

Zamawiający: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Bydgoszczy
Adres Bydgoszcz, ul. Fordońska 6

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: Opracowanie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i wykonawczy), uzyskanie pozwolenia na budowę i na tej podstawie zbudowanie magazynu soli na terenie Obwodu Drogowego w Koronowie

Adres obiektu Obwód Drogowy w Koronowie, ul. Droga do Różanny,
nr ewidencyjny działki 1271/4

**Nazwa zamówienia
zgodnie z CPV**

ponadto:

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie
obiektów budowlanych
45213221-8 Roboty budowlane w zakresie magazynów
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
3937000-6 Instalacje wodne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie
obiektów budowlanych
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania
terenu

**Zawartość
opracowania**

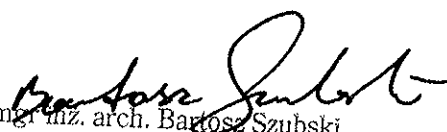
1. Część opisowa programu
2. Część informacyjna

Autor opracowania

mgr inż. arch. Bartosz Szubski
upr. nr KPOKK IA 50/2008

Data sporządzenia

marzec 2010r.


mgr inż. arch. Bartosz Szubski
uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń
Nr UPR. KPOKK IA 50/2008

Spis treści	Str.
I. Część opisowa programu	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych	4
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	5
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
2.1. Wymagania funkcjonalno-użytkowe bezwzględnie konieczne	7
2.2. Wymagania szczegółowe w stosunku do przedmiotu zamówienia	8
2.3. Warunki wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych	10
2.4. Kryteria oceny ofert	10
II. Część informacyjna programu	10
1. Decyzja o warunkach zabudowy	
2. Odpis zwykły z Księgi Wieczystej	
3. Wypis z rejestru gruntów	
4. Wrys z mapy ewidencyjnej	
5. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	
6. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	
7. Aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa 1:500 spełniające wymagania wynikające z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie	
8. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie działki dla potrzeb posadowienia obiektu i zachowania stosunków wodnych spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych	
9. Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej sieci energetycznej	
10. Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej sieci wodociągowej	

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i obioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami), stanowiące akt wykonawczy art. 31 ust. 4 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. Nr 19 poz. 177 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 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;
- ☐ przygotowania oferty wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych;
- ☐ zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- ☐ sporządzenie dokumentacji projektowej (projekt koncepcyjny) obejmującej usytuowanie magazynu soli (wraz z ogrzewanym pomieszczeniem dla urządzeń służących do wytwarzania i magazynowania roztworu soli) na części działki OD w Koronowie,
- ☐ opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego oraz specyfikacji technicznych,
- ☐ uzyskanie pozwolenia na budowę,
- ☐ wykonanie magazynu wraz z wyposażeniem, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym,
- ☐ oddanie obiektu do użytkowania i uzyskanie ostatecznej dla obiektu decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

- a) Pojemność magazynu 800-900 Mg soli drogowej / określonej przy kącie nachylenia przyzmy 40° i gęstości soli drogowej $1,4 \text{ Mg/m}^3$,
 - b) Pomieszczenie dla urządzeń służących do wytwarzania i magazynowania roztworu soli należy posadowić na utwardzonym podłożu przygotowanym przez wykonawcę. Należy przewidzieć ogrzewanie elektrycznie energooszczędnymi ogrzewaczami konwertorowymi załączającymi się okresowo prądowo, współpracującymi z instalacją termoelektryczną przewodów wodociagowych i zapewniającymi stałą temperaturę wewnątrz pomieszczenia $+5^{\circ}\text{C}$.
 - c) Magazyn należy posadowić na utwardzonym podłożu wykonanym przez Wykonawcę, w miejscu wskazanym przez zamawiającego.
- Zasilanie elektryczne obiektu w ramach obowiązującego przydziału mocy z istniejącej instalacji elektrycznej znajdującej się na terenie siedziby OD w Koronowie. Doprowadzenie instalacji elektrycznej do obiektu leży po stronie Wykonawcy.
 - Przyłącze wodociagowe doprowadzające wodę do urządzeń służących do produkcji solanki. Doprowadzenie instalacji wodociagowej do obiektu leży po stronie Wykonawcy.
 - Przechowywana sól drogowa jest materiałem niepalnym i niewybuchowym.

