA DOMOWEGO

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień - CPV: 42131230-7

- ciśnienie nominalne zasuw - 1,6 MPa (PN 16),
- korpus, pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 oraz trwałe oznaczenie na zasuwach w postaci odlewu tj: producent, klasa żeliwa, średnica, ciśnienie,
- klin wykonany z mosiądzu pokryty elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- przelot korpusu zasuwy - nominalny, pełny, bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzpień) - stal nierdzewna, gwint walcowany, wyposażone w nisko tarciowe podkładki lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona – min. potrójne, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- śruby mocujące pokrywę – wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej, wpuszczone, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- wszystkie elementy zasuwy muszą mieć gładkie powierzchnie i być pozbawione zadziorów i ubytków,
- kolor – niebieski,
- zasuwy zewnętrznie i wewnętrznie zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony

Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,

- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE III – HYDRANTY NADZIEMNE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień - CPV: 42131160-5

1. HYDRANT NADZIEMNY Z PODWÓJNYM ZAMKNIĘCIEM I ZABEZPIECZONY W PRZYPADKU ZŁAMANIA

- przyłącze hydrantu kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80 i DN 100,
- głowica i cokół wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,

- głowica dodatkowo powleczona zewnętrzną powłoką poliestrową koloru czerwonego odporną na promieniowanie UV,
- głowica posiadająca na jednej stronie oznakowanie określające: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał głowicy, po drugiej stronie głowicy LOGO zamawiającego w formie odlewu zgodnie z załączonym wzorem,

- głowica wyposażona w zawór napowietrzający wykonany z mosiądzu,
- hydrant z możliwością obrotu głowicy o dowolny kąt lub luźny kołnierz przyłączeniowy,
- nasady, pokrywy nasad oraz kołpak uruchamiający wykonane ze stopu aluminium,
- górna kolumna wykonana ze stali ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo pokryta zewnętrznie dwuskładnikową powłoką poliuretanową lub ze stali nierdzewnej,
- dolna kolumna wykonana ze stali ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo pokryta zewnętrznie dwuskładnikową powłoką poliuretanową lub z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- połączenie kolumn za pomocą śrub lub tulei zrywalnych ze stali nierdzewnej,
- cokół hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min GGG-40 z dodatkowym zamknięciem w postaci kuli wykonanej z tworzywa o wewnętrznej konstrukcji wielokomorowej,
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, walcowany na zimno,
- nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu,

- tłok hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, pokryty elastomerem, połączony z nierdzewną rurą połączeniową za pomocą śruby ze stali nierdzewnej lub zaprasowany,
- siedzisko tłoka całe wykonane ze stali nierdzewnej lub mosiężne wprasowane w żeliwny cokół hydrantu, lub metodą napawania,
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka,
- odwodnienie wykonane z mosiądzu lub poliamidu,
- ciśnienie nominalne - PN 16,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych**,
- 10-letni okres gwarancji,
- produkt musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu do użytkowania wydane przez CNBOP Józefów,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

2. HYDRANT NADZIEMNY SZTYWNY Z PODWÓJNYM ZAMKNIĘCIEM.

- Przyłącze hydrantu kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80 i DN 100;
- Głowica i cokół wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość powłoki 250µm, przyczepność min. 12 N/mm^2, odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, zgodnie z zaleceniami jakościowymi i odbiorowymi wynikającymi ze znaku jakości RAL 662 potwierdzone Certyfikatem GSK, lub równoważnym dokumentem wystawionym przez inną, niezależną jednostkę badawczą - dla produktu i procesu;
- głowica dodatkowo powleczona zewnętrzną powłoką poliestrową koloru czerwonego odporną na promieniowanie UV;

- głowica posiadająca na jednej stronie oznakowanie określające: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał głowicy, po drugiej stronie głowicy LOGO Zamawiającego w formie odlewu zgodnie z załączonym wzorem,

