**Uzupełnienie opisu przedmiotu zamówienia**

Zamawiający, mając na względzie pytania zadane w toku poprzednio prowadzonego w analogicznym przedmiocie postępowania (KBZ.271.2.15.2023 Budowa tężni solankowej w Olkuszu wraz z zagospodarowaniem terenu rekreacyjnego) oraz udzielone odpowiedzi, poniżej przedstawia informacje uzupełniające opis przedmiotu zamówienia w niniejszym postępowaniu.

**SOLANKA**

1. Ilość solanki potrzebnej do napełnienia wynosi 3/4 pojemności zbiorników;

2. Zalecane stężenie solanki to poziom 8 – 10%;

3. Zamawiający nie określa poziomu zawartości jodu, gdyż jest to wartość zmienna;

4. Zamawiający nie wymaga pozyskiwania solanki z uzdrowiska lub obszaru ochrony uzdrowiskowej.

4.1 Do zatężenia tężni należy użyć solanki naturalnej, tj. wysoko zmineralizowanej wody podziemnej, której głównymi składnikami są jony chlorkowe, sodowe i wapniowe, a ich ogólna mineralizacja wynosi co najmniej 35 g/l, przy czym stężenie [chlorku sodu](https://pl.wikipedia.org/wiki/Chlorek_sodu) wynosi powyżej 15 g/l. Parametry solanki powinny być potwierdzone następującymi dokumentami:

* analizą fizyko-chemiczną,
* analizą mikrobiologiczną

wykonanymi przez certyfikowany instytut badawczy.

4.2 Zamawiający wymaga przedstawienia dokumentu z wykonanych badań, które mają być nie starsze niż 1 rok.

5. Zamawiający wymaga dokumentu wykonanych badań potwierdzający parametry techniczne solanki.

Zgodnie z pracą habilitacyjną prof. Aleksandry Burkowskiej But odpowiedniestężenie solanki wystarczająco zabezpiecza przed namnażaniem się drobnoustrojów. Zawartość garbników w gałązkach tarniny w sposób naturalny zabezpiecza namnażanie drobnoustrojów, czego dowodzi historia tężni solankowych. Dodatkowo zastosowano sterylizator solanki w zamkniętym obiegu tężni. Ponadto na etapie eksploatacji będą okresowo wykonywane badania sanitarne, w tym mikrobiologiczne wody. W przypadku zagrożenia zastosowane zostaną odpowiednie rozwiązania np. czasowe podniesienie stężenia zasolenia dezynfekcji instalacji, itp.

**TARNINA**

Tarninę pozyskuje się poza okresem wegetacyjnym. Kryterium jest brak liści i pąków. Ścinać się ją powinno od listopada do końca marca. Tarninę można przechowywać do 6 - 8 miesięcy. Wiązki muszą być składowane  w miejscu zacienionym i wilgotnym w pozycji pionowej, koronami do góry. Tarnina powinna być pozyskiwana z terenów górskich, z potwierdzeniem świadectwa pochodzenia.

Badania przeprowadzone w Niemczech w latach 90-tych XX wieku i w pierwszej dekadzie obecnego stulecia wykazały, że okres użytkowania tarniny z terenów górskich jest o około 30 do 50 % dłuższy w porównaniu z tarniną z terenów nizinnych. Z tego powodu wiele tężni niemieckich zrezygnowało z dostaw rodzimej tarniny i kupuje ją w Polsce i w Ukrainie. W polskich Karpatach pracuje co najmniej kilkunastu niezależnych dostawców tarniny.

***Nie jest istotna średnica wiązek tarniny. Istotny jest stopień sprasowania. Na każdy m2 ściany tężni powinno przypadać 1,5 m2 wiązek tarniny.***

Przykład 1: wiązka o średnicy 25 cm, powierzchnia wiązki: 0,25 x 0,25 x 3,14 / 4 = 0,049 m2 w przybliżeniu 0,05 m2, ilość wiązek : 1,5 m2 / 0,05 = 30 szt.

