

Zamawiający: **Gmina Miasto Suwałki**  
Adres: **ul. A. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki**

## **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

Nazwa zamówienia:

**Zaprojektowanie i budowa magazynu soli drogowej.**

Adres realizacji obiektu:

**Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach**  
**ul. Sejneńska 84, 16-400 Suwałki**

Kod zamówienia według CPV:

**45213221 – 8 magazyny, roboty budowlane**

**71221000 – 3 usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych**

ponadto:

45310000 – 3 roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45400000 – 1 roboty wykończeniowe

Zawartość opracowania:

- I. Część opisowa**
- II. Część informacyjna**

Autor opracowania: mgr inż. Sebastian Waszkiewicz

**Suwałki grudzień 2015 r.**

## **Spis zawartości:**

### **I.CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU**

#### ***1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia***

- 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych
- 1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.1.3 Właściwości funkcjonalno – użytkowe

#### ***1.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia***

- 1.2.1 Wymagania funkcjonalno - użytkowe bezwzględnie konieczne
- 1.2.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
- 1.2.3 Warunki wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych

### **II.CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU**

## **I. Część opisowa programu**

Program funkcjonalno – użytkowy opracowany został w oparciu o rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego Dz.U.2013.1129 stanowiącego akt wykonawczy art.31 ust.4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U.2013.907).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na zaprojektowanie i wykonanie magazynu soli drogowej, przedstawiającej optymalną relację ceny w stosunku do kryteriów funkcjonalno – użytkowych, a w szczególności: jakości, funkcjonalności, parametrów technicznych, zastosowania najlepszej dostępnej technologii w zakresie oddziaływania na środowisko, kosztów eksploatacji i serwisu oraz terminu wykonania zamówienia.

Program funkcjonalno – użytkowy, jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

1. Przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w trybie ustawy o zamówieniach publicznych
2. Przygotowania oferty wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych
3. Zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych

### **1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest:

- Opracowanie projektu koncepcyjnego przedstawiającego usytuowanie magazynu na działce budowlanej w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (wstępna lokalizacja wg. zał. nr 1) wraz z zagospodarowaniem terenu tj. drogami dojazdowymi i placami postojowo – manewrowymi. / 2 egz. w wersji papierowej plus wersja elektroniczna /
- Przygotowanie wniosków o wydanie decyzji:
  - a/ o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym / tekst jednolity Dz. U 2015 poz. 199 z późniejszymi zmianami/ 5 egz. papierowych plus wersja elektroniczna edytowalna i PDF/
  - b/ środowiskowej tj. opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko / tekst jednolity Dz.U 2013 poz. 1235 z późniejszymi zmianami/ 5 egz. papierowych plus wersja elektroniczna edytowalna i PDF/
- Opracowanie aktualnej mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500, spełniającej wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i budownictwa z dnia 21.12.1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych w budownictwie.
- Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego magazynu wraz z przyłączami oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami). / 5 egz. Projektu budowlanego, 4 egz.

Projektu wykonawczego, 2 egz. SST w wersji papierowej oraz 1 egz. W wersji elektronicznej zapisany w wersji edytowalnej i PDF/

**Dokumentacja techniczna musi posiadać wszystkie wymagane prawem uzgodnienia i oświadczenie o kompletności.**

- Opracowana dokumentacja będzie podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę. Z wnioskiem o wydanie pozwolenia wystąpi Zamawiający, w oparciu o dostarczoną przez Wykonawcę dokumentację techniczną.
- Budowa magazynu soli zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia został zrealizowany w terminie do dnia 15 lipca 2016r., z zachowaniem nw. etapów przejściowych:

**I etap** – opracowanie koncepcji lokalizacji magazynu soli wraz z zagospodarowaniem terenu i uzyskanie akceptacji użytkownika tj. Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach. W oparciu o zatwierdzoną koncepcję przygotowanie wniosków o wydanie decyzji: o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz środowiskowej – 60 dni od daty podpisania umowy