- głowica wyposażona w zawór napowietrzający wykonany z mosiądzu;
- hydrant z możliwością obrotu głowicy o dowolny kąt lub luźny kołnierz przyłączeniowy;
- nasady, pokrywy nasad oraz kołpak uruchamiający wykonane ze stopu aluminium;
- kolumna wykonana ze stali ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo pokryta zewnętrznie dwuskładnikową powłoką poliuretanową lub górna część ze stali nierdzewnej a dolna z żeliwa sferoidalnego GGG-40;
- wszystkie śruby łączące ze stali nierdzewnej;
- cokół hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min GGG-40 z dodatkowym zamknięciem w postaci kuli wykonanej z tworzywa o wewnętrznej konstrukcji wielokomorowej;
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, walcowany na zimno;
- nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu;
- tłok hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, pokryty elastomerem, połączony z nierdzewną rurą połączeniową za pomocą śruby ze stali nierdzewnej lub zaprasowany;
- siedzisko tłoka całe wykonane ze stali nierdzewnej lub mosiężne wprasowane w żeliwny cokół hydrantu, lub metodą napawania;
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka;

- odwodnienie wykonane z mosiądzu lub poliamidu,
- ciśnienie nominalne - PN 16,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE IV – HYDRANTY PODZIEMNE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień - CPV: 42131160-5

HYDRANT PODZIEMNY Z PODWÓJNYM ZAMKNIĘCIEM

- przyłącze hydrantu kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80 i DN 100,
- głowica, uchwyt kłowy, kolumna i cokół wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, walcowany na zimno,
- uszczelnienie trzpienia składające się z górnego pierścienia zabezpieczającego i tulei z o-ringami,
- podkładka ślizgowa wykonana z POM lub poliamidu,
- nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu bezpośrednio zaprasowana na rurze połączeniowej lub wymienna,
- tłok hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, pokryty elastomerem, połączony z nierdzewną rurą połączeniową za pomocą śruby ze stali nierdzewnej lub zaprasowany,

- siedzisko tłoka całe wykonane ze stali nierdzewnej lub mosiężne wprasowane w żeliwny cokół hydrantu, lub metodą napawania,
- dodatkowe zamknięcie w postaci kuli wykonanej z tworzywa o wewnętrznej konstrukcji wielokomorowej,
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka,
- odwodnienie wykonane z mosiądzu lub poliamidu,
- ciśnienie nominalne - PN 16,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- produkt musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu do użytkowania wydane przez CNBOP Józefów,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE V – WIELOZAKRESOWE ŁĄCZNIKI RUROWE I RUROWO-KOŁNIERZOWE Z ZABEZPIECZENIEM PRZED PRZESUNIĘCIEM średnica 80mm-400mm

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44163240-4

- przeznaczone do rur stalowych, żeliwnych, PE, PVC, AC,
- kąt odchylenia od osi rury max. 8° (+/- 4° na kielich),
- korpus i pierścień dociskowy z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, lub EN-GJS-450-10, epoksydowane,
- uszczelki z elastomeru EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,

- zabezpieczenie przed wysunięciem końców łączonych rur; wszystkie zaciski uczestniczą w montażu rury z każdego materiału,
- śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- zabezpieczenie przed obrotem śrub,
- wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodne z Polską Normą,
- ciśnienie PN16,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE VI – ŻELIWNE ZŁĄCZKI ZACISKOWE DO RUR STALOWYCH I PE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44160000-9

- uniwersalne złączki zaciskowe wykonane z żeliwa ciągliwego, ocynkowanego ogniowo i galwanicznie,

- złącza typu rura-rura, rura-gwint zewnętrzny lub wewnętrzny, złącze flanszowe-gwint zewnętrzny lub wewnętrzny,
- pierścień uszczelniający wykonany z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- ciśnienie nominalne min. PN 10,
- 5-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

