

PYTANIA I ODPOWIEDZI / ZMIANA SIWZ (1)

Dotyczy: przetargu nieograniczonego na budowę tłoczni ścieków sanitarnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz likwidację istniejącej pompowni ścieków

Zamawiający informuje, że w przedmiotowym postępowaniu wpłynęły zapytania dotyczące treści SIWZ. Treść pytań oraz odpowiedzi Zamawiającego przedstawione zostały poniżej.

Pytanie 1

Prosimy o podanie producentów tłoczni i pompowni które obecnie są wpięte do systemu monitoringu przepływu ścieków?

Odpowiedź:

WILO Polska sp. z o.o.

Pytanie 2

Jaki programy do monitoringu i nadzoru używany są na terenie gminy przez Zamawiającego jakie będą koszty wpięcia nowego obiektu do sieci monitoringu?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada system wizualizacji SCADA poprzez stronę WWW

Pytanie 3

Prosimy o uzupełnienie dokumentacji o rysunki budowlano wykonawcze konstrukcji palisady krawężników oraz odtworzenia nawierzchni.

Odpowiedź:

Zrezygnowano z rysunku posadowienia palisady, jedynie szczegółowo opisano jej wykonanie. Powodem tego jest różny poziom terenu z poszczególnych stron (różnica ponad 20cm), co skutkuje różną wysokością palisady. Ewentualne szczegóły wyjaśniane będą w trakcie robót. Nie wykonuje się rysunków nawierzchni nieulepszonych.

Pytanie 4

Prosimy o uzupełnienie dokumentacji projektowej o rysunek budowlano wykonawczy ogrodzenia oraz bramy wraz z fundamentami?

Odpowiedź:

Ogrodzenie wykonać zgodnie z opisem technicznych w kompleksowym systemie (panele, słupki, bramy, łączniki betonowe fundamentowe) jednego z wielu producentów. Ponieważ te systemy nieznacznie się różnią, wymiarami słupków, łączników fundamentowych, wysokości paneli, systemów łączenia) dokładne rozrysowanie ogrodzenia mogłoby narzucać producenta systemu

Pytanie 5

Prosimy o potwierdzenie ilości robót związanych z wykonaniem ogrodzenia gdyż w przedmiarze ilość ogrodzenia (poz.87 i poz.77) to $27+73=100\text{mb}$ natomiast zmierzone na rysunku nr.2 $(9+7+3+7)=26\text{mb}$

Odpowiedź:

Obmiary zgodnie z projektem. Dla pozycji przedmiarowych 76, 77, 78 i 79 należy przyjąć obmiar 0.



Pytanie 6

Prosimy o potwierdzenie ilości robót związanych z wykonaniem bram i furtek w przedmiarze występuje 2 bramy (poz. 78, poz. 88) oraz furka (poz. 79) natomiast na rysunku i w opisie mowa jest o wykonaniu 1 bramy z paneli 2+2m.

Odpowiedź:

Obmiary zgodnie z projektem. Dla pozycji przedmiarowych 76, 77, 78 i 79 należy przyjąć obmiar 0.

Pytanie 7

Proszę o podanie minimalnych wymagań technicznych, właściwości i cech użytkowych tłoczni ścieków dla przedmiotowego zadania zgodnie z art. 99, pkt 1 i 2 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 roku

Odpowiedź:

