

„JAFRA - INSTAL”
BIURO PROJEKTÓW
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 68
-670951630- tel./fax 363-96-97

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zakrzew, dz.nr 58, Gm.Zakrzew

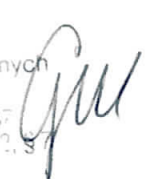
ZAMAWIAJĄCY
Parafia Rzymsko - Katolicka
26-652 Zakrzew 53

Opracował:

mgr inż. Grażyna Sadal
upr. GP-III-8386/177/87

GRAŻYNA SADAL
mgr inż. Urzędzeń Sanitarnych

Nr upr. GP-III-8386/177/87
§ 13 ust.1 pkt 4 lit. a i b, § ust 2, 3



1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot specyfikacji
- 1.2. Cel opracowania specyfikacji
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów
- 2.2. Materiały do wykonywania robót

3. Sprzęt

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt użyty do wykonania

4. Transport

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
- 4.2. Środki transportu

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Zakres wykonania robót

6. Kontrola jakości

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

9. Podstawy płatności

10. Przepisy prawne

I. CZĘŚĆ SANITARNA

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej dla projektowanego parkingu, Zakrzew dz.nr 58, gm. Zakrzew.

Projekt przewiduje wykonanie sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z wpustów ulicznych na projektowanym parkingu do rzeki Bosak, poprzez projektowany osnisk i separator ropopochodnych.

- Sieć prowadzona jest w ciągach jezdnych i miejscach postojowych parkingu oraz w terenie zielonym w pobliżu rzeki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji(WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) wspólny Słownik Zamówień jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych.

Słownik główny obejmuje nazwy dostaw, robót budowlanych lub usług, którym przypisane zostały określone 9-cyfrowe kody. Pierwsze dwie cyfry określają działy, pierwsze trzy cyfry określają grupy, pierwsze cztery cyfry określają klasy, pierwszych pięć cyfr określa kategorie. Ostatnia dziewiąta cyfra ma charakter kontrolny i służy do zweryfikowania prawidłowości poprzednich cyfr.

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

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

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów.

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

1.2. Cel opracowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wyszczególnionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem sieci i przyłączy wodociagowych jak w pkt. 1.1. i obejmują:

- wymagania wykonawcze,
- wymagania materiałowe,
- technologię montażu,
- transport i rozładunek,
- składowanie materiałów,
- nadzór i odbiory

1.4. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia i nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z Polskimi Normami wprowadzonymi do stosowania obowiązkowo w Polsce Rozporządzeniem MSWiA z dnia 4 marca 1999 r. (Dz.U. Nr 22 poz. 209), a

w przypadku ich braku z normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru wymienionymi indywidualnie, przy każdej pozycji dodatkowo.
Roboty są zaprojektowane i muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty budowlano - montażowe zrealizowane będą zgodnie z przepisami i wymaganiami obligatoryjnymi m. in. przez zestaw norm we wszystkich branżach obowiązkowo stosowanych wg Rozporządzenia MSWiA z dnia 4 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 22, poz. 209).

Ponadto roboty wykonane będą:

- zgodnie z "Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 3 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociagowych.
- przy przestrzeganiu przepisów wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401), zgodnie z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 10 z 1995r.) z późniejszymi zmianami z dnia 4 kwietnia 1996r. (Dz. U. Nr 45 z 1996 r.) i z dnia 30 września 1997r. (Dz. U. Nr 132 z 1997 r.),

Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały nowe użyte do wykonania obiektu muszą spełniać wymagania norm, posiadać certyfikaty, świadectwa dopuszczania lub inne dokumenty świadczące o ich możliwości zastosowania do wykonania projektowanych robót. Wykonawca powinien wykonać przedmiot umowy z materiałów własnych, z zastosowaniem preferencji krajowych.

Materiały i urządzenia powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczanych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonych w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

2.2. Materiały do wykonania robót

Przy wykonywaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji należy stosować następujące materiały:

Montaż rur nowoprojektowanych dla kanalizacji deszczowej:

- Rury d=0,25 PVC ze ścianką litą - 80, mb
- Rury d=0,20 PVC ze ścianką litą - 63,0m
- Studnie rewizyjne d=1,2m z pierścieniami odciążającymi - 6szt.
- Wpusty uliczne klasy D400 z osadnikami i pierścieniami odciążającymi - 7 szt
- Wylot typowy betonowy - 1 szt
- Osadnik - O/S Dw=2000 o poj. Cz. 5,0m3 - 1 szt.
- Separator lamelowy PSW Lamela 30/300 - 1 szt.
- Umocnienie skarpy płytami typu krata - 5m2

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt wykorzystany do wykonania obiektu musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących w Polsce przepisach o ruchu drogowym dozorze technicznym i innych związanych, jak również spełniać wymagania technologiczne wykonania i montażu elementów.