ZADANIE VII – ŁĄCZNIKI RUROWO-KOŁNIERZOWE Z ZABEZPIECZENIEM PRZED WYSUNIĘCIEM DO RUR PCV I PE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44163240-4

- korpus i pierścień dociskowy wykonany z żeliwa sferoidalnego, epoksydowane,
- pierścień zaciskowy i zabezpieczający przed przesunięciem rury z mosiądzu lub brązu,
- uszczelnienie pomiędzy łącznikiem a rurą za pomocą uszczelki wargowej z elastomeru EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- śruby, podkładki, nakrętki minimum ze stali nierdzewnej A2, lub stal kwasoodporna,
- wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodne z Polską Normą,
- ciśnienie PN16,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,

- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

ZADANIE VIII – OPASKI DO PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH NA RURĘ PE I PVC, OPASKI DO NAWIERCANIA Z ODEJŚCIEM KOŁNIERZOWYM RURA ŻELIWNA, STALOWA, PCV I PE OPASKI UNIWERSALNE DO NAWIERCANIA

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44163200-2

VIII.1. Opaski do przyłączy na rurę PE i PVC

- ciśnienie nominalne PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, epoksydowany, z gwintem wewnętrznym,
- połączenie korpusu dolnego z górnym za pomocą 4 śrub,
- śruby, podkładki, nakrętki minimum ze stali nierdzewnej A2 lub stal kwasoodporna,
- uszczelki z elastomeru wklejone w obie części korpusu opaski obejmujące całą powierzchnię przylegania do rury,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,

- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

VIII. 2. Opaski do przyłączy na rurę PE i PVC z odcięciem i gwintem wewnętrznym

- ciśnienie nominalne PN16,
- odcięcie w korpusie umożliwiające nawiercanie pod ciśnieniem,
- połączenie korpusu dolnego z górnym za pomocą 4 śrub,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 epoksydowany z gwintem wewnętrznym,
- uszczelki z elastomeru wklejone w obie części opaski obejmujące całą powierzchnię przylegania do rury,
- śruby, podkładki, nakrętki wykonane minimum ze stali nierdzewnej A2 lub stal kwasoodporna,
- mechanizm odcięcia wraz z uszczelką lub uszczelkami,
- pokrywa uszczelniająca mechanizm odcinający wykonany z żywicy POM z uszczelką w pokrywie, mocowana za pomocą śrub ze stali nierdzewnej,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,

- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

VIII. 3. Uniwersalna opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym, do rur stalowych, żeliwnych i AC

- ciśnienie nominalne PN16,
- dla rur o średnicy nominalnej DN80-600,
- odejście kołnierzowe DN80-150,
- kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z PN-EN 1092-2 PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, epoksydowany,
- osadzenie nakrętek śrub ściągających na podkładkach cylindrycznych wykonanych ze stali nierdzewnej,
- taśma z izolującą wykładziną gumową,
- taśma o grubości min.1,0mm wykonana ze stali nierdzewnej lub kwasoodpornej,
- elementy ze stali nierdzewnej spawane i zabezpieczone antykorozyjnie,
- śruby wykonane ze stali nierdzewnej min. A2,
- nakrętki wykonane ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej min. A4,
- uszczelka siodłowa wykonana z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi zawierać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- 10-letni okres gwarancji,

- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych**,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- Produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

VIII. 4. Opaska do nawiercania, z odejściem kołnierzowym, do rur PE i PVC

- ciśnienie nominalne PN16,
- dla rur o średnicy zewnętrznej Ø110-630,
- odejście kołnierzowe opaski DN80-150,
- połączenie korpusu dolnego z górnym za pomocą śrub,
- korpus i obejma wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, epoksydowany,
- śruby, nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej min. A2,
- uszczelki wykonane z elastomeru dopuszczone do kontaktu z wodą pitną,
- uszczelka osadzona w górnej części korpusu oraz wkładki gumowe wklejone w dolny korpus,
- kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z PN-EN 1092-2 PN16,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi zawierać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- 10-letni okres gwarancji,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),

- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

VIII.5. Opaski uniwersalne do nawiercania do rur żeliwnych, stalowych i AC z taśmą stalową z gwintem wewnętrznym

- ciśnienie nominalne PN16**,**
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, epoksydowany, z gwintem wewnętrznym,
- taśma o grubości min. 1,0 mm wykonana ze stali nierdzewnej PN EN 10088-1 z izolującą wykładziną gumową,
- śruby wykonane ze stali nierdzewnej PN EN 10088-1,
- nakrętki wykonane ze stali kwasoodpornej; osadzenie nakrętek śrub ściągających na podkładkach kulistych wykonanych ze stali nierdzewnej PN EN 10088-1,
- uszczelka przyłącza, wykonana z elastomeru dopasowana do średnicy rury, osadzona w gnieździe korpusu,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi zawierać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),

- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

VIII. 6. Opaski uniwersalne do nawiercania z odcięciem do rur żeliwnych, stalowych i AC z taśmą stalową z gwintem wewnętrznym

- ciśnienie nominalne PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, epoksydowany, z gwintem wewnętrznym,
- taśma o grubości min.1,0 mm wykonana ze stali nierdzewnej PN EN 10088-1 z izolującą wykładziną gumową,
- śruby wykonane ze stali nierdzewnej PN EN 10088-1,
- nakrętki wykonane ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej; osadzenie nakrętek śrub ściągających na podkładkach kulistych wykonanych ze stali nierdzewnej,
- odcięcie w korpusie umożliwiające nawiercanie pod ciśnieniem,
- pokrywa uszczelniająca mechanizm odcinający wykonana z żywicy POM z uszczelką w pokrywie mocowana za pomocą śrub ze stali nierdzewnej,
- uszczelka przyłącza - siodła wykonana z elastomeru dopasowana do średnicy rury,
- całkowicie zabezpieczone przed korozją (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (**produkt musi posiadać odpowiedni certyfikat**) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV. Produkt musi posiadać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami Zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- 10-letni okres gwarancji,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE IX – OSŁONA PODZIEMNA ODWODNIENIA HYDRANTU

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44164200-8

- korpus osłony wykonany z PE-HD, zamykany zatrzaskowo,
- otulina zewnętrzna polipropylen,
- do hydrantu podziemnego i nadziemnego DN 80/DN 100
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 3 lata,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

ZADANIE X – KSZTAŁTKI ELEKTROOPOROWE PE, DO ZGRZEWANIA DOCZOŁOWEGO PE, KOŁNIERZE DO TULEI PE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44160000-9, 44167110-2

X.1. Kształtki elektrooporowe

- kształtki elektrooporowe PE 100 SDR 11 o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 1,6 MPa, muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12201-3+ A1:2013-05 – produkt musi posiadać Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych z w/w normą,
- kształtki muszą posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- kształtki elektrooporowe muszą mieć możliwość montażu na wszystkich rurach ciśnieniowych PE-HD (również na rurach PE 100 typ RC),
- kształtki elektrooporowe muszą być zaopatrzone w znormalizowane kontakty sztyftowe o średnicy 4,0 mm,
- kształtki elektrooporowe muszą posiadać trwałe oznaczenie partii produkcji producenta,

- kształtki elektrooporowe muszą posiadać możliwość zgrzewania elektrozgrzewarkami różnych producentów, muszą również mieć możliwość wprowadzania parametrów zgrzewania: ręcznie, piórem świetlnym i skanerem,
- kształtki elektrooporowe muszą posiadać w parametrach zgrzewania korektę czasu zgrzewania w zależności od temperatury otoczenia,
- kształtki elektrooporowe muszą posiadać możliwość ponownego zgrzewania (np. w przypadku zaniku napięcia) – wymagane potwierdzenie producenta,
- czas magazynowania kształtek elektrooporowych powinien wynosić - do 4 lat – wymagane potwierdzenie producenta,
- kształtki elektrooporowe w średnicach do Ø63 (włącznie) muszą mieć możliwość montażu bez konieczności stosowania uchwytów mocujących do rur,
- mufy elektrooporowe w średnicach do Ø160 (włącznie) muszą posiadać usuwalny ogranicznik wsuwu zapewniający wprowadzenie rur na odpowiednią głębokość,
- kształtki elektrooporowe PE/mosiądz część mosiężna trwale osadzona w PE-HD i zabezpieczona przed przekręcaniem,
- **kształtki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 10 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