**II etap** – opracowanie dokumentacji technicznej i uzyskanie pozwolenia na budowę.

**III etap** – budowa magazynu soli do **15 lipca 2016r.**

### **1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych**

- Pojemność składowa magazynu (po wydzieleniu stacji wytwarzania solanki) 1100 - 1200 Mg soli drogowej określanej przy kącie nachylenia przyzmy 40° i gęstości soli drogowej 1,40 Mg/m<sup>3</sup>, wysokość bramy wjazdowej min 8,4 m.
- Magazyn winien być posadowiony na terenie „bazy” Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (wstępna lokalizacja wg. zał. nr 1).
- Wokół magazynu soli opaska z nawierzchni asfaltowej szerokości 1m ,
- Wewnątrz magazynu należy wydzielić pomieszczenie wyposażone w wewnętrzną stację wytwarzania solanki o wydajności min. 2000 l/h umożliwiającą załadunek przy użyciu ładowarki czołowej i w zbiornik o pojemności co najmniej 10 000 l.
- Zasilanie elektryczne obiektu w ramach obowiązującego przydziału mocy z istniejącej na terenie bazy instalacji elektrycznej. Doprowadzenie instalacji elektrycznej do budynku leży po stronie Wykonawcy.
- Przyłącze wodociągowe doprowadzające wodę do urządzeń służących do produkcji solanki. Doprowadzenie instalacji wodociągowej do obiektu leży po stronie Wykonawcy.

Poza wyżej wymienionymi przyłączami: elektrycznym i wodociągowym zakres robót do wykonania przez Wykonawcę **nie obejmuje** zagospodarowania terenu, w tym dróg i placów, a jedynie wjazd do magazynu soli na długości do 5m.

Przechowywana sól drogowa jest materiałem niepalnym i niewybuchowym.

### **1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

- Oferent zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi uwarunkowaniami technicznymi i formalnymi.
- Lokalizacja magazynu stanowiącego przedmiot oferty została wstępnie wskazana na załączniku nr 1.
- Koncepcja zagospodarowania terenu z naniesionym obiektem magazynowym z uwidocznieniem możliwości manewrowych pojazdów dostarczających sól i wywożących gotową solankę podlega uzgodnieniu przez Zarząd Dróg i Zieleni

- w Suwałkach i zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Zatwierdzona koncepcja będzie podstawą do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o warunkach zabudowy.
- Rozwiązania techniczne magazynu, dopuszczone do stosowania z punktu widzenia Prawa Budowlanego i Prawa Ochrony Środowiska, winny zapewnić zakwalifikowanie obiektu jako niezagrażającego środowisku naturalnemu i umożliwiać w pełni ekologiczne jego użytkowanie.
  - W ofercie należy uwzględnić koszty wykonania wszelkich prac towarzyszących wynikających z zastosowania rozwiązania technicznego np. projektów, ocen i opinii, badań laboratoryjnych, wykonania stacji odparowywania odsolin itp.
  - Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i dostarczania dokumentacji wraz ze wszystkimi niezbędnymi dla uzyskania pozwolenia na budowę uzgodnieniami, opiniami i certyfikatami itp.
  - Wykonawca winien udzielić min. 5 - letniej pełnej gwarancji na wybudowany magazyn soli.

### 1.1.3. Właściwości funkcjonalno – użytkowe

- Magazyn winien zapewnić stałe warunki wilgotnościowe (zawartość wody w soli nie może przekraczać 3%) gwarantujące przechowanie soli w stanie suchym i sypkim. Czynnikiem ten determinuje możliwość monitoringu wysypu, precyzyjnego i ekonomicznego rozsypywania soli oraz – dzięki nie tworzeniu się nawisów solnych – zapewnia bezpieczeństwo pracy operatora ładowarki (należy udokumentować referencjami lub wynikami badań lub opiniami),
- Rozwiązanie techniczne winno zapewnić szczelność i nieprzepuszczalność podłoża i ścian uniemożliwiają przedostawanie się soli do środowiska wodno – gruntowego a wszystkie operacje związane z rozładunkiem soli mają być dokonywane wewnątrz magazynu,
- Magazyn winien być obiektem stałym o konstrukcji zapewniającej sztywność budowli oraz trwale odpornej na korozyjne oddziaływanie środowiska solnego, zapewniającej co najmniej 25 – letni okres eksploatacji,
- Rozwiązanie techniczne magazynu winno zapewniać łatwość manewrowania sprzętem ciężkim i łatwy dostęp do soli, oraz zapewnić wjazd, rozładunek wewnątrz magazynu oraz wyjazd z podniesioną skrzynią ładunkową wysokotonażowych samochodów o nośności 25 - 30 ton wymiary bramy wjazdowej co najmniej:
  - szerokość 5,0 m
  - wysokość 8,4 m,
- Konstrukcja magazynu winna zapewniać magazynowanie soli (po wydzieleniu stacji wytwarzania solanki) w ilości nie mniejszej niż 1100 - 1200 Mg oraz możliwość przysmowania na wysokość co najmniej 5 m,
- Ściany oporowe magazynu o wys. min. 2,4 m winny być odporne na korozję, uderzenia sprzętem ciężkim oraz wytrzymujące oddziaływanie spiętrzonych przyzmy soli,
- Bezpodporowa (samonośna) konstrukcja dachowa zapewniająca swobodne manewrowanie sprzętem ciężkim w magazynie
- Konstrukcja dachowa odporna na działanie soli (korozję) oraz uniemożliwiająca kondensację pary wodnej
- Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe winny być powszechnie dostępne na rynku oraz umożliwiać łatwą konserwację i naprawę w trakcie użytkowania. Pokrycie dachowe dachówka bitumiczna.
- Konstrukcja magazynu zamknięta uniemożliwiająca ingerencję osób trzecich

