

OPIS I ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na remont instalacji oraz urządzeń wodnych w fontannie
znajdującej się na placu „Forum” należącej do zasobów SMB „Osiedle Kabaty”

1. Informacje ogólne

Przedmiotem zamówienia jest remont instalacji wodociągowej oraz wymiana urządzeń atrakcji w fontannie znajdującej się na placu „Forum” należącej do zasobów SMB „Osiedle Kabaty” polegającej na:

- Kompleksowej wymianie urządzeń oraz odcinków rur znajdujących się w studni technologicznej na **instalacji cyrkulacyjnej** fontanny (w tym instalacji atrakcji, remont nie uwzględnia wymiany rur będących w zabudowie), do której należy:
 - pompa cyrkulacyjna o parametrach: wydajność – 25 m³/h, wysokość podnoszenia 17 m, moc nominalna 2,2 kW
 - rura polietylenowa DN63 – 30 m
 - zawór kulowy DN50 gwintowany – 2 szt.
 - zawór kulowy DN63 zgrzewany – 2 szt.
 - zawór kulowy DN25 zgrzewany – 1 szt.
 - trójnik zgrzewany DN63/63/63 – 2 szt.
 - trójnik DN63/25/63 zgrzewany – 1 szt.
 - kolano DN63 zgrzewane – 10 szt.
 - kolano redukcyjne DN75/63 stal/PE – 2 szt.
 - kołnierz DN100 z gwintem 75 – 1 szt.
 - spust denny na niecce fontannowej – 1 szt.
 - dysze pionowe typu Geiser 15T o zapotrzebowaniu wodnym 0,95 l/s – 5 szt. (lub inne rozwiązanie proponowane przez Wykonawcę)
 - usunięciu bocznych dysz oraz odcięciu dla nich instalacji.
- Kompleksowej wymianie urządzeń oraz odcinków rur znajdujących się w studni technologicznej na **instalacji filtracyjnej fontanny** (remont nie uwzględnia rur będących w zabudowie), do której należy:
 - pompa cyrkulacyjna o parametrach: wydajności 9 m³/h, wysokość podnoszenia 8 m, moc nominalna 0,75 kW,
 - filtr Culigan (filtr basenowy HM-9M o wydajności max. 9 m³/h),
 - rura PE DN50 – 20 m,
 - zawór kulowy 65 PE – 1 szt.
 - zawór kulowy 50 stal – 1 szt.
 - zawór kulowy 25 PE – 3 szt.
 - zawór zwrotny DN50 stal – 1 szt.
 - kolano DN63 PE – 6 szt.
 - kolano DN50 PE – 6 szt.
 - trójnik PE DN63/25/63 – 1 szt.
 - trójnik PE DN63/25/63 – 2 szt.
 - kolano redukcyjne DN75/50 stal/PE – 1 szt.
 - 3 skinery,
 - 2 wloty boczne,

➤ Prace elektryczne

W ramach remontu zakłada się wykonanie dwóch zakresów prac branży elektrycznej.

1. Aktualnie na ścianie oporowej fontanny, w jej wnętrzu zainstalowano 5 opraw IP66 jako podtynkowe w otworze fi 80. Zasilane one są napięciem 24V, przewodami od szafki złączowej znajdującej się przy fontannie, na trawie, w której zamontowany jest sterownik / zasilacz 230/24V. Zakłada się, że w tych samych miejscach fontanny zostaną zamontowane nowe lampy LED o kolorach RGB, sterowane z obecnego miejsca zasilacza. W przypadku konieczności powiększania otworu do obsadzenia nowych lamp LED o minimum IP 65 w ścianie fontanny, otwór wykonać otwornicą a jego wnętrze zabezpieczyć masą uszczelniającą tworzącą hydroizolację bezspoinową, plastyczną, dającą gwarancję szczelności po obsadzeniu lamp, niezależnie od pory roku. Lampy muszą być zamontowane poniżej poziomu wody, blisko dna fontanny. Lampy nie będą demontowane na okres zimowy, ale sposób ich montażu musi zapewniać do nich dostęp w celu wykonania prac serwisowych. Zakłada się, że wszystkie lampy będą sterowane z jednego sterownika, tzn. będą świeciły jednakowo.
2. Do nowo wykonanych na dnie niecki fontannowej 5 szt. wyrzutni wody zakłada się zainstalowanie lamp LED o kolorach RGB, podświetlających wyrzucany strumień. W tym celu, dopuszcza się zastosowanie dwóch rozwiązań:
 - montaż lamp RGB osiowo obsadzonych na fontannie;
 - montaż lamp RGB lub R, G, B obsadzonych na fontannie w trzech punktach zgodnie z wierzchołkami trójkąta równobocznego.