X.2. Kształtki PE do zgrzewania doczołowego

- PE 100, SDR-11,
- kształtki (trójniki, kolana, łuki itp.) muszą być wykonane w wersji monolitycznej, niedopuszczalne jest stosowanie kształtek segmentowych,
- kształtki w wersji długiej,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 10 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),

- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,

X.3. Kołnierz do tulei PE

- stal ocynkowana lub stal powlekana,
- owiercenie PN 16,
- **kołnierze winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 10 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE XI – KSZTAŁTKI PE SKRĘCANE, Kształtki PE WCISKANE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44160000-9

- do łączenia przewodów z rur PE, spełniających wymagania PN-EN 12201-2+A1:2013,
- do łączenia elementów z rur PE z rurami stalowymi gwintowanymi, gwintowanymi łącznikami metalowymi, armaturą itp.,
- korpus i nakrętki - polipropylen (PP),
- wkład dystansowy - polipropylen (PP),
- uszczelka o-ring - guma nitril (NBR),
- zacisk - poliacetal (POM),
- pierścień wzmacniający – stal nierdzewna,
- zakres średnic DN 25-63 minimum PN 1,6 MPa,
- kształtki muszą posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- złącza do rur PE zaciskowe winny posiadać trwałe znakowanie identyfikujące producenta oraz spełniać parametry pracy PN16,

- **kształtki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 3 lata,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

XI.1 Kształtki PE wciskane

- korpus: polipropylen PPB, wysokiej jakości kopolimer,
- kształtki nie wymagają skręcania podczas montażu,
- uszczelka NBR, mocno osadzona w korpusie bez pierścienia dociskowego,
- 2 pierścienie blokujące rurę wykonane z poliacetalu POM,
- widoczny na kształtce znacznik głębokości posadowienia rury,
- możliwość demontażu kształtek i ich ponownego montażu bez wymiany pierścieni,
- możliwość zastosowania pierścieni adaptacyjnych na PVC i miedź,
- kształtka wciskana, instalowana bez użycia dodatkowych narzędzi,
- mufy wyposażone w ogranicznik przesuwu rury,
- kształtki muszą posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- złącza do rur PE zaciskowe winny posiadać trwałe znakowanie identyfikujące producenta oraz spełniać parametry pracy PN16,
- **kształtki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 3 lata,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE XII – KSZTAŁTKI OCYNKOWANE I MOSIĘŻNE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44160000-9

XII.1. Kształtki ocynkowane

- muszą spełniać wymagania normy PN-EN 10242:1999/A1:2002/A2:2005,
- ciśnienie robocze 25 bar w temperaturze -20°C do 120°C,
- okres gwarancji – 3 lata,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.
- **kształtki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

XII.2. Kształtki mosiężne

- wykonane z mosiądzu,
- gwinty zgodne z ISO 228/1,
- okres gwarancji – 3 lata,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.
- **kształtki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

ZADANIE XIII – ZAWORY KULOWE PRZELOTOWE, CZERPALNE I ANTYSKAŻENIOWE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 42130000-9

XIII.1. Zawory kulowe przelotowe

- powierzchnia zaworu mająca kontakt z wodą nie jest niklowana,
- nakrętno-nakrętny,
- pełnoprzelotowy,
- z dławikiem,
- uchwyt: stalowa rączka, powlekana,