- Instalacja elektryczna wewnętrzna 240V z jednym gniazdem minimum 16A, wyposażona w zabezpieczenie przeciwporażeniowe i przeciwpożarowe
- Magazyn winien być wyposażony w oświetlenie wjazdu i miejsca pracy (wnętrza magazynu), zgodnie z wymogami BHP i SANEPID, umożliwiające pracę w nocy
- Ponadto magazyn winien być wyposażony w:
  - wentylację samoczynną – grawitacyjną dla utrzymania soli w stanie sypkim oraz uzupełniającą mechaniczną dla skutecznego odprowadzania spalin z pojazdów pracujących wewnątrz magazynu (łącznie 10 – 20 wymian/na godzinę), a także umożliwiającą odprowadzenie oparów wilgoci z soli,
  - magazyn winien być wyposażony w ogrzewane pomieszczenie ze zbiornikiem solanki o parametrach podanych w p. 1.1.1.,
  - magazyn winien być wyposażony w stację wytwarzania solanki o parametrach podanych w p. 1.1.1. składającą się z wanny wytwornicy NaCl, agregatu produkcyjnego NaCl, zbiornika magazynowego, agregatu dystrybucyjnego, przyłącza do tankowania NaCl wraz z pilotem do obsługi oraz innych niezbędnych elementów dla jej prawidłowej i funkcjonalnej pracy,
  - instalację odgromową,
  - instalację wodociągową umożliwiającą pracę urządzeń służących do wytwarzania i magazynowania roztworu soli - wszystkie przewody doprowadzające wodę do urządzeń do produkcji roztworu soli zabezpieczone przed zamrażaniem wody instalacją termoelektryczną,
  - pomieszczenie wytwarzania solanki wyposażone w min. 2 ogrzewacze konwerterowe załączające się okresowo przemiennie i utrzymujące stałą temperaturę w pomieszczeniu + 5° C,
  - szafka elektryczna z zabezpieczeniami energetycznymi, odporna na wpływ czynników atmosferycznych i agresywnego środowiska, wyposażona w podlicznik rejestrujący zużycie energii elektrycznej w czasie pracy magazynu oraz wyłącznik całej instalacji elektrycznej.

## **1.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **1.2.2 Wymagania funkcjonalno – użytkowe, bezwzględnie konieczne**

- Stałe warunki wilgotności magazynowanej soli poniżej 3 %, gwarantujące przechowywanie soli w stanie suchym i sypkim (należy udokumentować referencjami lub wynikami badań lub opiniami),
- Rozładunek przywożonej soli wewnątrz magazynu poprzez wywrót skrzyni ładunkowej wysokotonażowych pojazdów,
- Konstrukcja magazynu odporna na korozyjne oddziaływanie środowiska solnego, zapewniająca co najmniej 25 letni okres eksploatacji,
- Ściany oporowe winny być trwale odporne na uderzenia sprzętem ciężkim,
- Zabezpieczenie podłoża i ścian oporowych gwarantujące nie przedostawanie się soli do środowiska wodno – gruntowego,
- Zabezpieczenie izolacyjne elementów konstrukcji magazynu przed penetracją soli,
- Zaimpregnowanie elementów drewnianych magazynu środkami ppoż., a także przeciw rozwojowi pleśni, sinizny i rozwojem grzybni,
- Zamontowanie systemu zabezpieczeń (sygnalizacja dźwiękowa i świetlna) w konstrukcji dachu przed uszkodzeniem przez pojazdy rozładujące sól,
- Podlicznik wskazujący zużycie energii elektrycznej oraz wyłącznik całej instalacji elektrycznej magazynu soli,

- Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe (w tym pokrycia dachowe, termo izolowane, termoelektryczne, impregnacyjne i itp.) winny być powszechnie dostępne na rynku i umożliwiać łatwą konserwację i naprawę w trakcie użytkowania.

