

**Program funkcjonalno – użytkowy
magazynu soli
Zlokalizowanego na terenie Obwodu
Drogowego
we WRZEŚNI ul. Objazdowa 1**

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU

Program funkcjonalno –użytkowy opracowany został w oparciu o rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego Dz. U. z 2004 Nr 202 poz. 2072 stanowiącego akt wykonawczy art. 31 ust.4 ustawy z 29 stycznia 2004. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz U z 2007 Nr 223 poz 1655 z późniejszymi zmianami)

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie magazynu soli drogowej, przedstawiającej optymalną relację ceny w stosunku do kryteriów funkcjonalno-technicznych, 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:

- przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w trybie ustawy o zamówieniach publicznych;
- przygotowanie oferty wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych;
- zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych.

1.1 Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- sporządzenie dokumentacji projektowej projekt koncepcji obejmujący usytuowanie magazynu soli (wraz z dobudowanym do ściany zewnętrznej magazynu ogrzewanych pomieszczeń dla urządzeń służących powytwarzania i magazynowania roztworu soli) na umocowanej części działki budowlanej, uwzględniającej nawierzchnię placu składowo-manewrowego, a także zagospodarowanie terenu obejmującego drogę dojazdową do magazynu soli i plac postojowo manewrowy.
- opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego oraz specyfikacji technicznych
- uzyskaniem pozwolenia na budowę

-wykonanie magazynu wraz z wyposażeniem, zgodnie z zatwierdzonym projektem

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

-Pojemność magazynu 800-900 Mg soli drogowej(określanej przy kacie nachylenia przyzmy 40° i gęstości soli drogowej 1,40 Mg/m³)

-pomieszczenie dla urządzeń służących do wytwarzania i magazynowania roztworu soli – dobudowane do ściany zewnętrznej magazynu. Parametry pomieszczenia:pow. Zabudowy od 18 – 21 m², kubatura od 54,0 – 73,0 m³ (dł 5,7 – 6,0 m szerokość od 3,10 – 3,50, wysokość od 3.0 – 3,5m) Pomieszczenie posadowione na istniejącej nie przepuszczalnej nawierzchni asfaltowej ogrzewane elektrycznie energooszczędnymi ogrzewaczami konwektorowymi załączającymi się okresowo przeniennie, współpracującymi instalacją termoelektryczną przewodów wodociągowych i zapewniającymi stałą temperaturę wewnętrzną pomieszczenia +5°C.

-Magazyn posadowiony na istniejącej nie przepuszczalnym podłożu asfaltowym na terenie placu składowo - manewrowego w siedzibie Służby Liniowej we Wrześni w miejscu wskazanym przez Zamawiającego

-Zasilanie elektryczne obiektu w ramach obowiązującego przydziału mocy z istniejącej instalacji elektrycznej znajdującej się na terenie siedziby Służby Liniowej. Doprowadzenie instalacji elektrycznej do obiektu leży po stronie Wykonawcy.

-przyłącze wodociągowe doprowadzające wodę do obiektu służące do produkcji Solanki leży po stronie Wykonawcy.

-przechowywana sól jest materiałem niepalnym i nie wybuchowym.

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

-Wykonawca zobowiązany jest do wizytacji placu budowy i zapoznania się z Wszystkimi uwarunkowaniami technicznymi i formalnymi. Lokalizacja Magazynu stanowiącego przedmiot oferty musi być zaakceptowana przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

-Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć opis techniczny, zestaw rysunków, proponowany plan sytuacyjny z naniesionym obiektem magazynowym z uwidocznieniem możliwości manewrowych pojazdów dostarczający sól i wywożoną gotową solankę. Powyższe materiały winny umożliwić ocenę właściwości funkcjonalno-użytkowych oraz akceptację techniczną proponowanego rozwiązania.

-Rozwiązania techniczne magazynu, dopuszczone do stosowania z punktu widzenia Prawa Budowlanego i prawa Ochrony Środowiska, winno zapewnić zakwalifikowanie obiektu jako nie zagrażające środowisku naturalnemu i umożliwiać w pełni ekologiczne jego użytkowanie. Do oferty należy dołączyć ocenę biegłych z listy Wojewody lub pismo zwalniające z opracowania raportu oddziaływania na środowisko.

