

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zamówienia: „Wykonanie fontanny oraz zaprojektowanie i wykonanie przyłącza do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na Placu Karpeckiego w Mikołowie – wykonanie fontanny”

Adres: Gmina Mikołów, powiat mikołowski, województwo śląskie,
Planowana fontanna zlokalizowana jest na dz. ew. 685/38

Inwestor: Gmina Mikołów – Zakład Usług Komunalnych w Mikołowie
43–190 Mikołów
ul. Mieczysława Dzieńdziela 44

Zawartość opracowania: I. Część opisowa
II. Załączniki

Opracowanie: Monika Zielińska

Nazwa zamówienia wg kodów CPV

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.
45000000-7 Roboty budowlane

- czerwiec 2018 r. -

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1 Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie fontanny przy Placu Karpeckiego w Mikołowie

1.2 Zakres przedmiotu zamówienia

Wykonanie fontanny zgodnie z poniższymi założeniami:

- a) uszczelnienie misy fontanny oraz wysypanie jej kruszywem,
- b) montaż urządzeń fontannowych oraz reflektorów podświetlających obraz wodny,

Zamawiający zaleca aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej celem prawidłowego ujęcia i wyceny wszystkich czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca powinien przewidzieć i wykonać wszelkie roboty budowlane i instalacyjne konieczne pod względem technicznym, technologicznym do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu umowy.

Wszystkie urządzenia takie jak filtr, pompy, urządzenia sterujące etc. muszą być łatwo dostępne i jednocześnie zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz zabezpieczone przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Zastosowane rozwiązania, w tym technologiczne, muszą gwarantować maksymalne ograniczenie konieczności obsługi oraz być ekonomiczne w użytkowaniu

Zamawiający informuje, że uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych wynikających z przepisów ustawy Prawo Budowlane leży w gestii Zamawiającego.

2. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa fontanna zlokalizowana jest na skwerze w centrum miasta Mikołów - województwo śląskie. Położony jest między ulicą Konstantego Prusa i ulicą Katowicką.

Przedmiotowy teren wpisany jest do rejestru zabytków, w ramach układu urbanistycznego miasta, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr A/683/66 z dnia 15.06.1966 r. (w załączniku)

Lokalizację fontanny zaznaczono na załączniku graficznym, a wygląd istniejącej misy przedstawiono w dokumentacji fotograficznej.

W chwili obecnej misę fontanny stanowi betonowa niecka wykończona murowanym obrzeżem z kamienia.

Średnica wewnętrzna niecki ok 8,1 m.

3. Termin wykonania przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia wykonany został w terminie do 31.08.2018 r.

4. Opis szczegółowy przedmiotu zamówienia

- Fontanna z 3 dyszami głównymi oraz pierścieniem wyposażonym w 64 dysze jednostrumieniowe z wykorzystaniem istniejącej betonowej niecki pozostałej po istniejącej tu niegdyś fontannie.
- Działanie układu całościowego technologii fontanny tzw. obiegu zamkniętego.
- Przelewanie wody – grawitacyjnie z tzw. „suchej” misy fontanny do zbiornika buforowego, a następnie kierowane za pomocą pomp na dysze obrazu głównego (3 szt.) oraz do pierścienia (ringu) fontanny wyposażonego w 64 dysze jednostrumieniowe tworzące tym samym obraz wodny.
- Zasilanie wodne dysz - podawane pompą typu I o mocy 5,5kW, a pierścień wodny zasilany pompą typu II o mocy 1,5kW.

- Podświetlenie obrazu wodnego w godzinach wieczornych:
- obraz główny utworzony przez 3 dysze mają podświetlać 3 reflektory o mocy 15 W każdy i napięciu zasilania 24V
- pierścień wodny ma być podświetlony trzema zestawami reflektorów po 3 reflektory w zestawie. Każdy reflektor o mocy 5,8 W i napięciu zasilania 24V.

