

Niedźwiedź, 18.10.2023r.

Znak sprawy: ZP.271.16.2023

**Zamawiający:**  
**Gmina Niedźwiedź**  
**Niedźwiedź 233**  
**34-735 Niedźwiedź**

**Do**

**Wszystkich Wykonawców**

**Dot. Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Budowa tężni solankowej wraz z zagospodarowaniem terenu w zieleni i małą architekturą w otoczeniu tężni na działce nr 1117/13 w miejscowości Niedźwiedź w Gminie Niedźwiedź” , znak sprawy ZP.271.16.2023**

**Zamawiający Gmina Niedźwiedź w ww. postępowaniu przetargowym działając na podstawie art. 284 pkt 6 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.) udziela odpowiedzi na wnioski jakie wypłynęły ww. postępowaniu.**

**Pytanie 1:**

W ogłoszeniu treść wskazuje na propozycję budowy tężni solankowej z zastosowaniem technologii mokrej opartej na zbiorniku z solanką czyli roztworem wody z solą co stwarza zagrożenie dla korzystających.

Uprzejmie proszę o zapoznanie się z poniższym tekstem i odpowiedź na zadane pytania. Niestety z dotychczasowych doświadczeń wynika, że w większości założenia projektowe tzw tężni solankowych zawierają błędy krytyczne, które będą generowały problemy związane z bezpieczeństwem dla osób korzystających z obiektu a przyjęte rozwiązania techniczne nie wytworzą oczekiwanej atmosfery. Na straży tego stoją podstawowe prawa fizyki, chemii i biologii. Sól nie paruje, a środowisko wodne sprzyja rozwojowi bakterii, grzybów itp.

Tężnie solankowe projektowane były jako urządzenia produkcyjne w warzelniach soli konsumpcyjnej do zatężania solanki wykorzystując, że z solanki paruje tylko woda sól nie paruje. Jeśli tężnia solankowa w zamyśle projektanta jest budowana jako inhalatorium, a nie jest wyposażone w urządzenia do wytwarzania aerozolu nie ma najmniejszych szans na spełnienie pokładanych w nich nadziei. Tężnie istnieją w świadomości społecznej jako urządzenia uzdrowiskowe. Należy pamiętać, że wiele osób będzie szukało pomocy w związku ze swoimi schorzeniami układu oddechowego. Powinny zatem emitować aerozol i być bezpieczne.

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.

**1. W jaki sposób będzie realnie wytwarzany aerozol solankowy mając na uwadze fakt, że tarnina ma dokładnie odwrotne zadanie, ma nie dopuszczać do powstawania aerozolu a wiele osób będzie szukało pomocy w związku ze swoimi schorzeniami układu oddechowego?**

Tężnie projektowano jako fabryki soli konsumpcyjnej a gałązki tarniny mają za zadanie zwiększyć powierzchnię parowania wody z solanki oraz utrudnić powstawanie aerozolu, który byłby porwany 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.

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.

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 legionelozę. Legionelozą jest określana jako wieloukładowa choroba zakaźna o różnicowanej symptomatologii.

Najlepiej poznane, z uwagi na zagrożenie życia, jest zapalenie płuc. Inną, znaną postacią legionelozy 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 gałązek 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. Gąszcz tarniny tworzy środowisko gdzie znajduje się pożywka i bakterie, to wszystko jest wilgotne co stwarza idealne warunki do namnażania drobnoustrojów zarówno na powierzchni jak i w strukturze drewna. Nie ma możliwości naświetlania promieniami UV zakamarków w gąszczu tarniny.

**2. Czy gwarancja wykonawcy obejmuje problem namnażania się drobnoustrojów, które potencjalnie mogą być groźne dla zdrowia osób korzystających z obiektu?**

**3. Kto poniesie koszty wymiany tarniny oraz kilkukrotnej wymiany solanki w ciągu roku Inwestor czy Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji?**

Trzeba jednoznacznie stwierdzić, że tężnie nie wytwarzają prozdrowotnej atmosfery. Należy traktować je jako atrakcję turystyczną zlokalizowaną w miejscowościach turystyczno-uzdrowiskowych, które powinny być bezpieczne dla odwiedzających.

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.

