



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
WIELKOPOLSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Wojt Gminy  
ul. 29 Grudnia 24, 62-430 Powidz  
tel./fax 63 2776 272, 63 2776 273  
woj. wielkopolskie

**ORG-ZP. 271.6.2014**

Powidz, dn. 25.04.2014 rok

**Do wszystkich wykonawców**

**WYJAŚNIENIA Nr 2  
TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**DOT.:** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr **ORG-ZP. 271.6.2014** prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: **Budowa fontanny w m. Powidz w ramach zadania "Stworzenie markowego produktu turystycznego Województwa Wielkopolskiego poprzez budowę infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej wzdłuż Jeziora Powidzkiego, na terenie nieruchomości gminnych w m. Powidz" w ramach Wielkopolskiego Programu Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007- 2013, Priorytet VI Turystyka i środowisko kulturowe, Działanie 6.1 Turystyka, Schemat I Infrastruktura turystyczna**

Na podst. art. 38 ust. 2, w związku z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych ( tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.) , przekazuję treść zapytań wraz z wyjaśnieniami treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

**Pytanie 1**

Brak projektu oraz specyfikacji oświetlenia fontanny oraz atrakcji wodnych. Nieoświetlenie nowoprojektowanej fontanny jest w naszym przekonaniu dużym zaniedbaniem ze strony projektowej, gdyż odbiera cały urok obiektu w porach wieczornych i nocnych. Dopiero „współgranie światła i wody” przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii pozwala osiągnąć efekt zadowalający użytkowników i inwestora. Zapis Roz.V pkt.5.1 „Nocą atrakcyjność wzmagają zespoły oświetleniowe LED-RGB wbudowane w dysze fontanny” jest bardzo ogólny i błędny merytorycznie gdyż lampy nie da się wbudować w dysze biorąc pod uwagę ich gabaryty. Czy przez zapis ten Wykonawca ma rozumieć, iż na fontannę o średnicy 6m ma wykorzystać min 73 lampy (tylę dysz zakłada dokumentacja projektowa)?

**Odpowiedź 1**

Słowo w projekcie architektonicznym „wbudowane” powinno zostać zastąpione słowem „zintegrowane”. W zamyśle oświetlenia było wyposażenie fontanny w minimum 73 lampy LED sterowane DMX. Moc światła powinna być dobrana przez dostawcę lamp LED RGB. Lampa zintegrowana z dyszą obejmuje przykręcenie lampy koło dyszy lub założenie lampy na dyszę (lampy z otworem w środku).



### Pytanie 2

Ad. Roz. V pkt 5.1 „ ... Układ atrakcji umożliwi niezależne sterowanie każdą z dysz z możliwością zaprogramowania i uzyskania efektu strumienia ciągłego, przerywanego oraz falującego.” - Osiągnięcie opisanego efektu będzie nie możliwe gdyż zarówno dysze pienne jak i dysze typu „smukły strumień” zaprojektowane zostały na kolektorze co uniemożliwia sterowanie każdą dyszą niezależnie. Taką możliwość dałoby zastosowanie np. elektrozaworów, których dokumentacja przetargowa nie przewiduje.

### Odpowiedź 2

Dyszami na wspólnym kolektorze nie można sterować niezależnie bez pomocy przerywacza strugi. Przed cytowanym zdaniem znajduje się zapis: „Sterowanie obrazem wody umożliwi wzajemna synchronizacja między obiegami spieniającymi i strumieniowymi.” Stąd proszę przyjąć że opisane efekty należy osiągać na całej baterii dysz tj. regulację 64 dyszami smukłymi, regulację 8 dyszami pieniącymi i regulację dyszą centralną wielostrumieniową. Do zadań wykonawcy technologii będzie należało tak oprogramować sterownik by osiągnąć wzajemną współpracę między grupami dysz i wszystkie wymienione efekty (efekt przerywany w ograniczonym zakresie na który pozwoli pompa).