- materiał korpusu i kuli: mosiądz,
- materiał uszczelnień kuli i trzpienia: PTFE,
- ciśnienie nominalne: 2,5 MPa (25 bar),
- maksymalna temperatura pracy: 100°C,
- trwałe oznakowanie na korpusie,
- gwarancja: 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

XIII.2. Zawór kulowy czerpalny

- przystosowany do wody pitnej,
- z dławikiem,
- z metalową złączką do węża,
- uchwyt: metalowa dźwignia,
- materiał korpusu i kuli: mosiądz,
- materiał uszczelnień kuli i trzpienia: PTFE,
- ciśnienie nominalne: 10 bar (PN10),
- maksymalna temperatura pracy: 100°C,
- powierzchnia zaworu mająca kontakt z wodą nie jest niklowana,
- mosiądz CW617N-4MS - obniżona zawartość ołowiu oraz niklu,
- gwarancja: 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

XIII.3. Zawór antyskażeniowy zwrotny

- wykonany z mosiądzu oraz wysokiej jakości tworzyw sztucznych, trwale oznaczone na korpusach, zgodnie z europejskimi normami,
- musi spełniać wymagania normy 13959:2005,
- przystosowane do wody pitnej,
- ciśnienie nominalne: 1,0 MPa (10 bar),

- temperatura pracy: 65°C,
- pozycja pracy: dowolna,
- cicha praca,
- nie powinny generować uderzeń hydraulicznych,
- klasa EA,
- gwarancja: 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

Zawory w ramach całego zadania winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE XIV – SKRZYNKI DO ZASUW I HYDRANTÓW

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44470000-5

XIV.1. Skrzynka do zasuw żeliwna

- korpus okrągły, pokrywa z napisem „Woda" lub „W",
- pokrywa i korpus wykonane z żeliwa szarego EN-GJL-200 i pokryte lakierem asfaltowym lub innym środkiem antykorozyjnym,
- ucho powinno być odlane z żeliwa razem z pokrywą lub stalowe (stal nierdzewna 1.4301),
- połączenie pokrywy z korpusem, sworzeń wykonany ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 na trwale umocowany w pokrywie,
- spełnia wymogi normy PN-M-74081:1998, DIN 4056,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,
- **skrzynki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

XIV.2. Skrzynki do zasuw PEHD

- skrzynka uliczna zasuwowa do wody korpus z polietylenu PEHD, wytrzymałość na temperaturę min. +200°C,
- dekiel skrzynki z żeliwa szarego EN-GJL-200 z napisem „Woda" lub „W",
- spełnia wymogi normy PN-M-74081:1998, DIN 4056,
- ucho powinno być odlane z żeliwa razem z pokrywą lub stalowe (stal nierdzewna 1.4301),
- połączenie pokrywy z korpusem, sworzeń wykonany ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 na trwale umocowany w pokrywie,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,
- **skrzynki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

XIV.3. Skrzynka do hydrantów DN 80 podziemnych żeliwna

- pokrywa i korpus wykonane z żeliwa szarego EN-GJL-200 i pokryte lakierem asfaltowym lub innym środkiem antykorozyjnym,
- spełnia wymogi normy PN-M-74082, DIN 4055,
- ucho powinno być odlane z żeliwa razem z pokrywą lub stalowe (stal nierdzewna 1.4301),
- wykonanie standardowe z napisem "HYDRANT",
- połączenie pokrywy z korpusem, sworzeń wykonany ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 na trwale umocowany w pokrywie,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,
- **skrzynki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

XIV.4. Skrzynka do hydrantów DN 80 podziemnych PEHD

- skrzynka uliczna zasuwowa do wody korpus z polietylenu PEHD, wytrzymałość na temperaturę min. +200°C,
- dekiel skrzynki z żeliwa szarego EN-GJL-200 z napisem "HYDRANT",
- spełnia wymogi normy PN-M-74082:1998, DIN 4055,
- ucho powinno być odlane z żeliwa razem z pokrywą lub stalowe (stal nierdzewna 1.4301),
- połączenie pokrywy z korpusem, sworzeń wykonany ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 na trwale umocowany w pokrywie,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,
- **skrzynki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

