



GMINA UNIEJÓW

ul. Bł. Bogumiła 13, 99-210 Uniejów, tel./fax.: (063) 288-97-40 e-mail:

urząd@uniejow.pl; www: www.uniejow.pl

ZP.271.26.2022 AB

Uniejów, 29.09.2022

Dotyczy : postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji na zadanie pn.: „**Budowa tężni solankowej wraz z pijalnią wody geotermalnej - rozwój gospodarki turystycznej w uzdrowisko Uniejów**” w ramach projektu pn. „**Intensyfikacja gospodarki turystycznej w Uzdrowisku Uniejów poprzez budowę tężni solankowej wraz z pijalnią wody termalnej**”

Zamawiający - działając na podstawie art. 284 ust 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz. U. z 2021 poz. 1129 ze zm.) zwanej dalej „Ustawą” - udziela wyjaśnień dotyczących treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (dalej SWZ) w odpowiedzi na wniosek złożony przez Wykonawcę w przedmiotowym postępowaniu:

Pytanie 1:

1.Czy projekt powinien zawierać procedurę pomiaru na obecność i wielkość cząsteczek aerozolu w strefie okołotężniowej?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje iż przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, wydanymi warunkami oraz udzielonym pozwoleniem na budowę.

Pytanie 2:

Jaka instytucja i jaką metodą zbada mikroklimat wokół wybudowanej tężni na obecność aerozolu o właściwościach i wielkości cząstki umożliwiające dotarcie do układu oddechowego?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje iż przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, wydanymi warunkami oraz udzielonym

pozwoleniem na budowę. Ustawa z dnia 28.07.2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych i rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 02. 04. 2012 r. w sprawie określenia wymagań, jakim powinny odpowiadać zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego mają zastosowanie wprost tylko do urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego uzdrowisk, ale warto stosować zawarte tam reguły również dla tężni rekreacyjnych – miejskich

Pytanie 3:

Czy wypłata wynagrodzenia za wykonaną pracę będzie uzależniona od pozytywnego wyniku badań na obecność aerozolu?

W założeniach projektu często znajdujemy wypełnienie tężni gałęziami tarniny lub witek brzoźowych w domyśle stanowiącymi element technologii tj. rozpylania kropli wody podczas grawitacyjnego spadania po gałązkach krzewów. Niestety błąd ten jest powielany w wielu projektach. Jest to całkowicie błędne założenie projektowe. Jest dokładnie odwrotnie. nTężnie projektowano jako fabryki soli konsumpcyjnej a gałązki tarniny mają za zadanie zwiększyć powierzchnię parowania wody z solanki oraz utrudnić powstawanie aerozolu, który byłby porywany przez wiatr, co powodowałoby utratę cennej solanki i straty produkcyjne. Taka konstrukcja tworzy ścianę skutecznie broniącą przed utratą solanki. Solanka spływając po gałązkach w procesie koalescencji kropelki łączą się ze sobą, co skutecznie przeciwdziała wytwarzaniu aerozolu. Z solanki paruje tylko woda zatężając solankę do roztworu nasyconego.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje iż przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, wydanymi warunkami oraz udzielonym pozwoleniem na budowę.

Pytanie 4:

W jaki sposób będzie realnie wytwarzany aerozol solankowy o wielkości respiralnej cząstek mając na uwadze fakt, że spływająca solanka na kolumnę gałęzek tarniny nie ma najmniejszych szans na wytworzenie aerozolu?

Wokół tężni pracujących w obiegu zamkniętym nie ma żadnej atmosfery bogatej w aerozol solny czy inne tzw mikroelementy. Na dowód można przytoczyć opinię wydaną przez rządową Agencja Oceny Technologii Medycznych odnośnie oddziaływania tężni solankowych. Opinia jest jednoznacznie negatywna. W uzasadnieniu czytamy, że nie ma żadnych badań ani dowodów na pozytywny wpływ na zdrowie tężni solankowych pracujących w obiegu zamkniętym solanki. Konstrukcja taka stwarza zagrożenie epidemiologiczne. Woda w obiegu zamkniętym tworzy doskonałe warunki do namnażania drobnoustrojów, pleśni, grzybów, bakterii itp. i nie jest przeszkodą zawartość soli, jak niektórzy głoszą, dla przykładu gronkowiec złocisty wytrzymuje solankę o stężeniu 20%. Zasolone morza tętnią życiem. Zjawisko rozwoju mikroorganizmów obserwujemy np. w fontannach gdzie krąży woda w obiegu zamkniętym. Jest wiele bakterii pleśni i grzybów, które są słonolubne, tak jak wcześniej wymieniony gronkowiec złocisty.