### 1.2.2 Wymagania szczegółowe do przedmiotu zamówienia

- **Cechy obiektu dotycząc rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych**

- 1) Magazyn należy posadzić na nieprzepuszczalnym podłożu bitumicznym przystosowanym do ruchu pojazdów wysokotonażowych, o konstrukcji min. KR2,
- 2) Warunki ochrony ppoż. dostosowane do charakterystyki pożarowej obiektu.
- 3) Sposób ochrony od porażeń prądem elektrycznym osób w instalacjach elektrycznych zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.

- **Przygotowanie i utrzymanie terenu budowy**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na placu budowy przestrzegania zasad BHP i SNEPID, jak również zabezpieczenia interesów osób trzecich oraz środowiska przed degradacją

- **Architektura**

- 1) Bryła architektoniczna dowolna, gwarantująca optymalne magazynowanie (po wydzieleniu stacji wytwarzania solanki) 1100 - 1200 Mg soli drogowej przy nachyleniu przymy 40° i wysokości ok. 5 m spełniająca wymagania funkcjonalno – użytkowe.

- **Konstrukcja**

- 1) Magazyn soli – dowolna, spełniająca wszystkie wymagania techniczno – funkcjonalne, odporna na długotrwałe oddziaływanie chlorku sodu NaCl i kondensację pary wodnej.
- 2) Nawierzchnia placu pod magazyn powinna uwzględniać pojazdy wysokotonażowe i odpowiadać kategorii ruchu min. KR2 wg. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, dz. U. nr 43 z 14 maja 1999r. poz. 430 z póź. zmianami).

- **Instalacje**

- Wentylacyjna grawitacyjna uzupełniona mechaniczną,
- Instalacja wodociągowa,
- Instalacja elektryczna do oświetlenia wnętrza magazynu i napędu wentylatorów oraz zewnętrzne gniazdo siłowe,
- Instalacja odgromowa otokowa lub szpilkowa,
- Instalacja odprowadzenia zewnętrznych wód opadowych,
- Niezbędne przyłącza zewnętrzne

- **Wykończenia**

- Betonowe ściany oporowe zabezpieczone od wewnątrz antykorozyjnie odpowiednimi substancjami, a od zewnątrz farbami akrylowymi, kolorystyka dobrana do istniejących budynków i budowli.
- Drewniana konstrukcja dachu, od wewnątrz odporna na degradację chemiczną środowiska solnego oraz zabezpieczenia przed grzybami i wilgocią, od zewnątrz - pokrycie dachowe materiałami powszechnie dostępnymi na rynku o min. 20 – letniej gwarancji spełniającej warunek trudnopalności.

- **Zagospodarowanie terenu i ruch pojazdów**

- Lokalizacja magazynu winna być zaakceptowana przez Zamawiającego ,
- Usytuowanie, kształt i wielkość magazynu muszą zapewnić możliwość manewrowania i swobodny wjazd i wyjazd pojazdów do i z magazynu.
- Lokalizacja magazynu na podłożu bitumicznym umożliwić winna całkowity rozładunek soli (poprzez system wywrotu skrzyni ładunkowej) pod zadaszeniem – w magazynie.
- Ruch pojazdów na terenie „bazy” odbywać się będzie przy wykorzystaniu dotychczasowych dróg dojazdowych i placów manewrowych.

### **1.2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

- Szczegółowe specyfikacje techniczne stanowiące integralną część dokumentacji technicznej winny zapewnić właściwe sprawowanie nadzoru wyznaczonemu przez Zamawiającego Inspektorowi Nadzoru,
- Wykonane – zgodnie z projektem – instalacje podlegać będą odbiorowi technicznemu zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania Robót Budowlano – Montażowych.
- Wykonawca winien zapewnić pełną obsługę geodezyjną inwestycji,
- Celem przekazania obiektu do użytkowania Wykonawca przekaze Zamawiającemu niezbędną dokumentację powykonawczą oraz wymagane certyfikaty, atesty i inne dokumenty.

## **II. Część informacyjna programu.**

Przepisy prawne mające zastosowanie w niniejszym postępowaniu:

- a) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 907, z późn. zm.),
- b) Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. Nr 90 z 2006 r., poz. 631, z późn. zm.),
- c) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
- e/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami )
- f/ Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462)
- g/ ustawą z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym / tekst jednolity Dz. U 2015 poz. 199 z późniejszymi zmianami/
- h/ ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko / tekst jednolity Dz.U 2013 poz. 1235 z późniejszymi zmianami/

Opracował: