

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

## **1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa tężni solankowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”

## **2. Opis lokalizacji obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy**

Działka nr ewid. 855 (część działki południowo-wschodnia), obręb ewidencyjny 1, miasto Włodawa, identyfikator działki: 061901\_1.0001.855.

## **3. Nazwa i kody CPV**

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

## **4. Nazwa i adres Zamawiającego**

Gmina Miejska Włodawa, Aleja Józefa Piłsudskiego 41, 22-200 Włodawa

## **5. Spis zawartość programu funkcjonalno-użytkowego**

- 1) Strona tytułowa
- 2) Część opisowa
- 3) Część informacyjna

## **6. Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy oraz data opracowania**

Leszek Wiatrowski, Włodawa, dnia 1 lipca 2022 roku

*Program opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.(Dz.U. z 2021r. poz. 2454) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym.(Dz.U. z 2021r. Poz. 2458).*

*Program funkcjonalno-użytkowy stanowi opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, który obejmuje wykonanie przedmiotowej inwestycji w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.*

## **SPIS TREŚCI:**

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
2. Opis stanu istniejącego
3. Szczegółowy zakres prac
4. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych
5. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe elementów instalacji
6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe elementów instalacji
  - 6.1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
  - 6.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury
  - 6.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące technologii tężni
  - 6.4. Wymagania Zamawiającego odnośnie zagospodarowania terenu i prowadzenia robót
  - 6.5. Wymagania Zamawiającego odnośnie dostępności
  - 6.6. Wymagania dotyczące użytych materiałów
  - 6.7 Wymagania dotyczące jakości wykonania
  - 6.8 Kontrola jakości robót
7. Część informacyjna
  - 7.1. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
  - 7.2.Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych
  - 7.3.Inne posiadane informacje, wytyczne i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

## 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie tężni solankowej we Włodawie. Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji. Program funkcjonalno-użytkowy stanowi podstawę do sporządzenia oferowanej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia wykonania robót budowlanych, uzyskanie zgody konserwatorskiej (w tym prowadzenie nadzoru archeologicznego podczas prowadzenia robót budowlanych), wszelkie prace budowlano - montażowe, przeprowadzenia szkolenia użytkowników obiektów w zakresie obsługi instalacji tężni.

Zamawiający zaleca do odbycia wizji lokalnej, a podane w PFU informacje nie zwalniają z konieczności ujęcia innych nie przewidzianych w niniejszym programie uwarunkowań. W ramach realizacji przedsięwzięcia planuje się zaprojektować i wykonać opisany zakres robót budowlanych przy zachowaniu odpowiednich wymogów ekonomiki, jakości i estetyki.

## 2. Opis stanu istniejącego

Projekt planowany jest do realizacji na działce nr 855, w obrębie ewidencyjnym nr 1, w miejscowości Włodawa, na ogrodzonym terenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji we Włodawie, w miejscu zaznaczonym poniżej.



Widok od strony północnej (od boiska).



Widok od strony zachodniej.



Widok od strony wschodniej (od istniejącej drogi utwardzonej).



Widok od strony południowej.



Miejsce, na którym planowana jest inwestycja znajduje się na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji we Włodawie. Miejsce to jest dostępne dla pieszych i rowerzystów. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego terenu znajduje się siłownia plenerowa, kompleks boisk oraz miejski basen kryty.

Miejsce planowanej budowy tężni znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie wewnętrznej drogi utwardzonej. Na części działki przeznaczonej pod inwestycję znajduje się latarnia oświetleniowa wraz z doziemną siecią zasilającą oraz planowane do wycinki drzewo. Warunki gruntowo wodne są nieznane. Do wykonawcy należy, aby określił warunki geotechniczne.

### **3. Szczegółowy zakres prac**

#### **1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji projektu:**

- zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przedstawione przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.
- zaleca się, aby odbył wizję w terenie, na którym planowana jest budowa tężni solankowej oraz wizji otoczenia w celu oceny na własną odpowiedzialność, kosztów i ryzyka, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące, zarówno do prowadzenia robót budowlano-montażowych, jak również przygotowania projektu.
- wykona i przedłoży do Zamawiającego minimum 3 koncepcje tężni i zagospodarowania terenu wraz z wizualizacją obiektu w celu zatwierdzenia.

#### **2. Opracowanie dokumentacji projektowej niezbędnej do wybudowania tężni solankowej wraz z infrastrukturą.**

- wykonanie dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy,
- aprobaty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektu.

#### **3. Weryfikacja danych i wykonanie niezbędnych ekspertyz.**

Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przedstawione przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające, niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.