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 dostarczających i wywożących sól i 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 umożliwić w pełni ekologiczne jego użytkowanie. Do oferty należy dołączyć ocenę biegłych z listy Wojewody lub pismo zwalniające z opracowywania 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 wszystkie koszty wykonania wszelkich prac dodatkowych wynikających z zastosowanego rozwiązania technicznego np. projektów, ocen i opinii, robót ziemnych, wykonania instalacji sanitarnych i elektrycznych, wykonania stacji odparowywania odsolin, dostawę 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 obciążał będzie Wykonawcę.
- ☐ Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i dostarczenia dokumentacji wraz ze 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 pełną gwarancję.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- ☐ Magazyn winien zapewniać stałe warunki wilgotnościowe (zawartość wody w soli nie może przekraczać 3%) gwarantujące przechowywanie 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, wynikami badań lub opiniami).
- ☐ Rozwiązanie techniczne winno zapewniać szczelność i nieprzepuszczalność podłoża i ścian uniemożliwiając przedostawanie się soli do środowiska wodno-gruntowego, a wszystkie operacje związane z rozładunkiem i załadunkiem 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 (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 m,

- wysokość 8 m.

- ☐ Konstrukcja magazynu winna zapewniać magazynowanie soli w ilości nie mniejszej niż 800-900 Mg.
- ☐ Ściany oporowe magazynu o wysokości min. 2,4 m winny być odporne na korozję, uderzenia sprzętem ciężkim oraz wytrzymujące oddziaływanie spiętrzzonej pryzmy soli.
- ☐ Bezpodporowa (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 240V/380V 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:
 - a) wentylację samoczynną – grawitacyjną dla utrzymywania 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 odprowadzanie oparów wilgoci z soli (wymagana),
 - b) instalację odgromową (wymagana),
 - c) instalację wodociagową umożliwiającą pracę urządzeń służących do wytworzenia i magazynowania roztworu soli.
 - d) urządzenie do wytwarzania roztworu soli zapewniające przygotowanie w ciągu 1 godziny około 2.000 l roztworu soli Na Cl), w skład którego wchodzi:
 - zespół regulacji dopływu wody wyposażony w urządzenie dostosowane do wydatku wody (min. 2,5 m³/h) i ciśnienia wody (min. 2,5 bar), z możliwością automatycznego odcięcia dopływu wody w przypadku ciśnienia i zbyt małym wydatku, napełnienia zbiornika magazynowego oraz opóźnienie

w zadziałaniu wyłącznika ciśnieniowego (12-14 sekund), a także przyłączyć wody z gwintem rurowym,

- zbiornik główny o konstrukcji izolowanej, pokrytej warstwą wzmacniającą z poliestrowych włókien szklanych, wyposażony w spiralę grzewczą zapewniającą utrzymywanie temperatury roztworu soli w zbiorniku na poziomie $+3^{\circ}\text{C}$, z układem grzewczym o mocy 300-330W, napięcie 230V,

- pompa o wydajności 10-20 m³/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,

- Magazyn na roztwór soli wykonany z tworzywa sztucznego, o pojemności minimum 10.000 l, 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 solanki wyposażone w dwa ogrzewacze konwertorowe załączające się okresowo przemiennie i utrzymujące stałą temperaturę w pomieszczeniu $+5^{\circ}\text{C}$,

- 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,

- podlicznik rejestrujący zużycie wody w czasie wytwarzania roztworu soli.

Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe (w tym pokrycia dachowe) winny być powszechnie dostępne na rynku i umożliwiać łatwą konserwację i naprawę w trakcie użytkowania.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania funkcjonalno-użytkowe, bezwzględnie konieczne

- ☐ Stałe warunki wilgotności magazynowej 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 wewnątrz magazynu za pośrednictwem ładowarki czołowej;
- ☐ Konstrukcja magazynu odporna na korozyjne oddziaływanie środowiska solnego, zapewniająca co najmniej 25 letni okres eksploatacji (referencje);
- ☐ Zabezpieczenie podłoża i ścian oporowych gwarantujące nie przedostawanie się soli do środowiska wodno-gruntowego (ocena lub opinia biegłego do spraw ocen oddziaływania na środowisko);
- ☐ Ściany oporowe winny być trwale odporne na uderzenie sprzętem ciężkim;
- ☐ Zabezpieczenie izolacyjne elementów konstrukcji magazynu przed penetracją soli;
- ☐ Zaimpregnowanie elementów drewnianych magazynu środkami p.poż., a także przeciw rozwojowi pleśni, sinizny i rozwojem grzybnii;
- ☐ Zamontowanie systemu zabezpieczeń (sygnalizacja dźwiękowa i świetlna) w konstrukcji dachu przed uszkodzeniem przez pojazdy rozładowujące sól;
- ☐ Podlicznik wskazujący zużycie energii elektrycznej oraz wyłącznik całej instalacji elektrycznej magazynu soli;
- ☐ Podlicznik wskazujący zużycie wody;
- ☐ Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe (w tym pokrycia dachowe, 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 soli.

2.2. Wymagania szczegółowe w stosunku do przedmiotu zamówienia

Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych:

Ogólnie:

- Magazyn wraz z pomieszczeniem do wytwarzania i magazynowania roztworu soli należy posadowić na części działki Obwodu Drogowego w Koronowie. Lokalizacja magazynu stanowiącego przedmiot oferty musi być zaakceptowana przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do wizji placu budowy i zapoznania się ze wszystkimi uwarunkowaniami technicznymi i formalnymi. Warunki ochrony p.poż. dostosowane do charakterystyki pożarowej obiektu.

Przygotowanie i utrzymanie terenu budowy:

- Wykonawca zapewni we własnym zakresie pomieszczenie socjalno-techniczne dla swoich pracowników.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i przestrzegania na placu budowy zasad BHP i SANEPID, jak również zabezpieczenia interesów osób trzecich oraz środowiska naturalnego przed degradacją.

- Wykonawca na placu budowy zapewnia pilnowanie swojego mienia swoim staraniem i na swój koszt.

Architektura:

- Bryła architektoniczna magazynu soli dowolna, spełniająca wymagania funkcjonalno – użytkowe, gwarantująca optymalne magazynowanie 800-900 Mg soli drogowej, przy wysokości przymy ok. 5,0 m i kącie nachylenia 40°.

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 szpilkowa.
- 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.
- Podlicznik wskazujący zużycie wody w czasie wytwarzania roztworu soli.

Wykończenia:

- Ściany oporowe zabezpieczone od wewnątrz antykorozyjnie odpowiednimi substancjami, a od zewnątrz odpowiednimi środkami (np. farbami, itp.).
- Kolorystyka dobrana do istniejących budynków i budowli, w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- Konstrukcja dachu, od wewnątrz odporna na degradację chemiczną środowiska solnego oraz zabezpieczona przed grzybami, wilgocią i środkami ochrony p.poż, od zewnątrz pokrycie dachowe materiałami handlowymi o min. 5 letniej gwarancji zapewniającej min. 25 letni okres eksploatacji z gwarancją spełniającą warunki trudnopalenności.

Zagospodarowanie terenu i ruch pojazdów:

- Lokalizacja magazynu winna być zaakceptowana przez Zamawiającego.

- Usytuowanie, kształt i wielkość magazynu muszą zapewniać możliwość manewrowania i swobodny wjazd i wyjazd pojazdów do i z magazynu.
- Ruch pojazdów na terenie bazy odbywać się będzie przy wykorzystaniu dotychczasowego placu.

2.3. Warunki wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych

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

2.4. Kryteria oceny ofert

Przyjmuje się kryterium – 100% cena oferty

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA


- ☐ Decyzja o warunkach zabudowy – Załącznik nr 1,
- ☐ Odpis zwykły z Księgi Wieczystej – Załącznik nr 2,
- ☐ Wypis z rejestru gruntów – Załącznik nr 3,
- ☐ Wrys z mapy ewidencyjnej – Załącznik nr 4,
- ☐ Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego – Załącznik nr 5,
- ☐ Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – Załącznik nr 6,
- ☐ Aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa 1:500 spełniające wymagania wynikające z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie – Załącznik nr 7,
- ☐ Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie działki dla potrzeb posadowienia obiektu i zachowania stosunków wodnych spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24

września 1998r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Załącznik nr 8,

- ☐ Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej sieci energetycznej – Załącznik nr 9,
- ☐ Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej sieci wodociągowej – Załącznik nr 10.

Opracował: mgr inż. arch. Bartosz Szubski

Bydgoszcz, dnia 30.03.2010r.


mgr inż. arch. Bartosz Szubski
uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń
Nr UPR. KPOKK.IA 50/2008