- Do oferty należy dołączyć minimum dwie opinie od wieloletnich użytkowników typu magazynu przedstawionego przez oferenta-

dokumentujące, że oferowany magazyn spełnia wymagania funkcjonalno użytkowe oraz inne wyznaczone przez Zamawiającego.

- W ofercie należy uwzględnić koszty wykonania wszelkich prac dodatkowych wynikających z zastosowania rozwiązania technicznego np. projektów, ocen i opinii, robót ziemnych, robót odtworzeniowych podbudowy i nawierzchni, wykonania instalacji sanitarnych i elektrycznych, wykonania stacji odparowywania odsolin, dostawie i montaż urządzeń służących do wytwarzania i magazynowania roztworu soli, itd.

- Z uwagi na to, że w przetargu obowiązuje cena ryczałtowa, w przypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych elementów i robót, których Wykonawca nie przewidział w ofercie, koszt ich wykonania obciążała będzie Wykonawcę.

- Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i dostarczenia dokumentacji wraz z wszystkimi niezbędnymi dla uzyskania pozwolenia na budowę uzgodnieniami, opiniami i certyfikatami wymaganymi przez prawo oraz lokalne władze budowlane, a także uzyskać pozwolenie na budowę magazynu soli.

- Wykonawca winien zapewnić minimum pięcioletnią gwarancję.

1.1.3 Właściwości funkcjonalno – użytkowe

- Magazyn winien zapewnić stałe warunki wilgotnościowe (zawartość wody w soli nie może przekraczać 3%) gwarantując przechowywanie soli w stanie suchym i sypkim. Czynnikiem determinuje możliwość monitoringu wysypu, precyzyjnego i ekonomicznego rozsypywania soli oraz – dzięki nie tworzeniu się nawisów solnych – zapewnia bezpieczeństwo pracy operatora ładowarki (należy udokumentować referencjami, wynikami badań lub opiniami)

- Magazyn winien być obiektem stałym o konstrukcji zapewniającej sztywność budowli oraz trwale odpornej na korozję oddziaływanie środowiska solnego, zapewniającej co 25 letni okres eksploatacji (pożądane referencje lub inne opinie, oceny itp.)

- 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 bram wjazdowych co najmniej: szerokość 5.0 m, wysokość od 8,0 m do 10m)

- Konstrukcja magazynu winna zapewniać magazynowanie soli w ilości nie mniejszej niż 800-900 Mg oraz przysmowanie soli na wysokość co najmniej 5,0 m

- Ściany oporowe magazynu o wysokości co najmniej 2.0 m winny być odporne na korozję pary wodnej.

- Bez słupowa (samonośna) konstrukcja dachowa zapewniająca swobodne manewrowanie sprzętem ciężkim w magazynie.

- Konstrukcja dachowa odporna na działanie soli (korozję) oraz uniemożliwiająca kondensację pary wodnej.

- Obróbki blacharskie dachu magazynu wykonane w sposób uniemożliwiający zamakanie ścian magazynu przez wodę opadową.
- Konstrukcja magazynu zamknięta, uniemożliwiająca ingerencję osób trzecich.
- Wjazd do magazynu wyprofilowany w sposób uniemożliwiający napływ wody opadowej do wnętrza.
- Instalacja elektryczna wewnętrzna 230/380V, jedno gniazdo minimum 16A, wyposażona w zabezpieczenie przeciwporażeniowe i przeciwpożarowe.
- Magazyn winien być wyposażony w oświetlenie:
 - a) oświetlenie wjazdu, (tj nad bramą, z każdego boku skrzydła bramy po jednej lampie oświetleniowej)
 - b) miejsca pracy (wewnątrz magazynu), zgodnie z wymogami BHP i SANEPID umożliwiające pracę w nocy.
- Magazyn winien być wyposażony w :
 - a) wentylację samoczynną –grawitacyjną dla utrzymania soli w stanie sypkim oraz uzupełniającą mechaniczną dla skutecznego odprowadzenia spalin z pojazdów pracujących wewnątrz magazynu (łącznie 10-20 wymiany / na godzinę) a także umożliwiającą odprowadzenie oparów wilgoci z soli (wymagane)
 - b) instalacje odgromową (wymagane)
 - c) urządzenia do wytwarzania roztworu soli zapewniające przygotowanie w ciągu 1 godziny około 2000l roztworu soli (NaCl), w skład którego wchodzi:
- zespół regulujący dopływ wody wyposażony w urządzenia dostosowane do wydatku wody (min 2,5 m³/h) i ciśnienie wody (min 2,5 bar), z możliwością automatycznego odcięcia dopływu wody przy spadku ciśnienia i zbyt małym wydatku napełnienia zbiornika magazynowego oraz opóźnienie w zadziałaniu wyłącznika ciśnieniowego (12-14 sek).
- przyłącze wody rura zakończona gwintem
- zbiornik główny o konstrukcji izolowanej, pokrytej warstwą wzmacniającą z poliestrowych włókien szklanych, wyposażonych w spiralę grzewczą zapewniającą utrzymanie temperatury roztworu soli w zbiorniku na poziomie +3°C, z układem grzewczym o mocy 300-330W, napięcie 220V,
- pompa o wydajności 10-20m³/h, z poborem mocy 1,5 – 2,0 kW, 380V z zasilaniem układu zdalnego sterowania pompy 24V. Zespół pompy wyposażony w napęd elektryczny i zawory niezbędne do sterowania kierunkiem przepływu soli, automatyczny wyłącznik procesu przygotowania roztworu po całkowitym napełnieniu zbiornika magazynowego, automatyczny wyłącznik krańcowy wyłączający pompę po napełnieniu zbiornika posypywarek.
- zbiornik magazynowy z tworzywa sztucznego, o pojemności 6 500l, o konstrukcji umożliwiającej ustawienie bez dodatkowych podpór na płaskim utwardzonym podłożu, zasilanie wyłącznika krańcowego (pływaka) 24V w zbiorniku magazynowym.
- wyposażenie w przewód do napełniania zbiorników posypywarek wraz z przyłączem, ogrzewaną skrzynką sterowniczą.
- wszystkie przewody doprowadzające wodę do urządzeń do produkcji roztworu soli zabezpieczone przed zamarzaniem wody instalacją

termoelektryczną wykonaną z elastycznych elementów grzewczych odpornych na działanie soli.

- pomieszczenie wytwarzania i magazynowania soli wyposażone w 2 ogrzewacze konwektorowe załączające się okresowo przemiennie i utrzymujące stałą temperaturę +5°C.

- szafka elektryczna z zabezpieczeniami energetycznymi, odporna na wpływy czynników atmosferycznych, wyposażona w podlicznik rejestrujący zużycie energii elektrycznej w czasie pracy magazynu oraz wyłącznik całej instalacji elektrycznej

Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe (w tym pokrycia dachowe) winny być powszechnie dostępne na rynku i umożliwiać łatwą konserwację oraz naprawę w trakcie użytkowania, zgodnie z wymogami posiadać certyfikat dopuszczający do ich stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 Wymagania funkcjonalno użytkowe

- Stałe warunki wilgotności magazynowanej soli poniżej 3%, gwarantujące przechowywanie soli w stanie suchym i sypkim, (wymagane referencje)

- Rozładunek przywożonej soli wewnątrz magazynu poprzez wywrót skrzyni ładunkowej wysokotonażowych pojazdów.

- Załadunek pojazdów rozsypujących na wewnątrz magazynu za pośrednictwem ładowarki czołowej.

- Konstrukcja magazynu odporna na korozyjne działanie środowiska solnego, zapewniające co najmniej 25 letni okres eksploatacji (referencje)

- Ściany oporowe winny być trwale odporne na uderzenia sprzętem ciężkim.

- Zabezpieczenie podłoża i ścian oporowych gwarantujące nie przedostawanie się soli do środowiska wodno gruntowego (ocena oddziaływania na środowisko)

- Zabezpieczenie izolacji elementów konstrukcji magazynu przed penetracją soli.

- Zaimpregnowanie elementów drewnianych środkami p.poż, a także rozwojowi pleśni, sinizny, i rozwojem grzybami.