### Pytanie 3

Ad. Roz. V pkt 5.1 widnieje zapis: „ Dysze zasilane są wodą pobieraną bezpośrednio z niecki. Wysokość strumienia wody do 1,5m”, natomiast specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlano montażowych zawiera dobór pomp na podstawie maksymalnych parametrów projektowanych dysz. Zakładając, iż dysze nie będą pracowały z maksymalną wydajnością i wysokością nie ma sensu na podstawie tych parametrów dobierać pomp gdyż w ten sposób projektant doprowadza do ich przewymiarowania, narażając tym samym Zamawiającego na zwiększone koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne z racji ilości zużytej energii elektrycznej. Zakładając natomiast pracę fontanny przy maksymalnych wydajnościach dysz i wysokościach strumieni przedstawionych w STWiOR oraz Roz.V pkt 5.1 „Dynamiczne i wysokie strumienie wody przyciągają uwagę stając się elementem dominującym w zrównoważonej przestrzeni placu”, biorąc pod uwagę wymiary fontanny dojdzie do olbrzymich strat wody w skutek jej wychłapywania.

### Odpowiedź 3

Pompy są dobrane na zwiększone wysokości podnoszenia dysz. Dokonując doboru projektant miał na uwadze zapas mocy na nieprzewidziane straty miejscowe, które mogą pojawić się po wykonaniu instalacji (zmiany tras, materiałów, mała precyzja spawania). Nie ma ryzyka wychłapywania wody lub zwiększonego zużycia energii ponieważ każda z pomp atrakcji (z wyjątkiem pompy nr 3) jest wyposażona w falownik, dzięki któremu można wyregulować wysokość strumienia dysz. Dodatkowo należy mieć na uwadze, że dysze o strumieniu smukłym należy ustawić pod kątem by wszystkie „celowały” do górnego kielicha.

### Pytanie 4

Ad. Roz. V pkt. 5.1 widnieje zapis: „ Przepływ fontanny będzie podzielony na dwa niezależnie pracujące obiegi:

- Uzdatniania wody
- Zasilania dysz fontannowych

Zgodnie z RYS. nr 2 „Schemat Technologiczny” woda uzdatniona tłoczona jest rurociągiem, który przed wyjściem z pomieszczenia technologicznego łączy się z rurociągiem tłoczonym pomp atrakcji P3 i P4. Przeczy to zapisom w części opisowej gdyż nie występują dwa niezależne obiegi. Dodatkowo rozwiązanie przedstawione w projekcie jest niezgodne z ogólnie przyjętą sztuką budowlaną. Woda w niecce powinna być uzdatniana zarówno za dnia jak i w nocy a połączenie układu uzdatniania z układem atrakcji daje taką możliwość tylko za dnia gdy układ atrakcji działa.

#### **Odpowiedź 4**

Zapis w opisie technologii jest poprawny. Występują dwa niezależne obiegi działające w dzień i w nocy odprowadzające wodę wspólnym rurociągiem. Pompa P3 nie jest pompą podłączoną do dyszy. Tłoczy wodę na wolny wypływ do górnego kielicha. Stąd możliwość podłączenia obiegu uzdatniania do tej pompy ponieważ uzyskujemy pełną wymianę wody w fontannie zarówno gdy pompa P3 pracuje jak i gdy ma postój. Przy doborze pompy filtracyjnej należy zwrócić uwagę by pompa filtracyjna miała wyższe ciśnienie tłoczenia niż pompa P3.

#### **Pytanie 5**

Brak szczegółowych informacji geotechnicznych oraz głębokości posadowienia projektowanych studni fundamentowych.

#### **Odpowiedź 5**

Poziom posadowienia jest określony w projekcie.  
Rzędna terenu przy fontannie 0.00= 99,85mnpm  
Rzędna posadowienia studni -5,90  
Rzędna spodu płyty fundamentowej: -0,40=99,45mnpm  
Zamawiający nie dysponuje informacjami geotechnicznymi .

#### **Pytanie 6**

Poddajemy wątpliwości ostateczny efekt wizualny przy zastosowaniu dyszy wielostrumieniowej F2803454. Biorąc pod uwagę liczbę dysz smukłych po obwodzie fontanny, masywne i zwarte strumienie dysz pianistych efekt otrzymany dyszą centralną powinien być zwieńczeniem i kulminacją efektu wodnego. Dysza dobrana przez projektanta na pewno tego efektu nie zapewni i w żaden sposób nie oddaje efektu przedstawionego w załączonej do dokumentacji wizualizacji.

#### **Odpowiedź 6**

Proponowana dysza wielostrumieniowa została użyta w innej, bardzo podobnej fontannie, gdzie efekt uzyskany tą dyszą był zadowalający. Dysza wielostrumieniowa ma za zadanie skutecznie rozpraszać światło w nocy podczas współpracy z lampami LED.



