

Program funkcjonalno użytkowy – załącznik nr 1a do siwz 4/PN/ZOS/2016

Nazwa zadania

Wykonanie projektu konstrukcyjnego wykonawczego i budowa zbiornika odcieków w konstrukcji żelbetowej otwartej w kształcie walca o wymiarach wewnętrznych w rzucie $D_w = 9,0$ m i wysokości 5,0 m (pojemność czynna $V = 280$ m³) oraz studni ssawnej odcieków na terenie Składowiska odpadów w Dalanówku gm. Płońsk.

Adres: **Dalanówek gm. Płońsk**

Wg klasyfikacji CPV

71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

45247270-3 – Budowa zbiorników

Zamawiający: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o.

09-100 Płońsk ul. Mickiewicza 4

Program funkcjonalno - użytkowy zawiera:

Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, w szczególności:
 - powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
 - wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
 - inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,
 - określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.
6. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
7. Przygotowanie terenu budowy.
8. Architektury.
9. Konstrukcji.
10. Instalacji.
11. Wykończenia.
12. Zagospodarowania terenu.
13. Opis wymagań, o których mowa powyżej obejmuje:
 - cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;
 - warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
3. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego.
4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
 - a) kopię mapy zasadniczej,
 - b) wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów,
 - c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków,
 - d) inwentaryzację zieleni,
 - e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
 - f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
 - g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,
 - h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
 - i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

A. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Zbiornik o rzucie okrągłym i średnicy wewnętrznej 9,0 m. Wysokości wewnątrz zbiornika wynosi 5,0 m.

Zbiornik zagłębiony poniżej terenu (wystająca część zbiornika ponad teren – 30 cm. - szczegóły w projekcie architektonicznym).

Zbiornik żelbetowy wykonywany jako monolityczny, otwarty. Przy zbiorniku zlokalizowana będzie studnia ssawna do opróżniania zbiornika.

Dane ogólne zbiornika:

- Wymiary wewnętrzne zbiornika $D=9,0$ m, $H = 5,0$ m.

Studnia ssawna - prefabrykowana.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zbiornik ze studnią ssawną zostały zaprojektowane w projekcie zagospodarowania terenu budowy kwatery nr 3 w Dalanówku.

Składowisko jest własnością zamawiającego.

Lokalizacja zbiornika jest przedstawiona na załączonym projekcie zagospodarowania.

Dojazd do miejsca budowy jest w połowie utwardzony (płyty drogowe MON). W drugiej części dojazd jest w nasypie gruntowym.

Pobór energii elektrycznej i wody do budowy jest możliwy z odległości ~180 m z terenu składowiska.

Teren składowiska jest ogrodzony i dozorowany.

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Celem zapewnienia gromadzenia odcieków powstających na podkwaterach KW3A i KW3B wybudowany zostanie bezodpływowy, monolityczny, cylindryczny zbiornik żelbetowy, nadziemny, otwarty o wymiarach wewnętrznych $D=9,0$ m i $H=5,0$ m, zagłębiony 4,7 m poniżej rzędnej projektowanego terenu. Całkowita pojemność wynosi 317m^3 , pojemność czynna zbiornika z retencją dla celów przeciwpożarowych wyniesie około 300m^3 . Zbiornik ogrodzony siatką stalową na słupkach kotwionych do ścian zbiornika wyposażony w studnię ssawną do poboru odcieków przez wozy asenizacyjne.

Zbiornik zlokalizowano w południowo-wschodnim narożniku działki przewidzianej pod rozbudowę składowiska w Dalanówku.

Dojazd do zbiornika zaprojektowaną nową drogą wewnętrzną na nasypie, droga o szerokości 4,0 m utwardzona płytami drogowymi typu MON zakończona placem manewrowym przy zbiorniku. Wymiary placu manewrowego 20x20 m.

Ocieki do zbiornika tłoczone będą z dwóch pompowni odcieków PO1 i PO2. Zbiornik zostanie wyposażony w sondę hydrostatyczną do pomiaru wypełnienia, których sygnały podawane będą do pompowni. W przypadku wypełnienia zbiornika włączy się sygnalizacja alarmowa a pompy w pompowniach nie będą się załączać.

Zbiornik na ocieki będzie pełnił również funkcję rezerwuaru wody do celów gaszenia pożaru, przewidziana w zbiorniku minimalna retencja wody do celów przeciwpożarowych zgodnie z PN-B-02857 wynosić będzie 50m^3 .

