

**PYTANIA DO PRZETARGU – BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI RUDKA
- ETAP I**

PYTANIE 1.

W projekcie budowlanym na str. 152 w pkt. 3 podane jest, że pompownia zasilana będzie z nowoprojektowanego przyłącza oraz z agregatu prądotwórczego (zasilanie rezerwowe) zasilanego kablem 4xYKXS1x50 umieszczonego na zewnątrz budynku przyłączonego za pomocą gniazda 125A na zewnętrznej ścianie budynku (opcja). Dodatkowo na rys. E1 - schemat zasilania energetycznego sieć agregat wrysowany jest agregat i opisany jako zasilanie rezerwowe. Prosimy o potwierdzenie, że nie należy wyceniać agregatu. W przypadku braku potwierdzenia prosimy o podanie niezbędnych parametrów technicznych dla agregatu oraz wskazanie miejsca jego instalacji i wyszczególnić jakie roboty należy wykonać przy jego montażu np. montaż na fundamencie itp.. Dodatkowo prosimy uzupełnić przedmiar robót o dostawę i montaż agregatu oraz pozostałe roboty, które należy wykonać przy jego montażu.

ODPOWIEDŹ: Agregat jest opcją, nie jest przedmiotem zamówienia. Nie należy wyceniać dostawy agregatu. Instalację elektryczną pompowni próżniowo-tłocznej należy przygotować do ewentualnego zasilenia agregatem prądotwórczym zgodnie z dokumentacją.

PYTANIE 2.

W projekcie budowlanym na str. 144 podane jest zasady prowadzenia kabla magistrali BUS w załączeniu (załącznik nr 6). Prosimy o przesłanie załącznika nr 6.

ODPOWIEDŹ: Załącznik nr 6 do dokumentacji projektowej (Zasady prowadzenia kabla magistrali BUS) zostaje załączony do niniejszych odpowiedzi.

PYTANIE 3.

W SWZ i dokumentacji brak jest dokładnego wskazania zakresu zdania, który należy wykonać. Prosimy o podanie, które odcinki należy wykonać lub działki na których będzie wykonana kanalizacja.

ODPOWIEDŹ: W zakresie etapu 1 jest całe opracowanie projektowe, poza częścią kolektora kanalizacji podciśnieniowej K1. Koniec etapu 1 zlokalizowany jest pomiędzy węzłami W7 i W8 (15 metrów przed węzłem W8 zlokalizowanym na działce 637/2). Odcinek od tego punktu w kierunku wschodnim nie będzie realizowany w obecnym etapie.

PYTANIE 4.

W projekcie budowlanym na str. 140 podane jest, że budynek należy wyposażyć detektory gazu: siarkowodór, amoniak, metan wraz z systemem alarmowym współpracującym z wentylacją mechaniczną - opcja. Prosimy o potwierdzenie, że nie należy wyceniać w/w detektorów gazów wraz z systemem alarmowym. W przypadku braku potwierdzenia prosimy o podanie niezbędnych parametrów dla detektorów i systemu alarmowego oraz wskazanie miejsca ich zamontowania.

ODPOWIEDŹ: Wskazane detektory są opcją, nie są przedmiotem zamówienia. Nie należy wyceniać dostawy detektorów.

PYTANIE 5.

W przedmiarze Kanalizacja sanitarna -Rudka - przedmiar w pozycji 42 podany jest kabel monitoringu w ilości 9823 m, natomiast w związku z brakiem map z wrysowanym kablem nie ma możliwości zweryfikować jego ilości. W związku z powyższym zgodnie z naszym doświadczeniem należy przewidzieć ok. 11 608 m kabla. Prosimy o poprawienie przedmiaru robót.

ODPOWIEDŹ: Należy przewidzieć zastosowanie około 12500 m kabla monitoringu zgodnego ze specyfikacją.

PYTANIE 6.

W dokumentacji podane są warunki przyłączenia z 05.08.2016, które są nieaktualne. Prosimy o przesłanie aktualnych warunków.

ODPOWIEDŹ: Dla potrzeb sporządzenia oferty cenowej należy oprzeć się na istniejących warunkach przyłączenia.

PYTANIE 7.

W warunkach przyłączenia podana jest długość przyłącza ok. 220 m oraz transformator należy wymienić na 160kVA oraz inne prace, które należy wykonać. Prosimy o potwierdzenie, że nie należy wyceniać w/w prac. W przypadku braku potwierdzenia prosimy o wyszczególnienie, które prace należy wycenić.

ODPOWIEDŹ: Prace te zostaną wykonane przez Zakład Energetyczny i nie należy ich wyceniać.

PYTANIE 8.

Na rys. S-4 rozwinięcie instalacji kanalizacji jest wrysowana pompa odwodnieniowa wraz z węzłem. Prosimy o potwierdzenie, że nie należy ich wyceniać. W przypadku braku potwierdzenia prosimy o podanie dla pompy i węża niezbędnych parametrów technicznych w celu ich wyceny. Dodatkowo prosimy o uzupełnienie przedmiaru robót.

ODPOWIEDŹ: Pompa odwadniająca jest integralną częścią wyposażenia pompowni i należy ją przewidzieć w wycenie. Należy zastosować pompę o przepływie minimum 200 l/minutę, wysokości podnoszenia minimum 7 m, przepływ ciał stałych o średnicy 10 mm, zasilanie 230 V, stopień ochrony IPX8, klasę izolacji F. Wymiary pompy muszą umożliwiać jej montaż w niszy pompowej i zabudowę niszy kratą.

PYTANIE 9.