- 1) *Konstrukcja tłoczni ścieków ma zapewnić realizację procesu pompowania w następujący sposób: ścieki dopływające grawitacyjnie do tłoczni trafiają do rozdzielacza, skąd grawitacyjnie dopływają do pionowych zbiorników separatorów części stałych wykonanych z PEHD które są zamontowane wewnątrz komory retencyjnej wykonanej również z PEHD. W separatorze części stałe zostają pośrednio odseparowane od płynu na elementach cedzących. kula zwrotna swobodnie pływająca. Ścieki po odcedzeniu, pozbawione grubych frakcji stałych mogących zablokować pompy, dopływają grawitacyjnie poprzez pompy do komory retencyjnej. Po osiągnięciu maksymalnego poziomu ścieków w komorze retencyjnej następuje odcięcie dopływu ścieków do komory. Czujnik poziomu ma dać sygnał do włączenia jednej z pomp (naprzemiennie). Pompa przepompowuje ścieki wstępnie podczyszczone z komory retencyjnej do zbiornika separatora części stałych, z którego zostają wypłukane części stałe odcedzone w nim w cyklu napełniania i przetłoczone do rurociągu tłocznego.*
- 2) *Każdej pompie przyporządkowany jest jeden separator części stałych w którym zostają odseparowane części stałe, nie przepływając przez pompy.*
- 3) *Elementy cedzące części stałe w zbiorniku separatora części stałych mają mieć konstrukcję zapewniającą podczas pompowania pełny swobodny przelot, bez żadnych elementów stałych typu sito lub krata pozostających na stałe w strumieniu pompowanej cieczy i mogących zablokować przepływ ścieków.*
- 4) *Każdy separator części stałych musi posiadać własne urządzenie odcinające umożliwiające niezależne zamknięcie dopływu ścieków do danego separatora w celu wykonania prac konserwacyjnych przy pompach i dostęp do wnętrza tego separatora.*
- 5) *Komora podziemna (studnia) ma być wykonana z rury wielowarstwowej strukturalnej z PEHD lub z polimerobetonu (bez zmiany średnicy). Jej konstrukcja ma być monolityczna.*
- 6) *Producent tłoczni ma zagwarantować odporność studni z PEHD lub polimerobetonu na działanie gruntu i wód gruntowych.*
- 7) *Średnice wewnętrzne studni podziemnych tłoczni mają być zgodne z projektem ze względu na ograniczoną ilość miejsca do zabudowy zbiornika tłoczni.*
- 8) *Właz ma być wykonany min. ze stali nierdzewnej X5CrNi18-10/1.4301 zgodnie z PN-EN 10088 (AISI 304) i mieć podwójne ścianki pomiędzy którymi znajduje się warstwa izolacji przeciwwilgociowej. Właz ma mieć kominek wywiewny średnicy min. 150 mm. We włazie ma być zamontowany zamek ze specjalnym kluczem. Właz ma mieć zabezpieczenie przed opadaniem z amortyzatorem gazowym, z zapadką mechaniczną blokującą właz w położeniu otwartym.*
- 9) *Studnia podziemna tłoczni ma być wyposażona w :*
 - a. *wentylację grawitacyjną*
 - b. *wentylator mechaniczny włączany wraz z włączeniem oświetlenia*

- c. drabinkę ze stali nierdzewnej min. X5CrNi18-10/1.4301 zgodnie z PN-EN 10088 (AISI 304) szer. 40 cm, ze szczeblami antypoślizgowymi i wysuwaną poręczą.
 - d. oświetlenie włączane w szafie sterującej, 1 x 58 W lub 2 x 36 W / 230V, z oprawką zabezpieczoną przed wilgocią, zabezpieczone obwodem różnicowo-prądowym
 - e. W dnie studni ma być wykonana studzienka na pomocniczą pompę odwadniającą sterowaną 3-prętowym systemem elektrod. Nie jest dopuszczalne sterowanie pływakiem. Pompa ma odprowadzać skropliny do rury odpowietrzającej komorę retencyjną powyżej poziomu cofki
- 10) Komora retencyjna ścieków oraz orurowanie w tłoczni mają być wykonane z materiałów dających trwałą odporność na korozję bez konieczności uzupełniania powłok lub konserwacji. Dlatego komora retencyjna oraz orurowanie mają być wykonane z PEHD lub równoważnie ze stali kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088 typ 1.4571 (AISI 316 TI). Nie jest dopuszczalne stosowanie na komorę retencyjną ścieków i orurowanie popularnej stali nierdzewnej X5CrNi18-10/1.4301 zgodnie z PN-EN 10088, lub innych stali zabezpieczonych antykorozyjnie)
 - 11) Instalacja tłoczna o średnicy wg projektu, wyposażona z zasuwy nożowe, zawory zwrotne kulowe, oraz przepływomierz włączony do szafy sterowniczej.
 - 12) Bypass DN150 ze sprężarką 1,1kW 230V, 24 l do sterowania zasuwaniami pneumatycznymi.
 - 13) Łączenie rur z PEHD ma być wykonane mufami elektrooporowymi. Złącza czotowe dopuszcza się tylko w miejscach możliwych do obróbki od wewnątrz.
 - 14) Komora retencyjna ma być gazoszczelna, i w górnej części ma być wyposażona w trzy otwory rewizyjne.
 - 15) Jako czujnik poziomu należy zastosować sondę hydrostatyczną 4-20 mA w wykonaniu beziskrowym, zamontowaną w rurze osłonowej.
 - 16) Orurowanie i armatura mają mieć średnice zgodne z projektem
 - 17) Wykonawca robót budowlanych musi wykonać pierścień dociążający z betonu na zewnątrz studni podziemnej, zabezpieczający studnię podziemną przed wyporem wody gruntowej. Jego wymiary należy uzgodnić z producentem tłoczni.