#### **4. 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:**

1. Zamawiający informuje , iż projektowana tężnia to drewniana konstrukcja, wypełniona gałęziami tarniny, wyposażona w pompę do pompowania solanki na szczyt tężni tak aby poprzez system koryt opadowych spływała po wiązkach tarniny równomiernie i unosiła się w otoczeniu poprzez parowanie. Parowanie solanki następować będzie w słoneczne dni a jej unoszenie w otoczeniu zachodzić będzie przez wiatr. Zamawiający zaznacza, iż tężnia solankowa nie jest obiektem leczniczym i ma charakter rekreacyjny w szczególności ma służyć mieszkańcom Gminy Niedźwiedź jako miejsce rekreacji oraz miejsce spotkań.
2. Zamawiający informuje ,iż stężenie solanki oraz poziom zużycia wiązek tarniny będzie monitorowany na bieżąco. W przypadku występowania jakichkolwiek zagrożeń będą podejmowane natychmiastowe kroki celem ich usunięcia w zależności czy będą to kwestie podlegające gwarancji czy utrzymania, będą zgłaszane Wykonawcy lub rozwiązywane w ramach bieżącego utrzymania Gminy Niedźwiedź.
3. Koszty wymiany zużytej tarniny oraz solanki będą dokonywane w ramach bieżącego utrzymania przez Gminę Niedźwiedź
4. Zamawiający informuje iż nie przewiduje zamiany technologii wykonania Tężni Solankowej.

#### **Pytanie 2:**

Prosimy o uzupełnienie dokumentacji projektowej o:

- przekroje B-B i C-C,
- rozwinięcia w osiach A-G oraz 1-8,
- dokładne rozrysowanie nawierzchni utwardzonej (warstwy nie są opisane),
- przekroje przez wszystkie fundamenty (z wymiarami poszczególnych warstw),
- rysunek zbrojenia we wszystkich fundamentach,
- poprawienie rys. ABZ 05 (dolna elewacja powinna być opisana jako wschodnia i brakuje w niej pergoli),
- przekrój przez stęp betonowy i jego zwymiarowanie,
- szczegóły dotyczące napisów i logo na stępie betonowym.

**Odpowiedź:**

- Zamawiający informuje, iż przekrój B-B przedstawia rys. ABZ-07
- Zamawiający uzupełnia na prośbę Wykonawcy przekrój C-C jako rys ABZ-07.
- Zamawiający uzupełnia przekroje o szczegółowy opis warstw nawierzchni z kostki brukowej.
- Elewacje Południowa Wschodnia Zachodnia Północna przedstawiają w sposób szczegółowy zakres opracowania a rozwinięcia w osiach nie wnoszą dodatkowych danych do opracowania zakres byłby tożsamy z rozwinięciami w osiach tym samym dokumentacja nie wymaga rysunków rozwinięć w osiach.
- Zamawiający uzupełnia o dodatkowe szczegóły projekt konstrukcji w zakresie zbrojenia fundamentów żelbetowych oraz informuje iż pozostałe fundamenty projektuje się jako betonowe.

Rysunek K-04 rev 1 i K-05 rev1.

- Zamawiający koryguje rysunek ABZ-05 przedstawiając Rysunek ABZ-05 rev 1.
- Zamawiający przedstawia rysunek ABZ-11 przedstawiający szczegóły dotyczące liter oraz logo na słupie betonowym. Litery „Tężnia Niedźwiedź”, należy wykonać jako malowane wg szablonu farbą do betonu, matową, pół-kryjącą, w kolorze grafitowym. Logo Gminy niedźwiedź należy wydrukować na di bondzie wg, przekazanego przez Zamawiającego wzoru na etapie wykonawczym wymiar 42cmx60cm.

**Pytanie 3:**

Prosimy o zmianę zbiorników z HOPE na zbiorniki z włókna szklanego. Od wielu lat z powodzeniem stosujemy te ostatnie w budowanych przez nas tężniach. Są wyjątkowo wytrzymałe na solankę nawet w dużym stężeniu

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza zastosowanie zbiornika z włókna szklanego jeśli karta materiałowa, deklaracja zgodności, dopuszcza zastosowanie do gromadzenia solanki.