Źródłem są bakterie z powietrza oraz odchody ptaków i innych zwierząt w tym bakterie kałowe.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje iż przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, wydanymi warunkami oraz udzielonym pozwoleniem na budowę. Widać wyraźnie zasięg zraszania mgiełką solankową w zależności od kierunku ruchu powietrza. W wytworzonej w tężni mgiełce (aerozolu), powstałej z kropelek oderwanych od gałęzek tarniny posiadających liczne odgałęzienia jest woda, sole oraz mikroelementy. W sąsiedztwie tężni jest zwiększona zawartość jodu często wyczuwalna ponieważ jod sublimuje również z roztworu wodnego i utrzymuje się w atmosferze tężniowej również poza kropelkami solanki.

Pytanie 5:

Jaki jest preferowany sposób zabezpieczenia przed namnażaniem drobnoustrojów typu grzyby, pleśnie, bakterie w gąszczu wilgotnej tarniny, tak ażeby obiekt nie stwarzał zagrożeń epidemiologicznych?

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH w swojej opinii nt. zagrożeń w zamkniętym obiegu wody przestrzega przed przebywaniem w pobliżu takich obiektów. Istotnym zagrożeniem jest wdychanie skażonego powietrza z uwagi na możliwe zakażenie m.in. pałeczkami z rodzaju Legionella, która wywołuje chorobę legionellozę. Legionelloza jest określana jako wieloukładowa choroba zakaźna o zróżnicowanej symptomatologii. Najlepiej poznane, z uwagi na zagrożenie życia, jest zapalenie płuc. Inną, znaną postacią legionellozy jest gorączka Pontiac, którą część specjalistów uważa za alergiczną odpowiedź organizmu na infekcję pałeczkami Legionella. Choroba zaczyna się nagle wysoką gorączką, dreszczami, bólami mięśniowymi, bólami głowy i ogólnym złym samopoczuciem. Objawom tym może towarzyszyć suchy kaszel, nieżyt nosa oraz stany zapalne spojówek. Mogą również pojawić się takie objawy o charakterze neurologicznym, jak: zawroty głowy, sztywność karku, światłowstręt czy zamroczenie. Stan ten może utrzymywać się od 2 do 5 dni, bez względu na stosowaną antybiotykoterapię. Skażenie powietrza w okolicy tężni solankowej może być wynikiem kolonizacji przez bakterie Legionella w instalacji, brak możliwości dezynfekcji zbiornika oraz gałęzek i konstrukcji drewnianej tężni solankowej. Zanieczyszczenia mikrobiologiczne pochodzące od zwierząt, ptaki, psy, koty itp. przez co solanka może podlegać skażeniu fekalnemu mikroorganizmami obecnymi w odchodach zwierzęcych między innymi: E.coli, enterokoki jak również w wodzie mogą być obecne wirusy (enterowirusy, norowirus) oraz pierwotniaki pasożytnicze (Giardia, Cryptosporidium). W ostatnim czasie można zaobserwować w projektach zastosowanie lamp UV na obiegu solanki między zbiornikiem a konstrukcją tężni solankowej. W zamyśle projektantów ma to wykluczyć możliwość namnażania groźnych drobnoustrojów. Założenia są błędne, ponieważ w żaden sposób nie zabezpiecza to możliwości rozwoju bakterii na ścianach zbiornika, instalacji oraz na gałązkach tarniny i drewnianej konstrukcji tężni solankowej. Dodatkowo unieszkodliwione drobnoustroje pozostające w obiegu stanowią pożywkę dla tych rozwijających się na konstrukcji tężni solankowej. Sytuacja ta jest znana od czasów gdy wykorzystywano tężnie w procesie produkcji soli konsumpcyjnej w XIXw. Zainfekowaną konstrukcję trzeba wówczas wymienić, co stwierdził wieloletni

konserwator tężni w Ciechocinku w odpowiedzi na zadane mu pytanie.