Skrzynki w ramach całego zadania winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE XV – KSZTAŁTKI ŻELIWNE i USZCZELKI PŁASKIE

Kształtki żeliwne od Ø 50mm do Ø 400mm i uszczelki płaskie od Ø 50mm do Ø 600mm

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44470000-5

- kształtki wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500,
- ochrona antykorozyjna wewnątrz i zewnątrz powłoką na bazie żywicy epoksydowanej minimum 250 mikronów wg normy PN-EN 14091 – **produkt musi posiadać Certyfikat GSK-RAL**, lub równoważny dokument wystawiony przez inną, niezależną jednostkę badawczą potwierdzający zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie farbą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej zgodnie z normą DIN 30677, zapewniające minimalną grubość powłoki 250µm, odporność na przebicie elektryczne 3kV, zgodnie z zaleceniami jakościowymi i odbiorowymi Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL,

- połączenia kołnierzowe i przyłącz wg. PN-EN 1092-2 (DIN 2501),
- ciśnienie PN16,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,
- **kształtki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

XV.1 Uszczelki:

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień - CPV 34312500-2

1. Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych
   - uszczelka płaska do wody pitnej z min. 2 uszami na śruby montażowe,
   - wykonana zgodne z normą PN-EN 1514,
   - wykonana z mieszanki gumowej EPDM,
   - ciśnienie PN16,
   - do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
   - asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
   - produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.
   - **uszczelki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
2. Uszczelka gumowa płaska z wkładką metalową do połączeń kołnierzowych
   - uszczelka płaska do wody pitnej z wkładką metalową,
   - wykonana zgodne z normą PN-EN 1514,
   - wykonana z mieszanki gumowej EPDM,
   - ciśnienie PN16,
   - do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
   - asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
   - produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu,
   - **uszczelki winny pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**

ZADANIE XVI – ŁĄCZNIKI RUROWE I RUROWO-KOŁNIERZOWE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44470000-5

XVI.1. Łączniki rurowe typu RR

- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego GJS-500,
- powłoka ochronna z farb epoksydowych wg wymogów GSK – RAL grubości min. 250 mikronów wg normy PN-EN 14091,
- uszczelka wykonana z gumy EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej pokryte warstwą teflonu,
- możliwość odchylenia osiowego +/- 4%,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

XVI.2. Łączniki rurowo-kołnierzowy typu RK

- owiercenie kołnierzy zgodnie z Polską normą (DIN2501),
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego GJS-500,
- powłoka ochronna z farb epoksydowych wg wymogów GSK – RAL grubości min. 250 mikronów wg normy PN-EN 14091,
- uszczelka wykonana z gumy EPDM,
- śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej pokryte warstwą teflonu,
- możliwość odchylenia osiowego +/- 4%,
- gwarancja na produkt 5 lat,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),

- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

W przypadku niedotrzymania wymaganych grubości powłok wyrób zostanie odrzucony.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE XVII – DOSZCZELNIACZE ZŁĄCZY KIELICHOWYCH

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44470000-5

- wykonanie z żeliwa sferoidalnego GJS 500,
- ochrona antykorozyjna wewnątrz i zewnątrz powłoką na bazie żywicy epoksydowanej minimum 250 mikronów wg normy PN-EN 14091,
- śruby ocynkowane,
- uszczelnienie EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- gwarancja na produkt 36 miesięcy,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

Armatura w ramach całego zadania winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych.