4. Wykonanie projektów: konstrukcji tężni solankowej wraz ze zbiornikiem na solankę, elektrycznego, wod.-kan.
5. Uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń, zezwoleń, itp. Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje niezbędne do zaprojektowania, wybudowania i uruchomienia obiektu. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca.
6. Opracowanie specyfikacji technicznych – ogólnej i szczegółowych - wykonania i odbioru robót.
7. Wykonanie robót budowlano - instalacyjnych polegających na budowie tężni solankowej oraz zagospodarowania terenu.
8. Podłączenie instalacji elektrycznej oraz wod.-kan.
9. Wykonanie dokumentacji rozwiązania układu uzupełniania solanki, opracowanie rysunków, schematów i instrukcji umożliwiające późniejszą eksploatację, konserwację oraz ewentualne naprawy wykonanego obiektu.
10. Przeszkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego z zakresu obsługi i konserwacji urządzeń zainstalowanych w obiekcie.

#### **4. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych**

Wykonawca wykona i przedłoży do Zamawiającego minimum 3 koncepcje tężni i zagospodarowania terenu wraz z wizualizacją obiektu w celu zatwierdzenia. Dokumentacja projektowa musi zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi. W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego wymogi, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcjonalno-użytkowym. Wykonawca Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Przekazywanie prac projektowych odbywać się będzie na podstawie protokołu przekazania. Dokumentacja projektowa i informacja BIOZ zostanie sporządzona w czterech egzemplarzach wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym (przedmiary, specyfikacje, kosztorysy w ilościach dwóch egzemplarzy), z czego dwa otrzyma Zamawiający, który otrzyma także jeden egzemplarz (kopia bezpieczeństwa) w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD). Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest on kompletny i wykonany z należytą starannością.

W trakcie realizacji inwestycji, projektant zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego w szczególności do:

a) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

b) Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację projektową zamienną. Koszty nadzoru autorskiego pokrywa Wykonawca robót.

## **5. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe elementów instalacji.**

Wykonawca przystąpi do wykonania robót budowlanych po protokołarnym przekazaniu placu budowy przez Zamawiającego. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do ustawienia tablicy informacyjnej i wykonania oznakowania ostrzegawczego odgradzającego plac budowy. Zakres robót do wykonania obejmuje:

- geodezyjne wytyczenie obiektu;
- roboty przygotowawcze;
- wykonanie utwardzonej nawierzchni w miejscu przewidzianym na wykonanie tężni solankowej łącznie z dojazdami łączącymi się z istniejącą drogą wewnętrzną;
- wykonanie szczelnego bezodpływowego zbiornika odpornego na solankę;
- wykonanie instalacji doprowadzającej wodę;
- wykonanie instalacji elektrycznej;
- wykonanie instalacji kanalizacyjnej;
- montaż drewnianej konstrukcji nośnej tężni (drewno iglaste klasy C24);
- montaż instalacji rurowych łączących zbiornik na solankę z korytami głównymi;
- ułożenie wiązek tarniny w konstrukcji tężni;
- zabudowa koryt głównych i pomocniczych;
- zabudowa zaworów regulacji wypływu solanki;
- montaż pomp pracujących w solance;
- napełnienie instalacji solanką w odpowiednim stężeniu;
- montaż skrzynki zasilania elektrycznego i automatyki sterowania;
- budowa przyłącza do sieci elektrycznej i wod.-kan.;
- montaż podświetlenia/oświetlenia tężni;



- montaż ławek, koszy na odpady, stojaka na rowery (ostateczna ilość do ustalenia z Zamawiającym po przedstawieniu propozycji zagospodarowania terenu, jednak nie więcej jak 3 stojaki);
- montaż tablicy informacyjnej z regulaminem;
- pierwsze uruchomienie i szkolenie pracowników;
- zagospodarowanie terenu wokół tężni;
- uporządkowanie terenu.

## **6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe elementów instalacji.**

### **6.1 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.**

Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe powinny być dobrane w sposób ekonomicznie uzasadniony i pozwalający na prawidłową pracę tężni solankowej. Dobór rozwiązań i materiałów powinien zostać przedłożony Zamawiającemu do akceptacji. Ponadto wszystkie elementy betonowe i żelbetowe wykonać z betonu odpornego na agresywny charakter solanki. Nie stosować uszczelnień, farb i lakierów do betonu w celu jego hydroizolacji. Zaleca się stosowanie betonu mrozo i wodoodpornego o dużej wytrzymałości.

Układ konstrukcyjny tężni solankowej ma stanowić układ słupowo-ryglowy z drewna iglastego. Zaleca się stosowanie drewna modrzewiowego, świerkowego lub sosnowego o klasie C24 lub wyższej. Stosować drewno czterostronnie strugane, zaokrąglone na krawędziach o wilgotności nie większej niż 18 %. Dopuszczalna jest impregnacja środkami ochronnymi, które nie zostaną wypłukiwane i niszczone przez działanie solanki. Należy stosować śruby i łączniki ze stali nierdzewnej, materiały instalacyjne odporne na działanie solanki, a do wypełnienia konstrukcji drewnianej tężni należy użyć wiązek tarniny.