**Pytanie 4:**

Prosimy o uściślenie rodzaju drewna - wszystkie stupy są opisane jako drewno „C24 C27”, a pozostałe drewno jako C24. Drewno nie może mieć klasy C24 i jednocześnie klasy C27.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje iż należy zastosować drewno min klasy C24.

**Pytanie 5:**

Prosimy o zmianę marek ze stali ocynkowanej ogniowo (stupy pergoli przy ławkach) na marki ze stali nierdzewnej. W pobliżu tężni solankowej, w powietrzu przesyconym aerozolem solankowym elementy ze stali ocynkowanej ulegają korozji.

**Odpowiedź:** Zamawiający koryguje stal na nierdzewną L316.

**Pytanie 6:**

Prosimy o uściślenie pokrycia dachu - na jednych rysunkach jest to gont, na innych papa. Na dachach płaskich i skośnych do 22,5 ° kładzie się papę termozgrzewalną. Powyżej 22,5 ° można kłaść gont.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, iż daszek pergoli oraz tężni solankowej wykonany ma być z papy na pełnym deskowaniu.

**Pytanie 7:**

Prosimy o zmianę lakierobejcy na słupach pergoli na impregnat penetrujący drewno dogłębnie, gdyż jest odporny na działanie solanki. Impregnat w przeciwieństwie do lakierobejcy nie tworzy na drewnie powłoki, a powłoka lakierobejcy pod wpływem solanki w powietrzu pęka, łuszczy się i odpada od drewna.

**Odpowiedź:** Zamawiający przychyliła się do prośby, i koryguje rysunki z zastosowaniem impregnatu do drewna.

**Pytanie 8:**

Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca tężni ma dostarczyć 6 szt. ławek i 3 szt. koszy na odpadki, mimo że w przetargu dotyczącym budowy Parku Rzecznego też są do dostarczenia ławki i kosze. Jak Zamawiający wyobraża sobie dobór małej architektury, skoro trzeci z kolei przetarg na budowę Parku prawdopodobnie zostanie unieważniony z braku odpowiednich funduszy? Czy Wykonawca tężni ma dostarczyć małą architekturę, a później Wykonawca Parku będzie musiał zakupić identyczne ławki i kosze? Czy nie lepiej wszystkie ławki i kosze oraz tablicę informacyjną przenieść do przetargu na budowę Parku Rzecznego?

**Odpowiedź:** Zamawiający potwierdza, iż z zakresu opracowania jest dostarczenie 4 sztuk ławek parkowych z oparciem oraz 3 sztuk koszy na odpadki.

**Pytanie 9:**

Prosimy o zmianę ławek gabionowych na betonowe wg załączonej propozycji. Kamienie w gabionie oraz trzymająca je siatka metalowa ulegnie korozji w wyniku bezpośredniej bliskości rozpryskującej się solanki i powietrza przesyconego aerozolem solankowym. Propozycja wyglądu



**Odpowiedź:** Zamawiający wyraża zgodę na dostarczenie ławek na wspornikach betonowych z zastrzeżeniem, iż ławki muszą być wykonane na wymiar między słupami pergoli. Ławki betonowe muszą posiadać prostopadłościenną formę wsporników.

**Pytanie 10:**

Prosimy o zmianę ławek z oparciem na betonowe w takim samym wzorze co na zdjęciu

powyżej. Elementy ławek ze stali malowanej proszkowo ulegną korozji w wyniku bliskości rozpryskującej się solanki i powietrza przesyconego aerozolem solankowym.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza użycie ławek z oparciem w formie ławek na podporach betonowych z zastrzeżeniem iż podpory będą prostopadłościennie a ławki będą posiadały oparcia i podłokietniki.

#### **Pytanie 11:**

Prosimy o potwierdzenie, że dwie ławki z oparciem oznaczone na rys. PZT-02 (Z) jako „2xtl” są ustawione oparciami do siebie. Czy mają być ze sobą połączone?

**Odpowiedź:** Zamawiający potwierdza iż ławki z oparciem mają być ustawione oparciami do siebie i nie muszą być ze sobą połączone.

#### **Pytanie 12:**

Prosimy o uściślenie ilości ławek z oparciem - w przedmiarze oraz na rys. PZT-01 (Z) i PZT-02 (Z) widnieją 4 szt., ale na rys. KB 02 są tylko 3, co za tym idzie jest 6 stóp fundamentowych, choć przy 4 szt. powinno być 8.