Dla poboru odcieku do gaszenia ewentualnego pożaru na podkwaterach oraz wywozu odcieków ze zbiornika na podczyszczalnię w pobliżu zbiornika i placu manewrowego przewidziano realizację studni ssawnej. Ocieki ze zbiornika dopływać będą do studni ssawnej grawitacyjnie, rurociągiem PEHD DN/OD 250 ułożonym ze spadkiem 2% w kierunku studni.

Studnia ssawna z elementów prefabrykowanych (dennica, kręgi oraz pokrywa) o średnicy wewnętrznej 1200 mm z betonu C45/55 ze stopniami i poręczą chwytną, włazem z żeliwa sferoidalnego klasy C250 średnicy DN600. W studni zaprojektowano dwa rurociągi ssawne stalowe DN100 zakończone 50 cm ponad dnem studni koszami ssawnymi. Rurociągi wyprowadzone ze studni 1,0 m ponad powierzchnię terenu i zakończone nasadą strażacką Storz 110. Odległość pionowa mierzona od osi nasady pompy pożarniczej po stronie ssawnej do dna studni ssawnej nie będzie przekraczała 6,0 m.

Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Projektowanie

Wykonawca sporządzi projekt wykonawczy konstrukcji zgodnie z wytycznymi do projektowania zawartymi między innymi w projekcie architektonicznym.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez wykwalifikowanych projektantów, będących inżynierami, spełniających kryteria podane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z polskim Prawem budowlanym i polskimi normami lub odpowiednimi standardami Międzynarodowymi lub Unii Europejskiej. Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską.

Wymagana dokumentacja

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Opracowanie dokumentacji projektowej wykonanej zgodnie z przepisami prawa Kraju, a w szczególności: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013.1409 ze zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013.1232), Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2015.196., poz. 1947 ze zm.), Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015.469).

Zamawiający zapewnia dostarczenie następujących dokumentów:

- a) Projekt architektoniczny i technologiczny zbiornika i studni ssawnej,
- b) Pozwolenie na budowę,
- c) Badania geotechniczne gruntu.

Opcje projektowania

Projektowanie obejmuje konstrukcję zbiornika.

Rozwiązanie systemowe zbiornika powinno spełniać wymagania konstrukcyjne i użytkowe przy następujących obciążeniach:

- obciążenie gruntem zasypowym (grunty niespoiste);
- obciążenie równomierne naziomu o wartości 15kPa co odpowiada obciążeniu pojazdami ciężarowymi z ładunkiem o masie 26.5 ton;
- obciążenie parciem wody wypełnionego zbiornika bez obciążania ścian gruntem (próba szczelności).

Format i ilość opracowań

Forma drukowana

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektową w znormalizowanym rozmiarze (format A4 i jego wielokrotność).

W przypadku dokumentacji powykonawczej nie jest wymagane stosowanie wymiarów znormalizowanych. Obliczenia i opisy powinny być dostarczone na papierze A4.

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia **cztery egzemplarze** kompletnej dokumentacji.

Ponadto Wykonawca dostarczy kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja projektowa wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Forma elektroniczna

Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji projektowej w formie papierowej i elektronicznej.

Wersja elektroniczna dokumentów Wykonawcy winna być wykonana z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki – format dwg,
- Tekst – format doc,
- Arkusze kalkulacyjne – format xls, arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły.

Wersja elektroniczna w formie zapisu na nośniku elektronicznym (CD).

Budowa

W zakres zamówienia związany z budową wchodzi:

1. Wytyczenie Robót w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia.
2. Wykonanie Robót budowlanych zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Prawa ochrony środowiska, w tym:
 - wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
 - wykonanie wykopów i robót ziemnych,
 - wykonanie zbiornika i studni ssawnej,
 - Połączenie studni ssawnej ze zbiornikiem,
 - Wykonanie instalacji do poboru odcieków ze studni ssawnej.
 - Wykonanie izolacji zbiornika i studni ssawnej.
 - Obsypanie zbiornika i wyrównanie terenu po robotach budowlanych.
 - Inwentaryzacja powykonawcza.

Przygotowanie terenu budowy

Teren składowiska jest ogrodzony i dozorowany.

Przy wjeździe na składowisko znajduje się punkt poboru wody z wodociągu gminnego oraz rozdzielnia elektryczna.