### **6.2 Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury**

Projekt musi być w pełni zharmonizowany z otoczeniem, a w szczególności z istniejącymi już obiektami oraz architekturą krajobrazu. Tężnia powinna być zadaszonym obiektem. Wymiary altany(zadaszenia) powinny oscylować w granicach średnicy ok. 8m, a rdzeń tarniny około 1,3m x 3m. Przewiduje się dach okrągły ze spadkiem od środka, zaokrąglony na szczycie, kryty gontem drewnianym lub innym materiałem, zbieżnym z otoczeniem. Wymiary tężni zaprojektować uwzględniając dostępne miejsce z zachowaniem bezpieczeństwa i wygody użytkowników. W otoczeniu tężni zaprojektować stojaki na rowery.

Wykonać stosowne nasadzenia w celu odizolowania tężni. Zaleca się wykorzystanie roślinności tworzącej zwarty żywopłot lub pnącza oparte na podporach. Wokół tężni zaprojektować niską roślinność oraz wykonanie trawnika. Przy wejściu zamontować tablicę informacyjną z treścią regulaminu korzystania z tężni. Wykonać oświetlenie i iluminację tężni opartą o źródła światła LED. W bliskiej odległości od tężni zaprojektować utwardzenie terenu kostką brukową grubości 6 cm na podbudowie z powodu negatywnego oddziaływania solanki na roślinność.

### **6.3 Wymagania Zamawiającego dotyczące technologii tężni**

Technologia tężni ma opierać się na krążącej w obiegu zamkniętym solance. Obieg ma przebiegać pomiędzy zbiornikiem na solankę a systemem koryt rozmieszczonych na górnym poziomie, bezpośrednio nad ścianą z tarminy na którą zostanie rozprowadzona solanka. Obieg solanki musi być wymuszony specjalnymi pompami i rurami odpornymi na korozję chemiczną. Zaleca się zaprojektowanie komory technicznej w tężni w celu umieszczenia w niej urządzeń technicznych i ułatwiającej ich późniejsze serwisowanie.

### **6.4 Wymagania Zamawiającego odnośnie zagospodarowania terenu i prowadzenia robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno-użytkowym, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach, spowodowanego przez Wykonawcę zostaną przez niego poprawione na własny koszt. Wszelkie zniszczenia powstałe na wskutek wykonywanych robót budowlanych zostaną naprawione i przywrócone do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy. Po zakończeniu robót instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia przekazanego terenu oraz jego otoczenia, jeśli zostało wykorzystane do prowadzenia robót.

### **6.5 Wymagania Zamawiającego odnośnie dostępności**

Ze względu na charakter obiektu, przy wykonaniu dokumentacji należy zaprojektować rozwiązania uwzględniające dostępność dla osób ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w Ustawie o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Przy wykonaniu przedmiotu zamówienia Wykonawca uwzględni zapewnienie dostępu

i dostosowanie obiektu do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym o różnej sprawności i w różnym wieku. Dostosowanie obejmuje elementy takie jak np. komfort i bezpieczeństwo użytkowania obiektu i poruszania się po nim. Dostęp powinien być łatwy i niewymagający pomocy osób trzecich.

## **6.6 Wymagania dotyczące użytych materiałów**

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu zadania muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych) i spełniać wymagania obowiązujących norm właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału, posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o użyciu tego materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

## **6.7 Wymagania dotyczące jakości wykonania**

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy i fachowo przez wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z rysunkami i specyfikacją techniczną. Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uchybień w dokumentacji. Wykonawca powinien niezwłocznie poprawiać dostrzeżone błędy projektowe. Wykonawca przyjmuje do wykonania obiekt w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Błędy dokumentacyjne dostrzeżone i określone przez zamawiającego będą błędami Wykonawcy.

## **6.8 Kontrola jakości robót**

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających i ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,

- jakość, dokładność i estetyka wykonania robót,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno użytkowym i umową.

## **7. Część informacyjna**

### **7.1 Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający oświadcza, że jest właścicielem terenu na którym planuje budowę tężni solankowej.

### **7.2 Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych**

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi i zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1129);
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 215 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401);

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 583 z późn. zm.).

### **7.3 Inne posiadane informacje, wytyczne i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

Dodatkowe wytyczne inwestorskie:

- Zamawiający informuje, że interesuje go przede wszystkim wysoki poziom techniczny urządzeń tężni solankowej oraz wysoka jakość wykonania.
- Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:
  - ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
  - innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.