Odpowiedź:

Należy stosować solankę naturalną o stałych parametrach, wolną od drobnoustrojów, o dużym stężeniu soli minimum 4,5%, o dużej naturalnej zawartości jodu. Warto stosować lampę UV w obiegu solanki w celu wydłużenia jej trwałości. Należy monitorować jakość bakteriologiczną solanki oraz zawartość soli i odpowiednio często solankę wymieniać w instalacji. W przypadku zainfekowania części lub całości wypełnienia tężni należy wykonać dezynfekcję tężni i wymienić wypełnienie zainfekowane. Ustawa z dnia 28.07.2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych i rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 02.04.2012 r.) w sprawie określenia wymagań, jakim powinny odpowiadać zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego mają zastosowanie wprost tylko do urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego uzdrowisk ale warto stosować zawarte tam reguły również dla tężni rekreacyjnych – miejskich

Pytanie 6:

Jakie przewidziane są rozwiązania zabezpieczenia solanki przed namnażaniem groźnych drobnoustrojów w sieci do transportu wody solankowej, w zbiorniku, drewnianej konstrukcji tężni ?

Trzeba jednoznacznie stwierdzić, że tężnie nie wytwarzają prozdrowotnej atmosfery. Należy traktować je jako atrakcję turystyczną zlokalizowaną w miejscowościach turystyczno-uzdrowiskowych. Na marginesie, tężnie są dla samorządów w obecnych czasach z różnych względów kłopotliwym dziedzictwem techniki. Jest to jednak niezwykle obiekt i zasługuje na miano pomnika historii. W Ciechocinku tężnia ma wysokość 16m i długość niemal 2km, ale co warto podkreślić, że mimo to, nie ma statusu urządzenia medycznego i żadna tężnia solankowa w Polsce nie jest traktowana przez lekarzy jako element terapii inhalacjami. Wszelkie tzw. „zalety” tężni związane z obecnością wielu mikroelementów w strefie okołotężniowej należy traktować jako teksty marketingowe. Jest to na tyle oczywiste, że nie ma żadnych wiarygodnych badań potwierdzających obecność tych cudownych substancji w otwartej przestrzeni wokół tężni. Rozwiązaniem jest modernizacja projektu w kierunku tężni solnej, gdzie zastosowano innowacyjną metodę wytwarzania suchego aerozolu solnego w zmiennych warunkach atmosferycznych. Skuteczność inhalacji suchym aerozolem solnym w stosunku do wszystkich schorzeń układu oddechowego potwierdzona jest badaniami klinicznymi w licznych ośrodkach na całym świecie.

Odpowiedź:

Należy stosować solankę naturalną o stałych parametrach, wolną od drobnoustrojów, o dużym stężeniu soli minimum 4,5%, o dużej naturalnej zawartości jodu. Warto stosować lampę UV w obiegu solanki w celu wydłużenia jej trwałości. Należy monitorować jakość bakteriologiczną solanki oraz zawartość soli i odpowiednio często solankę wymieniać w instalacji. W przypadku zainfekowania części lub całości wypełnienia tężni należy wykonać dezynfekcję tężni i wymienić wypełnienie zainfekowane. Ustawa z dnia 28.07.2005 r. o lecznictwie

uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych i rozporządzenie ministra Zdrowia z dn. 02. 04. 2012 r. w sprawie określenia wymagań, jakim powinny odpowiadać zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego mają zastosowanie wprost tylko do urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego uzdrowisk ale warto stosować zawarte tam reguły również dla tężni rekreacyjnych – miejskich

Pytanie 7:

Czy inwestor dopuszcza zmianę technologii solankowej (tężnia solankowa) na suchy aerozol solny (tężnia solna)?

Niezwykle duża skuteczność oparta jest na prostym mechanizmie poprzez oddziaływanie bezpośrednio na błonę śluzową dróg oddechowych. Mikrocząsteczki o wielkości 1-5µm docierają do najgłębszych partii drzewa oskrzelowego gdzie w procesie sekretolizy rozrzedzają śluz oraz wspomagają proces fagocytozy niwelując stan zapalny. Tężnia solna nie wymaga wody, suchy aerozol wytwarzany jest z soli warzonej przez urządzenie medyczne z certyfikatem jednostki notyfikowanej przez Ministerstwo Zdrowia. Koszt zużywanej soli to jedynie 15zł/miesiąc, co w porównaniu do okresowej wymiany kilku tysięcy litrów solanki, jest kosztem pomijalnym.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje iż przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, wydanymi warunkami oraz udzielonym pozwoleniem na budowę.

Józef Kaczmarek

Burmistrz Uniejowa



**POLSKI
ŁAD**