3.2. Sprzęt użyty do wykonania

W zależności od potrzeb, wykonawca zapewni następujący sprzęt do wykonywania robót:

- Koparkę podsiębierną o poj. łyżki min. 0,25 m³
- Spycharkę gąsiennicową
- Ubijak spalinowy 200 kg
- Spalinowa zagęszczarka wibracyjna do gruntu
- żuraw samochodowy do 4t
- samochód samowyładowczy do 5t
- ciągnik kołowy (75KM)
- zgrzewarka do rur PE

4.0 Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Środki transportowe użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym i innych związanych jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg oraz pracownikom na terenie budowy.

Ponadto muszą zapewniać dostarczenie materiałów gwarantujących utrzymanie wymaganej jakości.

4.2. Środki transportowe

- Samochód samowyładowczy do 5t,
- samochód dostawczy do 0,9 t,

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

5.1.1. Roboty montażowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robót i przepisami obowiązującymi w Polsce, a w szczególności wymienionymi w pkt 1.5.

5.1.2. Przed rozpoczęciem robót Inwestor przekaze wykonawcy:

- projekt budowlany z pozwoleniem na budowę
- dziennik budowy
- plac budowy

- miejsce pod zaplecze
- 5.1.3. Wykonawca w miejscu widocznym na wysokości nie mniejszej niż 2,0 m powinien umieścić tablicę informacyjną określającą:
 - rodzaj budowy, jej adres i numer telefonu
 - numer pozwolenia na budowę oraz adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego
 - nazwę, adres i numer telefonu wykonawcy robót
 - imiona i nazwiska oraz numery telefonów:
 1. kierownika budowy
 2. inspektora nadzoru
 3. Projektanta
 4. Numery telefonów alarmowych

5.2. Zakres wykonywania robót

- 5.2.1 Roboty ziemne
- 5.2.2 Roboty montażowe
- 5.2.3 Próby i odbiory

5.2.1 Roboty ziemne

Podczas wykonywania kompleksowych robót ziemnych w obrębie sieci kanalizacji deszczowej należy:

- wyznaczyć w sposób trwały osie tras projektowanych wodociągów (służba geodezyjna)
- zabezpieczyć każdą z osi trasy w taki sposób, aby w trakcie układania rurociągów istniała możliwość doświadczenia sytuacji
- w trakcie wykonywania robót ziemnych należy zabezpieczyć przewody uzbrojenia podziemnego z którymi krzyżują się projektowane sieci na czas robót.
- roboty ziemne wykonać w 80% mechanicznie a w 20% ręcznie, o ścianach pionowych, odeskowanych na terenach prywatnych posesji i w ulicy.
- wykopy szerokoprzestrzenne w 90% mechanicznie a w 10% ręcznie na pozostałych odcinkach budowy
- zaleca się wykonywanie robót w okresie suchym
- przy układaniu przewodów należy stosować podsypkę piaskową o grubości min. 10 cm
- obsypkę wykonać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury (lub 0,1+0,3 m) zagęszczając każdą warstwę

Obsypkę wykonać do wysokości zagęszczonej warstwy min. 0,3 m ponad wierzch rury. Ponad obsypką wykop zasypywać spulchnionym gruntem rodzimym dokładnie zagęszczając warstwami o grubości 20 cm jeśli max. wielkość cząstek nie przekracza 20 mm. Przed przystąpieniem do układania i montażu rury oczyścić starannie od wewnątrz każdy odcinek ułożonego w wykopie przewodu pozostawiony do następnego dnia zabezpieczyć przez zamknięcie korkiem.

Przewidzieć mostki dojazdowe oraz kładki dla pieszych a także oznakowania dla poruszających się pojazdów.

Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać właściwych przepisów wynikających z PN i zasad BHP. Prowadzenie prac ziemnych powinno być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I część I – rozdział 3 oraz zaleceniami producenta rur.

5.2.2 Roboty montażowe

W obrębie projektowanej sieci wykonać następujące prace montażowe:

- sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC ze ścianką litą $d=0,20$, $d=25$ m

Na sieci kanalizacyjnej studzienki rewizyjne z kręgów betonowych $d=1,2$ m z pierścieniami odciążającymi, wpusty uliczne D400 z pierścieniami odciążającymi i osadnikami. Wylot do rzeki typowy betonowy. Montaż osadnika O/S Dw=2000 o poj. Czynnej 5,0m³ oraz separatora lamelowego PSW LAMELA 30/300.

Wybór producenta rur kanalizacyjnych pozostawia się wykonawcy, z zachowaniem wymaganej wytrzymałości na ciśnienie 1,0 MPa. Dopuszcza się stosowanie innych powłok ochronnych, dla zabezpieczenia części metalowych i betonowych, dających jak najwyższą gwarancję skuteczności przed agresywnym działaniem środowiska gruntowego. Przy przejściach przez przegrody budowlane zastosować tuleje ochronne.

Prace montażowe wykonać wg Projektu budowlanego sieci kanalizacji deszczowej.