Lampy muszą być zasilane oddzielnymi kablami zasilającymi przy założeniu, że jeden sterownik steruje lampę lub lampy przy jednej wyrzutni wody. Kable układane będą na dnie niecki fontannowej od wyrzutni 1 i 2 oraz 5 i 4 do wyrzutni 3. Od wyrzutni 3 wszystkie 5 szt. kabli należy ułożyć w bezpośredniej bliskości, równolegle do siebie w stronę ściany oporowej i łączyć zasilającego. Na całej trasie, wewnątrz fontanny kable nie mogą być widoczne i muszą być przykryte blachą ze stali nierdzewnej tworząc kanał. Na czas zimy lampy muszą być demontowane wraz z wyrzutniami fontannowymi, a więc instalacja musi być rozpinana w tych okolicach a pozostająca część na okres zimowy musi być zabezpieczana przed naporem wody do IP jak lampy. Z uwagi na fakt, że sterowniki do lamp będą umieszczone w istniejącym złączu zasilającym, więc do tego miejsca należy doprowadzić kable zasilające oprawy wewnątrz fontanny. Przewiert przez ścianę oporową niecki fontannowej musi być wykonany poniżej gruntu, zabezpieczony przed naporem wody masą tworzącą zabezpieczenie hydroizolacyjne i osłonięty również kanałem z blachy nierdzewnej stanowiącym przedłużenie kanału z niecki. Kanał musi być rozkładany do celów serwisowych. Sterowniki do zasilania lamp muszą pozwalać na minimum dwa różne motywy sterujące oświetleniem, a lampy sąsiednie muszą mieć inne motywy podstawowe po załączeniu zasilania zegarem astronomicznym.

Poszczególne elementy muszą posiadać certyfikaty do ich zabudowania w instalacji fontanny, być bezpieczne dla obsługi i mieszkańców, zasilane napięciem bezpiecznym. Po zakończeniu prac, przed odbiorem, wykonawca zobowiązany jest do złożenia

dokumentacji powykonawczej oraz protokoły z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej.

2. Podstawowe informacje o fontannie

Basen fontanny został zaprojektowany pomiędzy budynkami Bronikowskiego 1, Bronikowskiego 55 oraz Wańkowicza 2 w zasobach SMB „Osiedle Kabaty” na ciągu pieszym między nimi. W basenie fontanny zainstalowano 5 dysz pionowych ustawionych w jednym rzędzie wzdłuż dłuższej osi basenu i 5 dysz bocznych osadzonych w jednym z boków basenu. Dysze pionowe są połączone jednym kolektorem w kształcie łuku o średnicy ok. 10m.

Przewody kanalizacyjne wykonano z rur żeliwnych. Przewody wodociągowe i kolektory wykonano rur polietylenowych. Studnie technologiczną wykonano z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm i wyposażono ją we właz żeliwny o średnicy 800 mm.

3. Podczas realizacji robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany:

- 3.1 Przestrzegać przepisów BHP, p.poż. i ochrony środowiska podczas wykonywania robót oraz postanowień Regulaminu użytkowania lokali i zasad porządku domowego Spółdzielni Mieszkaniowo – Budowlanej „Osiedle Kabaty”
- 3.2 Utrzymywać porządek przy stanowisku pracy, na terenie budowy i terenach przyległych, drogach dojazdowych i chodnikach,
- 3.3 Zabezpieczyć materiały i narzędzia przed dostępem osób niepowołanych,
- 3.4 Zabezpieczyć materiały budowlane przed utratą swoich parametrów technicznych,
- 3.5 Roboty prowadzić zapewniając komunikację.

4. Warunki wykonania i odbioru robót

Roboty powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentami odniesienia przywołanymi w niniejszym opisie. Po zatwierdzeniu firmy Wykonawczej należy uzgodnić z Inwestorem harmonogram prac. Firma wykonawcza zawiadomi Inwestora z tygodniowym wyprzedzeniem o gotowości przystąpienia do zlecenia dając możliwość zawiadomienia mieszkańców o rozpoczęciu planowanych robót.

5. Ogólne warunki realizacji zamówienia

- 5.1 Zakresem zamówienia są roboty opisane w punkcie 1 oraz wszelkie niezbędnie konieczne roboty związane i towarzyszące, których wykonanie warunkuje prawidłową realizację przedmiotu zamówienia i mimo braku ich wyszczególnienia w pkt.1 wykonawca powinien je uwzględnić zawierając umowę (w cenie oferty). Za realizację tych robót Wykonawca nie będzie miał prawa do wynagrodzenia dodatkowego.
- 5.2 Wszelkie odstępstwa powinny zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich realizacją. W przeciwnym przypadku Zamawiający zastrzega sobie prawo przywrócenia niezgodzonego zakresu robót do stanu pierwotnego.
- 5.3 Wszelkie roboty ulegające zakryciu powinny zostać zgłoszone do odbioru przed zakryciem pod rygorem nakazania ich odkrycia bez prawa Wykonawcy do wynagrodzenia dodatkowego za zniszczone materiały i dodatkową robocizną, nawet gdyby okazało się, że zostały wykonane prawidłowo.

Inspektor Nadzoru Robót Sanitarnych
SMB „Osiedle Kabaty”

Danuta
mgr inż. Danuta Żmroz
nr upr. LUB/0096/WBS/18

WICEPREZES ZARZĄDU
SMB „Osiedle Kabaty”

Norbert
mgr inż. Norbert Woźniak

PREZES ZARZĄDU
SMB „Osiedle Kabaty”

Andrzej
mgr inż. Andrzej Kornacki

KIEROWNIK DZIAŁU
EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNEGO
SMB „OSIEDLE KABATY”

Dariusz
mgr inż. Dariusz Szczęsny