Przykład 2: wiązka o średnicy 40 cm, powierzchnia wiązki: 0,4 x 0,4 x 3,14 /4 = 0,125, ilość wiązek: 1,5 m2 / 0,125 = 12 szt.

Przy stosowaniu tej metody obliczeń istotne są również:

* sprasowanie samej wiązki
* twardość tarniny.

Z tego powodu również preferowana jest tarnina z terenów górskich.

***Świadectwo pochodzenia wydaje dostawca.***

**DREWNO**

Zamawiający informuje, iż nie zakłada się impregnacji drewna w konstrukcji tężni i pergoli.

Zamawiający informuje, iż leżaki należy wykonać z drewna egzotycznego, projektowany gatunek drewna iroko.

Zamawiający nie dopuszcza zmiany kształtu okrągłych słupów metalowo-drewnianych w pergoli tężni na słupy o przekroju kwadratowym.

**TECHNOLOGIA**

Zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową tężnia solankowa jest obiektem budowlanym do naturalnego wytwarzania tzw. mgły wodnej z roztworu solanki (stężenie solanki będzie na poziomie 8 – 10%), która zawiera naturalne związki soli mineralnej. Tarnina będzie oblewana wodą solankową, tłoczoną przez pompę zatapialną. Woda solankowa będzie spływała po gałązkach tarniny grawitacyjnie. Aerozol solanki dzięki działaniu wiatru i słońca tworzyć będzie mgłę zawierającą m.in. jod, magnez, wapń, potas i inne.

Odpowiednia eksploatacja i dobór materiałów wytworzy oczekiwane rezultaty dotyczące aerozolu solankowego, dlatego Zamawiający nie dopuszcza zmiany zastosowanej technologii.

**GWARANCJA**

Zamawiający informuje, iż koszty związane z obsługą (serwisowaniem) tężni przez pierwsze dwa lata obowiązywania gwarancji należy ująć w kosztach dodatkowych wyceny przedmiotu zamówienia. Czynności objęte zakresem serwisowania:

1. Przeprowadzenie rozruchu technicznego tężni przed sezonem i zamknięcie instalacji solankowej po sezonie (w zależności od warunków pogodowych sezon będzie trwał od początku marca lub kwietnia do końca października lub listopada danego roku kalendarzowego),

2. Wymianę solanki 3 razy w sezonie (w tym: czyszczenie zbiorników przed napełnieniem solanką, dostawa nowej solanki oraz wywóz zużytej),

3. Przegląd okresowy, w tym konserwacja, regulacja i serwis instalacji technologicznych tężni zapewniające bezawaryjną pracę co 4-6 tygodni podczas sezonu,

4. Pielęgnację zieleni i nasadzeń zapewniającej prawidłowy wzrost i rozwój – na bieżąco,

5. Przeszkolenie dwóch przedstawicieli Zamawiającego w zakresie czyszczenia oraz napełniania zbiornika solanki oraz w zakresie eksploatacji i zamknięcia instalacji solankowej po sezonie.

Zamawiający informuje, iż nie dopuszcza dodania kosztów obsługi i serwisowania jako nowej pozycji do kosztorysu ofertowego. Koszty związane z obsługą (serwisowaniem) tężni przez pierwsze dwa lata obowiązywania gwarancji należy ująć w kosztach dodatkowych wyceny przedmiotu zamówienia.

Zamawiający informuje, iż ze względu na problemy z kurkami dębowymi wyraża zgodę na zastosowanie kurków z tworzyw sztucznych.

Zamawiający informuje, iż w konstrukcji pergoli należy przyjąć słupy stalowe ocynkowane w klasie C4 i obłożone drewnem modrzewiowym.

Zamawiający informuje, iż po stronie Wykonawcy jest opracowanie prawidłowego mocowania szklanej bariery przed jej zainstalowaniem (szczegółowe rysunki warsztatowe).