Wymagania dla pomp do tłoczni ścieków:

- 1) Pompy mają pracować w ustawieniu suchym i włączać się naprzemiennie w zależności od poziomu ścieków w zbiorniku retencyjnym.
- 2) Parametry pracy pomp minimum takie jak w dokumentacji projektowej.
- 3) Zastosowane pompy muszą być przeznaczone do pompowania ścieków. Pompy muszą posiadać wirniki Vortex o swobodnym przelocie minimum min 65 mm, lub jednokanałowe o przelocie min 80 mm.
- 4) Silniki pomp mają mieć własny hermetycznie zamknięty system chłodzenia olejowego, niezależny od systemu komory olejowej uszczelnień mechanicznych (system olejowy ma być 2 komorowy) lub mieć możliwość pracy w ustawieniu suchym min. 30 minut. Nie dopuszcza się zastosowania pomp z chłodzeniem pompowanym medium.
- 5) Pompy mają mieć korpusy z króćcem ssawnym i króćcem tłocznym nie mniejsze niż DN65 mm
- 6) Pompy muszą posiadać stopień ochrony IP68, co zabezpieczy je przed uszkodzeniem w przypadku zalania wodą. Silniki pomp mają mieć uzwojenia elektryczne z wbudowanymi termistorami PTC 3x120 °C, a w urządzeniu sterującym ma być odpowiednie urządzenie wyzwalające.

- 7) *Pomiędzy silnikiem a częścią hydrauliczną ma się znajdować podwójna komora olejowa z czujnikiem wilgoci. Nie jest dopuszczalne by czujnik wilgoci znajdował się tylko w komorze silnika!*
- 8) *Pompy muszą być wyposażone w podwójne uszczelnienie mechaniczne lub kasetowe.*
- 9) *Wirniki zastosowanych pomp powinny być wyposażone w wymienny pierścień uszczelniający na wlocie, współpracujący z odpowiednim wymiennym pierścieniem uszczelniającym zamontowanym w korpusie pompy.*
- 10) *Wirniki pomp muszą być pokryte zewnętrzną powłoką ceramiczną nanoszoną jako jedną warstwę, grubości min. 1,5 mm. Powłoka ma zwiększyć odporność wirników na ścieranie w kontakcie z abrazyjnymi elementami zawartymi w ściekach i piaskiem i ma być wykonana w procesie produkcyjnym pomp.*
- 11) *Wyprowadzenie kabli zasilających powinno zapewnić całkowitą ochronę silnika przed przedostaniem się wilgoci do jego wnętrza poprzez kable także w przypadku uszkodzenia płaszcza kabla czy izolacji przewodu*

Wymagania dla sterowania do tłoczni ścieków:

- 1) *Urządzenie sterujące musi być dostarczone przez producenta tłoczni*
- 2) *Urządzenie sterujące ma być zabudowane w szafie z tworzywa sztucznego, z podwójnymi drzwiami, stopień ochrony min IP65, z podstawą do wkopania z tworzywa sztucznego, do posadowienia na zewnątrz w ogrodzonym terenie.*
- 3) *Sterowanie na sondzie hydrostatycznej 4-20 mA wykonanie beziskrowe*
- 4) *Sterownik PLC z modułem operatorskim, ekran operatorski LCD*
- 5) *Rozruch bezpośredni dla silników do mocy nominalnej 4,0 kW włącznie, od 5 kW soft start*
- 6) *Układ zabezpieczenia przed jednoczesną pracą pomp*
- 7) *Układ kontroli czasu pracy pompy w danym cyklu, z automatycznym przełączeniem na drugą pompę w przypadku przekroczenia nastawionego czasu pracy w danym cyklu*
- 8) *Modem z funkcją transmisji danych w technologii GPRS do stacji dyspozytorskiej*
- 9) *Obudowa z tworzywa z podwójnymi drzwiami IP65*
- 10) *Wyłączniki różnicowoprądowe oddzielne dla każdej pompy*
- 11) *Wyłączniki różnicowoprądowe oddzielne dla obwodów sterowania i gniazd*
- 12) *Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy B+C*
- 13) *Ogrzewanie szafy z termostatem*
- 14) *Gniazdo remontowe 230V*
- 15) *Gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego z ręcznym przełączeniem sieć/agregat (Uwaga : Agregat prądotwórczy do awaryjnego zasilania tłoczni musi mieć moc wyjściową min. 2,5-3 razy większą niż moc nominalna pomp)*
- 16) *Czujnik zaniku i asymetrii faz*
- 17) *Liczniki czasu pracy dla każdej pompy*
- 18) *Zabezpieczenie zwarciovowe i przeciążeniowe pomp*
- 19) *Zabezpieczenie temperatury uzwojeń silnika*
- 20) *Zabezpieczenie przeciwwilgociowe pomp*
- 21) *Zabezpieczenie przed sucho biegiem*
- 22) *Liczniki godzin pracy pomp*
- 23) *Przekładniki prądowe dla każdej pompy*
- 24) *Woltomierz*
- 25) *Lampki kontrolne stanów pracy pompowni*
- 26) *Przełącznik rodzaju pracy: ręczna/stop/automatyczna*
- 27) *Przyciski sterowania ręcznego z lampkami sygnalizacyjnymi*
- 28) *Zasilacz awaryjny z podtrzymaniem z akumulatorem*

29) Kontrola czasu pracy pomp z automatycznym przetłoczeniem po przekroczeniu zadanego czasu pracy pompy w jednym cyklu pracy

30) czujnik włamania z krańcówką w drzwiach szafy sterowany pilotem

31) Lampka alarmowa zewnętrzna

32) Parametry monitorowane :

- poziom ścieków w zbiorniku
- stan pomp
- prąd pomp
- chwilowo pompowana ilość ścieków
- sumaryczna ilość przepompowanych ścieków
- ilość włączeń dla każdej pompy
- stan awaryjny max i min
- zalanie komory suchej
- włamanie
- czas pracy pomp (raport)
- Dobowa ilość pompowanych ścieków (raport)
- Miesięczna ilość pompowanych ścieków (raport)

Pytanie 8

W dokumentacji przetargowej „ST-01” oraz „Projekcie Budowlano-Wykonawczym” przedstawiono rozwiązanie konkretnego producenta dotyczące tłoczni ścieków oraz elementów składowych tych urządzeń- „materiały zbiornika wykonane z PEHD”. Czy w ramach uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców/dostawców , Zamawiający przewiduje w takim wypadku zastosowanie zbiornika tłoczni z materiałów o właściwościach nie gorszych niż wskazane w przedmiocie zamówienia, zastosowanie materiałów innego typu, np. stali kwasoodpornej AISI304 w celu zabezpieczenia całej powierzchni zbiornika przed oddziaływaniem agresywnych ścieków i zabezpieczenia miejsca spawania, które w przypadku konstrukcji stalowych lub AISI316, ?Niniejsze rozwiązanie spełnia wymagania „Zbiornik urządzenia do tłoczenia (...) ma być stabilny, sztywny, odporny przed oddziaływaniem agresywnych ścieków”?