- Sterowanie włączaniem i wyłączaniem wszystkich urządzeń technicznych tj. pomp obrazów wodnych, oświetlenia poszczególnych dysz - zegary sterujące ustawione wg zaleceń inwestora.

Splęcenie istniejącej misy fontanny i dostosowanie poziomu jej dna po wysypaniu kruszywem tak żeby kruszywo przykrywało płytę bazową i dochodziło do obrzeża.

- Uszczelnienie misy fontanny geomembraną EPDM, a następnie wysypanie kruszywem dekoracyjnym – żwirem kwarcytowym biało-kremowym o frakcji 16-32 mm. Grubość warstwy kruszywa – 15 cm.

- Zastosowanie zbiornika buforowego betonowego o pojemności 5 m³ – z gotowego prefabrykatu.

- Uzupełnianie wody zanikającej poprzez parowanie (wiatr, rozbryzg wody w misie fontanny) – z sieci wodociągowej poprzez system automatycznego dolewania.

- System automatycznego dolewania wody z zastosowaniem automatu – sond badających poziom wody w zbiorniku buforowym, elektrozaworu 24V dolewającego wodę oraz filtra cząstek stałych.

Zabudowanie szafy zasilającej (rozdzielnia) na terenie objętym opracowaniem wyposażonej w zabezpieczenia różnicowo-prądowe, zabezpieczenie przepięciowe oraz niezbędne zabezpieczenia dla dwóch pomp, oświetlenia oraz automatycznego systemu uzupełniania wody w zbiorniku buforowym. Poza powyższymi zabezpieczeniami szafa zasilająca ma być wyposażona w zegary sterujące, urządzenie zabezpieczające pompy przed suchobiegiem oraz przekaźniki poszczególnych urządzeń.

Wszelkie połączenia elektryczne pomiędzy szafą zasilającą a misą fontanny powinny być bezpieczne dla osób przebywających w pobliżu misy fontanny. W tym celu większość urządzeń elektrycznych ma być zamontowana w zbiorniku buforowym fontanny a w misie fontanny mają zostać zastosowane urządzenia o bezpiecznym napięciu 24V.

Całość założenia układu fontanny ma być wyposażona w przelew awaryjny i możliwość spuszczenia wody do kanalizacji.

Dysza obrazu głównego – dysza dająca efekt kaskady (strumień o szerokiej podstawie zakończony szpicem), dysza zależna od poziomu lustra wody, dane hydrauliczne przy maksymalnym obrazie wodnym 7 m: 215,5 l/min ciśnienie 1,97 bar

Dysze pierścienia – dysza jednostrumieniowa dająca klarowny i odporny na podmuchy wiatru pełny strumień, dysza niezależna od poziomu lustra wody, dane hydrauliczne przy maksymalnym obrazie wodnym 2 m: 9,3 l/min ciśnienie 0,25 bar

Pompa typu I – pompa zanurzeniowa o wielostopniowej konstrukcji, moc: 5,5 kW, napięcie: 3x400 V/50HzYD, prąd: 13,60 A, ciśnienie: 1,95 bara; wydajność 1400 l/min,

Pompa typu II – pompa zanurzeniowa z możliwością instalacji na sucho i na mokro z możliwością elektronicznego dławienia i z możliwością sterowania pompą poprzez technologię DMX, wydajność: 733 l/min, wysokość podnoszenia: 9,5 m, napięcie: 220-240 V/ 50-60 Hz

Reflektor podświetlający obraz główny – reflektor o klasie bezpieczeństwa IP 68, napięcie 24 V DC, technologia LED o mocy 15 W, barwa światła 3000 K, strumień światła: 1250 lm, wydajność energetyczna A+, kąt emisji światła: 30 stopni

Zestaw reflektorów podświetlający pierścień wodny - – reflektor o klasie bezpieczeństwa IP 68, napięcie 24 V DC, technologia LED o mocy 5,8 W, barwa światła 2700 K, strumień światła: 580 lm, wydajność energetyczna A++, kąt emisji światła: 30 stopni

Wszystkie urządzenia takie jak filtr, pompy, urządzenia sterujące etc. muszą być łatwo dostępne i jednocześnie zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz zabezpieczone przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Zastosowane rozwiązania, w tym technologiczne, muszą gwarantować maksymalne ograniczenie konieczności obsługi oraz być ekonomiczne w użytkowaniu

Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

5.1 Cechy dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych

Zamawiający wymaga, aby organizacja robót, użyte materiały i jakość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego.