Teren prowadzonych robót nie jest oświetlony. Oświetlenie występuje na odcinku kwatery nr 1.

Dojazd do placu budowy

Dojazd do składowiska odpadów o nawierzchni asfaltowej. Dojazd do miejsca wykonywania robót jest utwardzony na odcinku zamkniętej kwatery nr 1. Dalszy dojazd wzdłuż kwatery nr 3 drogą gruntową.

Wymagania w zakresie architektury;

Konstrukcję zbiornika należy dostosować do rozwiązań przyjętych w projekcie zagospodarowania terenu oraz technologii instalacji odcieków.

Wymagania w zakresie konstrukcji

Dla rozwiązania systemowego ściany zbiornika o grubości 18 cm połączone w sposób przegubowy z płytą denną monolityczną żelbetową grubości 25 cm. W przerwie roboczej styku ściany z dnem zastosować wkładkę z taśmy PCW w celu uszczelnienia połączenia.

Dopuszcza się również zbiorniki o innej grubości elementów konstrukcyjnych i wzajemnym połączeniu elementów. Dopuszcza się również zastosowanie innych materiałów uszczelniających połączenia lub przerwy robocze np. taśmy Besaplast. Przejścia rur przez ściany zbiornika wykonać z zastosowaniem przejść szczelnych łańcuskowych np. prod. Integra Gliwice lub o porównywalnych parametrach.

Wymagania w zakresie instalacji

W zakresie instalacji wykonawca wykona połączenie zbiornika ze studnią ssawną oraz instalację poboru odcieków ze studni. Instalacja sygnalizacyjna dotycząca poziomu odcieków w zbiorniku będzie wykonywana w innym zleceniu. **(Nie jest ona przedmiotem tego postępowania).**

Wymagania w zakresie prac wykończeniowych.

Wymagania w odniesieniu do użytych materiałów budowlanych.

Wszystkie materiały zastosowane w robotach powinny być nowe i o najlepszej jakości, najbardziej odpowiednie do pełnionej roli, długotrwałe i wymagające minimum konserwacji.

Wszystkie dobrane materiały i wykończenia powinny zapewniać długotrwałą przydatność.

Wszystkie materiały i elementy gotowe powinny odpowiadać warunkom miejscowym i środowiskowym oraz aktualnie obowiązującym normom i przepisom.

Wymagania w odniesieniu do wykończeń zewnętrznych

Płyta denna (powierzchnia zewnętrzna) – papa termozgrzewalna na podkładzie betonowym.

Ściany (powierzchnia zewnętrzna) – izolacja typu lekkiego np. 1x gruntowanie Dysperbitem + 2xDysperbit oraz folia kubetkowa. Zasyпка

Zasyпка z gruntów niespoistych różnoziarnistych np. pochodzących z wykopu. Zagęszczać mechanicznie.

Wymagania w odniesieniu do ochrony antykorozyjnej

Płyta denna i ściany (powierzchnia wewnętrzna) – powłoka chemoodporna w formie laminatu trójwarstwowego grubości 2mm (układ warstw):

- żywica epoksydowa lub materiał epoksydowo-bitumiczny
- włóknina szklana gramatury 225
- żywica epoksydowa lub materiał epoksydowo-bitumiczny
- włóknina szklana gramatury 225
- dwukrotne malowanie żywica epoksydową lub materiałem epoksydowo-bitumicznym

Wyrównanie powierzchni betonowych pod powłokę chemoodporną szpachlówką z zapraw PCC (zaprawy cementowe modyfikowane polimerem z dodatkiem mikrokrzemionki).

Wymagania w odniesieniu do materiałów.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

Beton konstrukcyjny:

- Płyta denna - B37 (C30/37) XA1, XF3 W8
- Ściany - B37 (C30/37) XA1, XF1 W8
- Stal zbrojeniowa A-IIIN B500 SP lub inna zgodna z rozwiązaniem konstrukcyjnym
- Beton podkładowy C12/15

Wymagania dotyczące cementów - zalecany cement portlandzki CEM I 42,5 N.

Minimalna ilość cementu $>320\text{kg/m}^3$

Wymagania dotyczące ilości dozowanej wody do mieszanki betonowej: $w/c < 0,50$

Dla klas ekspozycji XF stosować kruszywo o odpowiedniej odporności na zamarzanie/rozmarzanie zgodnie z PN-EN 12620.