- Zastosowanie materiały konstrukcyjne i wykończeniowe (w tym pokrycie dachu, termoizolacyjne, termoelektryczne, impregnacyjne i itp.) winny być powszechnie dostępne na rynku i umożliwiać łatwą konserwację i naprawę w trakcie użytkowania.

- Montaż, uruchomienie i przeszkolenie pracowników w zakresie produkcji i obsługi urządzeń do produkcji roztworu solo.

1.2.2 Wymagania szczegółowe do przedmiotu zamówienia

Cechy obiektu dotyczącego rozwiązań budowlano- konstrukcyjnych

Ogólnie:

-Magazyn wraz z pomieszczeniami do wytwarzania i magazynowania roztworu soli należy posadowić na istniejącym nieprzepuszczalnym podłożu asfaltobetonowym. Warunki ochrony p.poż dostosowane do charakterystyki pożarowej obiektu.

Przygotowanie i utrzymanie terenu budowy

- Wykonawca zapewni pomieszczenia socjalno techniczne dla pracowników na swój koszt.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i przestrzegania na placu budowy zasad BHP, jak również zabezpieczenia interesu osób trzecich oraz środowiska naturalnego przed degradacją.
- Wykonawca na placu budowy zapewni pilnowanie swojego mienia swoim staraniem i na swój koszt.

Architektura

- Bryła magazynu soli dowolna, spełniająca wymagania funkcjonalno-użytkowe oraz warunki zabudowy wydane przez Burmistrza Miasta i Gminy Września WGA-7335/6-3/2010 z dnia 25.03.2010r.,
- Magazyn ma zagwarantować optymalne magazynowanie 800-900 Mg soli drogowej, przy wysokości składowania minimum. 5,0m i kącie nachylenia 40°
- Bryła architektoniczna dobudowanego do magazynu soli pomieszczenia na urządzenia do wytwarzania i magazynowania roztworu soli, gwarantująca optymalne warunki produkcyjne , komunikację i stałą temperaturę +5°C.

Konstrukcja

- dowolna – spełniająca wymagania programu funkcjonalno-użytkowego

Instalacja

- Wentylacja grawitacyjna uzupełniona wentylacją mechaniczną
- Instalacja elektryczna do oświetlenia i zasilania wnętrza magazynu soli oraz pomieszczenia wytwarzania i magazynowania roztworu soli, napędu wentylatorów i zewnętrzne gniazdo siłowe
- Instalacja odgromowa otokowa lub szpilekowa
- Instalacja wodociągowa w części nadziemnej w izolacji termoelektrycznej, w części podziemnej w izolacji termicznej,
- Instalacja odprowadzenia zewnętrznych wód opadowych zgodnie z WZiZT
- Podlicznik wskazujący zużycie energii elektrycznej w czasie pracy magazynu oraz wyłącznik całej instalacji elektrycznej.

Wykończenie

- 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.

- Ruch pojazdów na terenie bazy odbywać się będzie przy wykorzystaniu dotychczasowego placu manewrowego i placu składowego.
- Lokalizacja magazynu na istniejącym placu manewrowym ze szczerłą nawierzchnią asfaltową, która winna umożliwić całkowity rozładunek soli (przez system wywrotu skrzyni ładunkowej) pod zadaszeniem – w magazynie.
- Załadunek soli na pojazdy rozsypujące sól odbywać się będzie również wewnątrz magazynu za pomocą ładowarki czołowej.

1.2.3 Warunki wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych

- Szczegółowe specyfikacje techniczne stanowiące integralną część dokumentacji technicznej winny zapewniać właściwe sprawowanie nadzoru wyznaczonemu przez Zamawiającego Inspektorowi.
- Wykonane zgodnie z projektem instalacji elektrycznej, odgromowe i wodociągowe podlegać będą odbiorowi technicznemu zgodnie z Warunkami Technicznymi.
- Wykonawca winien zapewnić pełną obsługę geodezyjną inwestycji.
- Celem przekazania obiektu do wykonania Wykonawca przekaże Zamawiającemu niezbędną dokumentację powykonawczą oraz wymagane certyfikaty, atesty i inne dokumenty.

PRZYGOTOWAŁ:

Specjalista ds. budownictwa

Stanisław Kaczmarek
Nr upr. bud. 27/79/OL

ZATWIERDZIŁ:

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Tadeusz Łuka