**Odpowiedź:** Zamawiający koryguje rysunek KB 02 oraz informuje iż liczba stóp fundamentowych należy wykonać 8, ławek z oparciem w zakresie opracowania do dostarczenia i montażu jest 4szt.

#### **Pytanie 13:**

Na rys. KB 02 stopy są przedstawione w dwóch kształtach - który jest prawidłowy? Zwymiarowany prosty 0,25 x 0,70 x 0,95 m czy niezwymiarowany na wysokość z dodatkową szerszą podstawą (schemat dolny lewy na ww. rys.)?

**Odpowiedź:** j.w Zamawiający koryguje rys . KB-02 i przedstawia rys KB- 02 rew.1 równocześnie informuje iż fundamenty pod ławki na przedstawionych rys są jednakowe , na rysunku lewym dolnym przedstawiony jest skrót poprzez linie cięcia fundamentów a poszerzenie to warstwa chudego betonu. Zamawiający informuje iż należy skalkulować 10 cm chudego betonu jako warstwy wyrównawcze.

#### **Pytanie 14:**

Prosimy o zamianę koszy na odpadki na betonowe wg załączonej propozycji. Elementy koszy ze stali malowanej proszkowo ulegną korozji w wyniku bliskości rozpryskującej się solanki i powietrza przesyconego aerozolem solankowym.

3 propozycje wyglądu



**Odpowiedź:** Zamawiający wyraża zgodę na zastosowanie koszy parkowych betonowych, z zaznaczeniem iż kosze muszą posiadać bryłę prostopadłościenną wykonaną z betonu bez posypki.

**Pytanie 15:**

Z jakiego betonu są wszystkie fundamenty pod ławki, kosze i tablic oraz czy te stopy są bezpośrednio osadzone na gruncie rodzimym (bez chudziaka i hydroizolacji)?

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, iż należy wykonać pod fundamenty warstwę wyrównawczą z chudego betonu zgodnie ze sztuką budowlaną w tym zakresie uszczegóławia zakres opracowania konstrukcji. Pod wszystkimi fundamentami wylać warstwę betonu C 12/15 (B15) grubości minimum 10 cm

**Pytanie 16:**

Czy wymiary i kolor tablicy informacyjnej pokazane na rys.-KB-06 są wiążące czy tylko przykładowe? Czy rura musi mieć: przekrój kwadratowy, czy może być okrągła? Dlaczego Wykonawca tężni ma umieścić: na tablicy regulamin pumtracka, siłowni i placu zabaw, skoro ich wykonanie należy do innego przetargu (budowa Parku Rzecznego)?

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje iż tablica informacyjna winna być wykonana z rury o przekroju kwadratowym, koryguje się rysunek dotyczący regulaminu. Wykonawca w zakresie robót ma umieścić regulamin tężni solankowej.

**Zamawiający na podstawie art. 286 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych zmienia treść SWZ w następujący sposób:**

1. Punkt 15.3 otrzymuje brzmienie:  
Wadium musi obejmować pełen okres związania ofertą tj. do dnia **22.11.2023 r.**
2. Punkt 16.1 otrzymuje brzmienie:  
Wykonawca pozostaje związany ofertą do dnia 22.11.2023 r.
3. Punkt 18.1 otrzymuje brzmienie:

Ofertę wraz z załącznikami, należy złożyć za pośrednictwem Platformy zakupowej w terminie do dnia **24.10.2023 r. do godz. 09:00.**

4. Punkt 18.2 otrzymuje brzmienie:

Otwarcie ofert nastąpi w dniu **24.10.2023 r. o godz.: 09:05.**

**Zamawiający publikuje skorygowany przedmiar robót oraz skorygowane rysunki.**

**Pozostałe zapisy SWZ pozostają bez zmian.**

**Zamawiający informuje, że niniejsze zmiany treści SWZ stają się integralną częścią Specyfikacji Warunków Zamówienia i są wiążące przy składaniu ofert.**

Zamawiający udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania wyjaśnienia i odpowiedzi na wnioski Wykonawców.

**Wójt Gminy Niedźwiedź  
mgr inż. Rafał Rusnak**