Wykonawca, zgłaszający gotowość do podjęcia się wykonania przedmiotowego zadania (wykonanie fontanny), powinien dysponować wiedzą i doświadczeniem.

Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektora Nadzoru, który będzie uprawniony do dokonywania odbiorów (prac zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych materiałów w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonywania prac.

5.2 Warunki gwarancji – (kryterium oceny ofert)

Zamawiający wymaga udzielenia przez Wykonawcę na całość prac oraz wszystkie użyte materiały min. 12 miesięcy gwarancji.

Termin gwarancji liczony będzie od daty podpisania bezusterkowego końcowego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia podpisanego przez obie strony.

W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia usług serwisowych wynikających z gwarancji w czasie nie dłuższym niż 72 godzin od chwili otrzymania od Zamawiającego skutecznego zawiadomienia o wystąpieniu wady.

5.3 Warunki płatności

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy za wykonanie zadania w zakresie wykonania fontanny.

Podstawę wystawienia faktury za wykonanie prac stanowić będzie obustronnie podpisany bez uwag protokół odbioru przedmiotu umowy.

5.4 Warunki wykonania dokumentacji – nie dotyczy

5.5 Warunki i wykonania i odbioru robót budowlanych

Przystąpienie do wykonania robót, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora Nadzoru, po stwierdzeniu, że inne warunki i etapy robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych oraz zgłoszeniu z minimum 7 - dniowym wyprzedzeniem o planowanym terminie rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wykonawca z chwilą zakończenia i zgłoszenia prac do odbioru przedłoży Zamawiającemu aprobaty techniczne, atesty i deklarację zgodności dla wbudowanych materiałów.

5.6 Przekazanie placu budowy

Zamawiający po zawarciu umowy niezwłocznie protokolarnie przekaze Wykonawcy teren prac.

Wykonawca w trakcie realizacji zadania zobowiązany będzie do zachowania m.in. warunków określonych jn:

- Wykonawca zobowiązuje się wykonać usługę przy użyciu sprawnie działającego sprzętu i narzędzi zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa p. poż, bhp, oraz ochrony środowiska. Parametry sprzętu winne być dostosowane do istniejącej infrastruktury ponieważ w przypadku zniszczeń spowodowanych ciężkim sprzętem Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania innej technologii oraz przywrócenia zniszczonych terenów do stanu pierwotnego.
- Wykonawca zobowiązuje się na swój koszt zabezpieczyć miejsce wykonywania prac oraz zapewnić wszelkie warunki bezpieczeństwa dla osób postronnych.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu prac w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz będzie na swój koszt usuwał i składował poza terenem wykonywania robót wszelkie urządzenie pomocnicze oraz zbędne materiały i odpady.
- W przypadku zaistnienia szkody w przedmiocie umowy jak i mieniu zlokalizowanym na terenie robót Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Zamawiającego i sporządzić dwustronny protokół na okoliczność zaistniałej szkody.

II. Załączniki

1. Mapa zasadnicza z lokalizacją fontanny
2. Decyzja nr A/683/66 z dnia 15.06.1966 r.
3. Opinia konserwatora zabytków dot. zakresu prac
4. Dokumentacja fotograficzna istniejącej niecki fontanny.
5. Poglądowe zdjęcie i rysunek elementu kamiennego obrzeża fontanny
6. Poglądowy obraz wodny fontanny