## Pytanie 7

Rysunek nr 5 „Rzut komory technologicznej” jako układu dezynfekcji zakłada dezynfekcję Cl i korektę pH. Część opisowa projektu STWiOR Roz.2 pkt 2 zakłada dezynfekcję wyłącznie przy wykorzystaniu Cl w postaci tabletek znajdujących się w śluzie dozującej.

### Odpowiedź 7

Poprawną opcją jest dezynfekcja za pomocą chloru w postaci płynnej i korekty pH. Oba środki powinny być podawane przez pompki dozujące do rurociągu za filtracją. Praca pompek powinna być zawieszona w przypadku wyłączenia pompy obiegowej.

## Pytanie 8

STWiOR roz2 pkt 4 „ Pompa służyć będzie do usuwania wody ze zbiornika retencyjnego ...” - dokumentacja projektowa nie przewiduje zbiornika retencyjnego.

### Odpowiedź 8

Projektant miał na myśli nieckę fontanny traktowanej jako zbiornik retencyjny. Pompa PZ powinna usunąć resztki wody z rurociągów i z dna komory. Główną część wody powinno usuwać się spustem w niecce fontanny. Bardzo istotne by pompa PZ nie była odłączana od zasilania w czasie zimowania fontanny

## Pytanie 9

Roz V pkt. 5.3 „Spadek podłużny w niecce 0,5% ..” Rys A/04 dokumentacji zakłada spadek podłużny na poziomie 1%

### Odpowiedź 9

Proszę przyjąć zgodnie z dokumentacją rysunkową.

## Pytanie 10

Brak w dokumentacji zaworów kulowych lub przepustnic na rurociągach ssawnych pomiędzy kolektorem a pompą.

### Odpowiedź 10

Przepustnice są widoczne na rysunku 5 branży sanitarnej. Zostały częściowo przysłonięte przez rurociągi tłoczne.

## Pytanie 11

Nielogicznym rozwiązaniem projektowym zdaje się być prowadzenie rurociągów atrakcji wypływu na postument oraz dyszy wielostrumieniowej. Załączona dokumentacja wskazuje, iż rurociągi powinny być prowadzone „jeden po drugim” aby zachować centryczne położenie dyszy centralnej



wielostrumieniowej. Wnioskujemy aby Projektant wskazał szczegółowo metodę wykonania w/w elementu i montażu w misie kamiennej.

#### **Odpowiedź 11**

Techniczną realizacją założenia powinien zająć się wykonawca..

#### **Pytanie 12**

W dużej misie przewidziano wgłębienie, w którym gromadzi się woda a następnie przez krawędź przelewa do niecki fontanny. Nie ma możliwości spuszczenia wody z wyżej opisanego wgłębienia. Może to prowadzić do zalegania znaczącej liczby zanieczyszczeń a także w dłuższej eksploatacji do uszkodzeń i przebarwień kamienia.

#### **Odpowiedź 12**

Należy przewidzieć spust wody z dużej misy.

#### **Pytanie 13**

W centralnej części fontanny pod kamienną misą przewidziano wolną przestrzeń na kołnierzowe połączenie rurociągu tłoczego dyszy atrakcji zgodnie z rysunkiem A/04 oraz nr 3 branży sanitarnej. Pozostawienie tego miejsca bez odwodnienia może być tragiczne w skutkach i prowadzić to rozsądzenia misy kamiennej w okresie zimowym.

#### **Odpowiedź 13**

Należy przewidzieć odwodnienia tego miejsca.

#### **Pytanie 14**

Nierdzewny kolektor tłoczny dla 64 dysz typu smukły strumień zaprojektowany został jako element niezabudowany wystający częściowo ponad zwierciadło wody. Dodatkowo wyniesione ponad zwierciadło wody niezabudowane dysze będą bardzo często ulegały zmianom położenia a nawet kradzieżom.

#### **Odpowiedź 14**

Na rysunku jest pokazany kolektor w czasie pracy fontanny. Poziom wody w niecce należy ustawić tak by podczas przestoju fontanny niecka wypełniała się do górnej krawędzi dyszy smukłej.

#### **Pytanie 15**

Zaprojektowanie jednego rurociągu doprowadzającego wodę do kolektora, zasilającego łącznie pięć pomp, w pomieszczeniu technologicznym o średnicy  $\varnothing 225$ , przy założeniu średniej wysokości zwierciadła wody w niecce na poziomie 30cm, skutkować będzie tworzeniem się efektu „wiru” w niecce. Efekt ten będzie miał negatywne skutki zarówno dla efektu wizualnego fontanny jak i urządzeń technologicznych.