5.2.3 Próby i odbiory

Próby szczelności i odbiory należy przeprowadzić wg PN-B-10725:1997.

próbie ciśnieniową wykonać po ułożeniu przewodu i obsypaniu go z podbiciem z obydwu stron piaskiem

Próbie szczelności wykonywać w temperaturze min +1°C

Na złączach poddanego próbie przewodu nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody.

Warunkiem pozytywnego wyniku przeprowadzonej próby jest to, aby spadek ciśnienia wynosił nie więcej niż 0,1 kG/cm² na każde 100 m. przewodu, przy pozostawieniu go pod ciśnieniem przez 60 min.

6.0 Kontrola jakości

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót będzie przeprowadzana na bieżąco przez Inspektora Nadzoru. Przedmiotem kontroli będzie zgodność z wymogami norm, certyfikatów, wytycznymi wykonania i odbioru robót (m.in. „Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano – montażowych) oraz dokumentacji technicznej.

Podczas wykonywania robót obowiązują niżej wymienione sprawdzenia, badania, odbiory mające na celu zapewnienie wysokiej jakości robót.

- tyczenie trasy rurociągu
- odbiór techniczny dna wykopu
- szerokość wykopu
- rzędne dna wykopu
- szalowanie wykopu
- zabezpieczenie innych przewodów w wykopie
- rodzaj podłoża pod rurociąg
- usytuowanie bloków oporowych
- sprawdzenie wymaganych aprobat, atestów, dopuszczeń materiałów, które zostaną wbudowane
- składowanie rur i kształtek
- badanie zagęszczania zasypki rurociągu

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. DANE INWESTYCJI

1. Inwestor
2. Zamierzenie budowlane
3. Podstawa opracowania
4. Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowania
5. Charakterystyka budynku

II. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości
7. Odbiory robót

III. SPECYFIKACJA SZCZEGÓŁOWA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH [CPV: 45310000-3]

1. Zasilanie
2. Zewnętrzne instalacje oświetleniowe [CPV: 45316100-6]
3. Odbiór techniczny instalacji elektrycznych

- zbadanie szczelności rurociągu zgodnie z PN-B-10725
Z powyższych czynności należy sporządzić protokoły z udziałem inspektora nadzoru i osób upoważnionych przez Inwestora oraz potwierdzić ich wykonanie wpisem do dziennika budowy.

7.0 Obmiar robót

Obmiar robót będzie każdorazowo wykonany w obecności Inspektora Nadzoru i powinien być przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi zasadami zarówno na etapie wykonywania, jak i po zakończeniu wykonywania elementu robót stanowiącego odrębną całość obiektu.

Jednostką obmiarową jest mb rurociągu i uwzględnia nżej wymienione elementy składowe obmierzane wg innych jednostek

- wykopy mechaniczne i ręczne - m^3
- zagęszczanie gruntu - m^3
- zasypanie wykopów - m^3
- umocnienie wykopów szalunkami - m^2
- ubijanie mechaniczne gruntu - m^3
- podsypka pod rurociąg - m^2
- uzbrojenie rurociągu - szt

8.0 Odbiór robót

Odbiór robót będzie następować po zgłoszeniu Inspektorowi Nadzoru przez Wykonawcę gotowości odbioru.

Przedmiotem odbioru będzie przedmiot zamówienia. Zamawiający wyznaczy termin i rozpoczęcie odbioru przedmiotu umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, dokonanego na piśmie przez Wykonawcę.

Z czynności odbioru spisany będzie protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad i usterek.

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności dokumentów z prób i pomiarów wymaganych przez obowiązujące przepisy i normy oraz sprawdzeniu każdej wykonanej roboty.

9. Podstawy płatności

Warunki płatności zostaną określone w umowie zawartej pomiędzy inwestorem a wykonawcą na realizację przedmiotowych robót zarówno w kwestii etapowania fakturowania wg przedstawionego harmonogramu robót.

Podstawą do zapłaty jest wykonanie robót ujętych w kosztorysie ofertowym.

10.0 Przepisy związane

10.1. Rozporządzenia

1. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72/01 poz. 747)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106/00, Nr109/00, Nr120/00, Nr 100/01, Nr 110/01, Nr 154/01, Nr 80/03)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 4010)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 120/03 poz. 1133)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
6. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000r. W sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach, oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. Nr 82/00 poz. 937)

10.2. Normy

- | | |
|-------------------|---|
| 1.PN-EN 545:2000 | Rury kształtki i wyposażenie z żeliwa Sferoidalnego oraz złącza do rurociągów wodnych – Wymagania i metody badań. |
| 2.PN-EN 1610:2002 | Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. |
| 3.PN-81/B-03020 | Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| 4.PN-B-10736:1999 | Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. |
| 5. ZAT/97-01-001 | Rury i kształtki z PVC i elementy łączące w rurociągach, |

GRAZYNA SADAJ
mgr inż. Urząd Sanitarny

Nr upr. GP.000385/172/97
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. a) i b), § ust. 2, 9