Minimalna zawartość powietrza w mieszance betonowej 4.0% lub w przypadku betonu nienapowietrzanego, zaleca się badanie jego właściwości użytkowych odpowiednią metodą porównując z betonem, którego odporność na zamarzanie/rozmarzanie w danej klasie ekspozycji jest potwierdzona.

Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu

W projekcie zagospodarowania przyjęto rozwiązanie systemowe zbiornika żelbetowego, otwartego, okrągłego o założonych parametrach użytkowych- Pojemność całkowita zbiornika 317m^3 .

Zbiornik wyniesiony 0,3 m ponad poziom terenu projektowanego. Na ścianach górnych zbiornika po jego obwodzie należy wykonać zabezpieczenie w formie ogrodzenia o wysokości 1,5m wykonanego z siatki drutu stalowego, ocynkowanego powleczonego PCV. Mocowanie siatki na słupkach z rury ocynkowanej o średnicy 42 mm powlekanej. Słupki zakończone u góry kapturkiem z tworzywa. Rozstaw słupków co 1,5m.

Izolacja

Izolacja zgodnie z wymaganiami w odniesieniu do ochrony antykorozyjnej.

Warunki geotechniczne i sposób posadowienia

Dane geotechniczne przyjęto zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego „Opinia geotechniczna dotycząca warunków wodno-gruntowych występujących w rejonie projektowanego garażu dla kompaktowa oraz zbiornika retencyjnego odcieków na

terenie kwatery KW3 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dalanówku (gmina Płońsk)” wykonana przez firmę GeoPlus - Badania Geologiczne i Geotechniczne opracowaną w dniu 27 lutego 2012r.

Na podstawie wykonanych badań terenowych w podłożu analizowanego zbiornika wydzielono warstwy geotechniczne:

IIA - piaski średnie i piaski grube ze żwirem, w strefie aeracji, o stopni zagęszczenia $ID=0.60$.

IIB - piaski średnie i piaski grube ze żwirem, w strefie aeracji, o stopni zagęszczenia $ID=0.75$

Dla wydzielonych warstw ustalono na podstawie PN-81/B-03020 metody B obliczeniowe parametry geotechniczne:

Warstwa IIA

- stopień zagęszczenia $ID=0.60$
- gęstość objętościowa 1.67 t/m^3
- kąt tarcia wewnętrznego 30.9 stopni
- moduł ścisłości $101 \text{ } 100 \text{ kPa}$

Warstwa IIB

- stopień zagęszczenia $ID=0.75$
- gęstość objętościowa 1.71 t/m^3
- kąt tarcia wewnętrznego 31.8 stopni
- moduł ścisłości $125 \text{ } 600 \text{ kPa}$

Mięszość warstw IIA wynosi 2.3 m ppt, a dla warstwy IIB 2.70 m tzn. do głębokości rozpoznania wynoszącej 5 m . Dla otworu geotechnicznego nr 2 rzędna terenu wynosi 119.90 m npm.

Wody gruntowej do poziomu 5.0 m ppt nie stwierdzono.

Wnioski.

Posadowienie zbiornika retencyjnego na rzędnej 116.09 m npm ($\sim 3.81 \text{ m}$ poniżej istniejącego poziomu terenu i 4.95 m poniżej projektowanego poziomu terenu) nastąpi w gruntach warstwy IIB a więc korzystnych do posadowienia zbiornika. Zbiornik należy zabezpieczyć przed działaniem wody gruntowej pochodzącej z opadów. Obecności wody gruntowej w poziomie posadowienia nie stwierdzono.

System fundamentowania

Projektowany obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych (zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24.09.1998 roku).

Płyta fundamentowa grubości np. 25 cm połączona ze ścianami grubości np. 18 cm w rozwiązaniu systemowym.

Część informacyjna.

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Decyzja Starosty Płońskiego o pozwoleniu na budowę z dnia 7 01 2014 r. nr AB.674.446.2013.

Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza, że dysponuje gruntem na cele budowlane. Druk do wglądu w siedzibie firmy.

Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Poniżej zestawiono wybrane przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. Wykonawca obowiązany jest do zastosowania się do wszystkich wymagań Prawa Kraju.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013.1409.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014.883 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U.2009.178.1380 ze zmianami).
4. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorze technicznym (Dz. U. 1015.1125).
5. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2015.2164).
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013.1232 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2013.21 ze zm.),
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015.1422),
9. Ochrona przeciwpożarowa (Dz. U. 2009.178.1380),
10. Uzgodnienie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2015.2117).
11. Systemy oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. 2014. 1645).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 roku Nr 47, poz. 401),
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 roku Nr 120,poz. 1126),
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013.1129).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia Zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2015.1775).

Normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Poniżej zestawiono podstawowe normy związane z projektowaniem i budową zbiornika odcieków.

Wykonawca obowiązany jest do stosowania wszystkich obowiązujących norm w zakresie robót, które będzie wykonywał. Zestawienie norm dla budowy zbiornika odcieków.

1. PN-EN ISO 5261:2002 Rysunek techniczny – Przedstawianie uproszczone prętów i kształtowników
2. PN-ISO 8991:1996 System oznaczeń części złącznych
3. PN-EN 22553:1997 Rysunek techniczny – Połączenia spawane, zgrzewane i lutowane – Umowne przedstawianie na rysunkach
4. PN-ISO 6242-1:1999 Budownictwo – Wyrażanie wymagań użytkownika – Wymagania termiczne,
5. PN-ISO 6242-2:1999 Budownictwo – Wyrażanie wymagań użytkownika – Wymagania dotyczące czystości powietrza dotyczących oceny własności użytkowych
6. PN-ISO 6242-1:1999 Budownictwo – Wyrażanie wymagań użytkownika – Wymagania termiczne,
7. PN-ISO 6242-2:1999 Budownictwo – Wyrażanie wymagań użytkownika – wymagania dotyczące czystości powietrza dotyczących oceny własności użytkowych,
8. PN-EN 1992-1-1:2005 (U) Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
9. PN-EN 1992-1-2:2005 (U) Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie na warunki pożarowe
10. PN-EN 1992-3:2006 (U) Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji betonowych – Część 3: Silosy i zbiorniki
11. PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
12. PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-2: Reguły ogólne – Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe
13. PN-ISO 8756:2000 Jakość powietrza – Postępowanie z danymi dotyczącymi temperatury, ciśnienia i wilgotności,
14. PN-B-01706/Az1:1999 Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu (zmiana Az1),
15. PN-B-06050:1999 Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne,
16. PN-B-02479:1998 Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne – Zasady ogólne.
17. PN-86/B-02480 Grunty budowlane – Określenia. Symbole – Podział i opis gruntów.
18. PN-81/B-03020 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowe.
19. PN-EN-752-1:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Wymagania,
20. PN-EN-752-2:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Planowanie,
21. PN-83/B-03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania (Zmiana Az3),
22. PN-B-02865:1997/Ap1:1999 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne – Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
23. PN-EN ISO 1461:2000 Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) - Wymagania i badania
24. PN-EN ISO 14713:2000 Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych i żeliwnych -Powłoki cynkowe i aluminiowe – Wytyczne
25. PN-H-04684:1997 Ochrona przed korozją - Nakładanie powłok metalizacyjnych z cynku, aluminium i ich stopów na konstrukcje stalowe i wyroby ze stopów żelaza
26. PN-EN 206-1:2003 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
27. PN-EN ISO 8501-1:2007 (U) Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
28. PN-91/B-01813 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Konstrukcje betonowe i żelbetowe - Zabezpieczenia powierzchniowe - Zasady doboru
29. PN-86/B-01811 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – Konstrukcje betonowe i żelbetowe - Ochrona materiałowo-strukturalna – Wymagania
30. PN-N-18002:2000 - Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy – Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego,

Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

a) kopia projektu zagospodarowania terenu

W załączeniu do PFU.

b) wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Wyniki badań gruntu zostały przedstawione w części opisowej.

c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Nie występuje.

d) inwentaryzacja zieleni

Zieleń izolacyjna **nie jest** przedmiotem przetargu.

- e) **dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,**

Zamówienie jest częścią inwestycji budowy kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Dla inwestycji została wydana decyzja pozwolenia na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestor opracował raport wpływu na środowisko.

- f) **pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,**

Pomiary wykonano w ramach raportu wpływu na środowisko.

- g) **inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,**

Nie występuje.

- h) **porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,**

Nie występują.

- i) **dotychczasowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.**

Zakres robót zamawiający przedstawia w załączonym do PFU przedmiarze, który opisuje minimalny zakres prac budowlanych będących przedmiotem zamówienia.