ZADANIE XVIII – RURY I KSZTAŁTKI PCV, RURY PE-RC

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44160000-9

XVIII.1. Rury i kształtki PCV PN10 SDR 26 z uszczelką

- rura wykonana z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PCV-U w kolorze szarym,
- kształtki wykonane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PCV-U w kolorze szarym,
- ciśnienie robocze PN 10,
- rury oznakowane w sposób trwały na obwodzie: producent, materiał, przeznaczenie, norma produktu,

- łączone za pomocą kielichów, uszczelką z elastomeru EPDM dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- spełniające wymogi normy PN-EN 1452,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- okres gwarancji – 10 lat,
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

XVIII.2. Rury PE-RC SDR11, PN16

- rury spełniające wymagania specyfikacji PAS 1075 potwierdzone certyfikatami wydanymi osobno dla każdej z grup wymiarowych przez DIN CERTCO lub TÜV SÜD, wyprodukowane w całości z materiału PE 100 RC (bez regranulatu),
- **materiał musi posiadać certyfikat PAS1075,**
- rury muszą posiadać **Krajową Ocenę Techniczną ITB** potwierdzającą przydatność w technikach bezwykopowych oraz możliwość montażu bez obsypki i podsypki piaskowej, metodami tradycyjnymi i wąsko wykopowymi, jak również możliwość stosowania do bezwykopowych renowacji i wymiany rurociągów**,**
- **produkt musi posiadać Krajową Ocenę Techniczną** wydaną na podstawie badań wyrobu (a nie granulatu)**,**
- **rury powinny pochodzić od jednego producenta posiadającego certyfikowany zintegrowany system zarządzania jakością i środowiskiem według norm ISO 9001 i ISO 14001 – wymaga się 100% materiału z PE 100RC; produkt musi posiadać przykładowe świadectwo 3.1.,**
- rury koloru niebieskiego (dopuszczalne różne odcienie),
- rury muszą posiadać możliwość zgrzewania i łączenia bez konieczności zdejmowania warstw ochronnych (pomiędzy poszczególnymi warstwami występują połączenia molekularne uniemożliwiające mechaniczne rozłączenie),
- oznakowane w sposób trwały na obwodzie rury: producent, materiał, przeznaczenie, norma produktu, szereg wymiarowy, data produkcji, średnica i grubość ścianki, oznaczenie partii produkcyjnej,
- rury w klasie SDR 11 od Ø 32mm do Ø 315mm,

- **Zamawiający wymaga, by dostarczone rury były fabrycznie nowe,**
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- okres gwarancji – 10 lat,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.

ZADANIE XIX – OPASKI NAPRAWCZE

Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień – CPV: 44163210-5

- korpus i zamek wykonany ze stali nierdzewnej klasy min. A2,
- śruby, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej klasy min. A2,
- śruby poryte substancją zmniejszającą tarcie przy skręcaniu,
- nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej klasy min. A2 pokryte substancją zmniejszającą tarcie przy skręcaniu,
- uszczelnienie z gumy EPDM, ryflowane, w postaci płaszcza na całej powierzchni uszczelniającej,
- opaski oznakowane etykietą producenta z podaną DN, rodzaju materiału rurociągu na jaki należy stosować, ciśnienie,
- ciśnienie od Ø 25mm do Ø 100mm PN 16,
- ciśnienie od Ø 150mm do Ø 250mm PN 10,
- do rur o średnicy zewnętrznej: od Ø 25mm do Ø 80mm opaski jednodzielne,
- do rur o średnicy zewnętrznej: od Ø 100mm do Ø 250 mm opaski dwudzielne,
- łączenie elementów poprzez spawy wykonane w osłonie argonowej,
- śruby na stałe połączone z częścią napinającą powyżej średnicy **Ø 80 mmm,**
- **krawędzie gradowane zapobiegające skaleczeniom podczas montażu,**
- 10-letni okres gwarancji,
- **armatura winna pochodzić od jednego producenta dla zachowania standardów jakościowych oraz parametrów eksploatacyjnych,**
- do oferty należy dołączyć karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia,
- asortyment musi posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH),
- produkt musi posiadać deklarację zgodności z polską normą lub aprobatę techniczną oferowanego asortymentu.