W projekcie budowlanym na str. 105 podane jest, że należy wykonać konstrukcję stalową dla dźwignika o Q=do 500 kg z napędem ręcznym. Prosimy o potwierdzenie, że nie należy wyceniać belki wciągnika oraz wciągnika. W przypadku braku potwierdzenia prosimy o przesłanie uzupełnionego przedmiaru robót o w/w materiały wraz z montażem.

ODPOWIEDŹ: Konstrukcja dla dźwignika oraz dźwignik stanowią integralną część wyposażenia pompowni i należy je przewidzieć w wycenie. Elementy powinny być zgodne z dokumentacją (projekt architektoniczno – konstrukcyjny) .

Załącznik nr 6

Zasady wykonywania i odbioru robót monitoringu zaworów podciśnieniowych.

Zasady prowadzenia kabla magistrali BUS

- a. Początek każdej magistrali głównej musi być doprowadzony do pompowni p-t z zapasem umożliwiającym swobodne ułożenie w korytkach kablowych do szafy monitoringu.
- b. Należy oznaczyć kabel „wchodzący” do studni oraz „wychodzący” ze studni (np. różnym kolorem taśmy izolacyjnej lub opaską opisową TKTO11/3).
- c. Kabel powinien być prowadzony kolejno między monitorowanymi studniami zaworowymi na zasadzie wejście/wyjście. Oznacza to, że w studni szeregowej znajdują się dwa końce kabla (lub pętla). W studniach, w który następuje odgałęzienie magistrali (maksymalnie 3 odgałęzienia – cztery kable w studni), powinno się zaznaczyć również kable „wychodzące” w sposób jednoznacznie określający w którą stronę zmierza każdy kabel (nazwa ulicy lub numer studni).
- d. Dodatkowe odgałęzienia magistrali BUS muszą być uzgodnione z dostawcą systemu, naniesione w dokumentacji i wykonane **wyłącznie** wewnątrz studni zaworowej.
- e. Kable należy układać razem z rurociągami podciśnieniowymi wzdłuż ich trasy w tym samym wykopie, co w znacznym stopniu zmniejsza koszty.
- f. Należy zapewnić ciągłość kabla od każdej monitorowanej studni do pompowni, do szafy monitoringu. Oznacza to, że każda wada kabla w ziemi musi być naprawiona, przerwany kabel w ziemi bądź w studni zaworowej lub przelotowej musi być połączony z zachowaniem szczelności IP67.
- g. Możliwe jest układanie kabli w trudnych miejscach w rurach arota zakończonych przed studnią zaworową.
- h. **Zabrania się stosowania muf kablowych i innych połączeń kabla w ziemi** a w szczególności odgałęzień magistrali BUS. Trasy między studniami muszą być wykonane z jednego odcinka kabla. Jedynym przypadkiem dopuszczającym zastosowanie mufy, jest uszkodzenie kabla już po ułożeniu, zasypaniu i odtworzeniu

nawierzchni (np. podczas wykonywania innych prac ziemnych). Należy wówczas zastosować typ mufy zalecany przez producenta kabla. Mufę powinna wykonać osoba uprawniona zgodnie z wytycznymi PN-E- 06401/03 wykonania muf kablowych, przy udziale inspektora nadzoru robót elektrycznych. Miejsce wykonania mufy powinno być zainwentaryzowane przez geodetę.

i. Na jednym kablu magistrali BUS może być monitorowane do 60 zaworów w studniach zaworowych. W przypadku większej ilości muszą być układane na całej trasie dodatkowe kable (na każde 60 zaworów kolejny kabel).

j. Końce kabli niewykorzystanych (np. przeznaczonych do przyszłej rozbudowy), należy odpowiednio **zabezpieczyć przed zawilgoceniem** i oznaczone oraz zabezpieczone wprowadzić do studni zaworowej.

k. Jeżeli inwestycja jest wieloetapowa, to należy w wykopach pierwszego etapu umieścić kable magistrali BUS, niezbędne w kolejnych etapach.

l. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania szkicu z naniesioną trasą kabla magistrali BUS pomiędzy kolejnymi studniami zaworowymi.

m. W miejscach przeznaczonych do przyszłej rozbudowy należy pozostawić zapas kabla monitoringu do najbliższej planowanej studni.

UWAGA : Układając kable należy mieć na uwadze, że kablem magistrali BUS płynie prąd o małym natężeniu i niskim napięciu. Każde złe połączenie (mufa, uszkodzenie kabla) może spowodować awaryjność systemu monitoringu.

Roboty kablowe należy wykonać zgodnie z normą SEP NSEP-E-004 (Elektrotechniczne i sygnalizacyjne linie kablowe).

Zasady wprowadzania kabli do studni zaworowej

Po wprowadzeniu i oznaczeniu kabli wchodzących/wychodzących, należy zostawić w studni zapas kabla BUS w ilości 1m dla każdego końca (2m dla pętli).

Końce kabla w studni zaworowej należy zabezpieczyć przed zamakaniem kapturkami termokurczliwymi lub taśmą samo wulkanizującą.

Miejsca przejść kabla magistrali BUS przez ścianę studni należy uszczelnić.

Pomiary

Należy wykonać pomiary ciągłości i rezystancji izolacji kabli magistrali BUS przez osobę (osoby) do tego uprawnione. Poprawne wyniki pomiaru są podstawą do rozpoczęcia montażu systemu monitoringu. Rezystancja izolacji kabli powinna spełniać wymagania z tabeli nr 1 w odniesieniu do temperatury 20°C.

Tabela 1: Wymagana rezystancja izolacji dla kabla monitoringu

Lp.	Długość kabla	Rezystancja [MΩ]
1	Do 200m	>1000
2	Od 200m do 400m	>800
3	Powyżej 400m	>600