Odpowiedź:

Komora retencyjna ścieków oraz orurowanie w tłoczni mają być wykonane z materiałów dających trwałą odporność na korozję bez konieczności uzupełniania powłok lub konserwacji. Dlatego komora retencyjna oraz orurowanie mają być wykonane z PEHD lub równoważnie ze stali kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088 typ 1.4571 (AISI 316 TI). Zastosowanie stali 316 TI wynika z jej odporności na wygrzewanie w wysokiej temperaturze i na skutek tej właściwości w miejscach spawów nie występuje korozja międzycząsteczkowa.

Nie jest dopuszczalne stosowanie na komorę retencyjną ścieków i orurowanie popularnej stali nierdzewnej X5CrNi18-10/1.4301 zgodnie z PN-EN 10088, lub innych stali zabezpieczonych antykorozyjnie)

Pytanie 9

Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie zabudowania tłoczni ścieków w zbiorniku polimerobetonowym lub betonowym o średnicy fi 2500mm lub 3000mm , zamiast wskazanego w dokumentacji zbiornika PEHD.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zbiorniki z PEHD lub polimerobetonu. Ze względu na ograniczoną ilość miejsca do zabudowy zbiornika Zamawiający w żadnym wypadku nie dopuszcza zwiększenia średnicy.

Pytanie 10

Prosimy o informacje czy do pomiaru ścieków w tłoczni Zamawiający dopuszcza jest stosowanie sond ultradźwiękowych 4..20 m A zamiast hydrostatycznych Sonda ultradźwiękowa wykonując funkcję sterowania poziomami ścieków w zbiorniku tłoczni nie ma bezpośredniego kontaktu ze ściekiem .

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza sond ultradźwiękowych z uwagi na możliwość przekłamywania pomiarów w sytuacji np. spieniania się ścieków.

Pytanie 11

Czy mają Państwo system monitoringu? Jeśli tak to proszę podać firmę która realizowała system wraz z danymi kontaktowymi? Proszę również o podanie standardu modułów komunikacyjnych (oraz protokołów komunikacyjnych) jakie są wykorzystywane – w przypadku istnienia u Państwa systemu monitoringu?

Odpowiedź:

Tak. AquaRD Sp. z o.o. , Oddział Białystok, ul. Hetmańska 103, 15-727 Białystok, tel. + 48 85 67 49 405; e-mail: telemetria@aquard.pl

Pytanie 12

Czy mają Państwo wymagania co do producentów podzespołów automatyki w celu zachowania jednego standardu szaf? Jeśli tak to proszę o przywołanie producentów.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza elementy stosowanych na rynku polskim producentów podzespołów elektronicznych.

Pytanie 13

Czy mają Państwo wymagania co do rodzaju obudowy rozdzielni sterowniczej z jakiego ma być materiału i o jakiej klasie odporności?

Odpowiedź:

Obudowa i drzwi z poliestru termoutwardzalnego, wzmacnianego włóknem szklanym, koloru szarego RAL-7035. Stopień ochrony IP-66, wytrzymałość na uderzenia IK 10

Pytanie 14

Czy Tłocznie muszą Spełniać wszystkie wymagania normy PN – EN 12050 – 1 oraz normy PN – EN 12050-4, a Skuteczność separacji potwierdzona musi zostać przez niezależną jednostkę notyfikowaną na zgodność z normą PN – EN 12050 – 1 uzyskując tym samym stosowny certyfikat?

Odpowiedź:

Tłocznia ścieków jest wbudowywana na zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej ,deszczowej, ogólnospławnej. Nie podlega normie EN 12050-1:2002, co jednoznacznie określa nowelizacja normy EN 12050-1:2015 z dn. 05.05.2015 p1. ak.3: "Niniejsza Norma Europejska nie ma zastosowania do instalacji pompowych przeznaczonych do systemów drenażu i kanalizacji na zewnątrz budynku, do przepompowywania ścieków komunalnych zgodnie z EN 752:2008, załącznik F.

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych zmienia SIWZ w zakresie odpowiedzi na pytania oraz zmienia zapis działu XI. SIWZ termin składania i otwarcia ofert na dzień 30-06-2020r. (godziny pozostają bez zmian) Powyższą zmianę należy także uwzględnić w oznakowaniu koperty z ofertą (dział X SIWZ).