#### **Odpowiedź 15**

Rurę ssącą należy wyposażyć w płytę antywirową.



### Pytanie 16

Zaprojektowane przejścia szczelne przez płytę fundamentową nie spełnią swojej roli. Propozycja zamontowania rury osłonowej przed wylaniem betonu następnie umieszczenie w niej rury docelowej z doszczelnieniem łańcuszkiem uszczelniającym nie zapewni szczelności niecki fontanny a jedynie przestrzeni pomiędzy rurą tłoczną a osłonową. Brak zabezpieczenia pomiędzy rurą osłonową a betonem prowadzić może do ubytków wody w niecce w skutek nieszczelności.

### Odpowiedź 16

Rury osłonowe o których mowa w projekcie powinny być zabezpieczone kołnierzami pokrytymi szczeliwem uniemożliwiającym przedostanie się wody przez kołnierz.

### Pytanie 17

Projektant podejmując się doboru pomp atrakcji wodnych pomija przy dobrze straty miejscowe i liniowe na rurociągach tłocznych. W rzeczywistości może się okazać że zaprojektowane rurociągi i pompy nie będą w stanie zagwarantować zamierzonego efektu wodnego.

### Odpowiedź 17

Odpowiedź na pytanie zawarta w odpowiedzi 3.

### Pytanie 18

Zgodnie ze schematem komory technologicznej, Branża Sanitarna rys. nr 5, przed prefiltrem (poz. nr 8 zestawienia urządzeń) znajduje się przepustnica. Przepustnica odcinająca przepływ wody powinna się również znajdować za prefiltrem aby umożliwić przeprowadzenie czynności serwisowych lub wymiany urządzenia bez konieczności spuszczenia wody z całego kolektora oraz rurociągów tłocznych. Nadmieniamy również, iż skutkiem zaprojektowania jednego prefiltra przed kolektorem zbiorczym będzie konieczność wyłączenia wszystkich pomp w celu umożliwienia przeprowadzenia czynności serwisowych.

### Odpowiedź 18

W założeniu prace serwisowe mają być prowadzone w godzinach porannych gdy fontanna nie pracuje. Projektant nie przewiduje zdublowania układu prefiltrów. Przepustnica może być założona za prefiltrem jako element dodatkowy. Brak przepustnicy spowoduje konieczność zamykania pięciu przepustnic przed pompami ale nie zmienia to faktu, że czyszczenie prefiltra będzie możliwe w układzie widocznym na rysunku nr 5.

### Pytanie 19

Roz IV . pkt. 4.2 fragment „ Wokół fontanny, w zatwierdzonym projekcie budowlanym przewidziano fawetki [...]. Układ elementów zagospodarowania terenu przedstawiono w załączniku graficznym niniejszej dokumentacji.” - w dokumentacji brak jest układu elementów wraz z ich wyszczególnieniem co do wyglądu oraz ilości. Element ten został pominięty również w przedmiarach.



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
WIELKOPOLSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



### **Odpowiedź 19**

Teren wokół fontanny jest przedmiotem odrębnego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

### **Pytanie 20**

Pracujące dysze smukły strumień będą zakłócać pracę dysz pienistych (dochodzi do kolizji strumieni nie będą mogły pracować jednocześnie).

### **Odpowiedź 20**

Przewidziano falowniki do sterowania atrakcjami. W momencie zwiększania zasięgu smukłego strumienia należy obniżyć wysokość dysz spieniających. Szczegółowe układy choreograficzne powinny być uzgodnione z Inwestorem na etapie programowania sterownika fontanny.

### **Pytanie 21**

Brak w dokumentacji projektowej szczegółowych rysunków z wymiarami płyt kamiennych, brakuje grubości. Na podstawie załączonych rysunków nie jesteśmy w stanie przygotować rzetelnej wyceny.

Poszczególne elementy kamienne mają zostać dobrane przez wykonawcę. Szacunkowe grubości są zawarte w projekcie (5cm płyty na dnie, min. 8cm el. pozostałe)

**Zamawiający nie przewiduje konieczności przedłużenia terminu składania ofert.**

.....  
  
Wójt  
  
Ryszard Grześkowiak