

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KANALIZACJA DESZCZOWA

ADRES INWESTYCJI: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 11
42-500 BĘDZIN, UL. BRONIEWSKIEGO 12
DZIAŁKA NR 10, KM 25, OBR. 0001 BĘDZIN
DZIAŁKA NR 182, KM 28, OBR. 0001 BĘDZIN

INWESTOR: MIASTO BĘDZIN
42-500 BĘDZIN
UL. 11 LISTOPADA 20

ÓPRACOWAŁ: MGR INŻ. CEZARY ILNICKI

GRUDZIEŃ 2012

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- a. nazwa zamówienia
- b. przedmiot i zakres robót budowlano montażowych
- c. wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
- d. informacja o terenie budowy
- e. nazwy i kody robót budowlanych
- f. określenia podstawowe

2. WYROBY BUDOWLANE

3. SPRZĘT

4. ŚRODKI TRANSPORTU

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

a. nazwa zamówienia

Budowa boisk sportowych przy Szkole Podstawowej nr 11 w Będzinie

b. przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych projektem systemu odprowadzenia wód opadowych jw. ujętych w dokumentacji projektowej i przedmiarze inwestorskim opracowanym wg bazy katalogowej KNR i KNNR.

Zakres robót budowlano montażowych:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni,
- wykonanie sieci kanalizacyjnej w technologii rur PCV z włączeniem do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej w ciągu ul. Broniewskiego
- wykonanie odwodnienia liniowego boisk wielofunkcyjnych, bieżni sprinterskiej, boiska do siatkówki oraz nawierzchni z kostki betonowej,
- prace towarzyszące i roboty tymczasowe.

c. wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- organizacja zaplecza budowy i placu składowania materiałów,
- wywóz nadmiaru gruntu i materiałów z rozbiórek,
- wywóz gruntu z wykopów,
- niwelacja i ukształtowanie terenu po wykonaniu robót,
- odtworzenie nawierzchni ścieżek komunikacyjnych.

d. informacja o terenie budowy,

Prawa własności określono na podstawie uzyskanego i dołączonego do projektu wypisu z ewidencji gruntów zawierającego wykaz właścicieli i władających.

Roboty prowadzone będą na terenie działki nr 10, 182 w Będzinie. Teren prowadzenia planowanych prac jest trwale ogrodzony.

- Zamawiający przekaze Wykonawcy protokolarnie teren budowy na zasadach i w terminie określonym we wzorze umowy o wykonanie robót.
- Zamawiający wskaże Wykonawcy na planie sytuacyjnym i w terenie instalacje i urządzenia znajdujące się na trasie i w miejscu prowadzenia robót.
- Zamawiający wskaże wykonawcy miejsce na organizację zaplecza technicznego budowy i miejsce składowania materiałów.
- Na podstawie obserwacji istniejących otworów studziennych i stwierdzono, że na całym odcinku prowadzenia robót, poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu projektowanego posadowienia rurociągów, jednakże w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych panujących podczas wykonywania robót mogą wystąpić lokalne przesiąki wody gruntowej wymagające odprowadzenia grawitacyjnego wspomaganego okresowym odpompowaniem wody z wykopu.

e. nazwy i kody robót budowlanych

Kod CPV 45330000-9

Roboty w zakresie instalacji cieplnych, wodnych, wentylacyjnych i gazowych oraz roboty sanitarne

w tym: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów

f. określenia podstawowe

Określenia podstawowe zawarte w niniejszej specyfikacji są zgodne z określeniami zdefiniowanymi w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”.

2. WYROBY BUDOWLANE

- rury i kształtki kanalizacyjne - systemu PCV typu SDR 41 N, SDR 34 N o średnicy 160, 200, 250 mm
- korytka odwodnienia liniowego z tworzywa sztucznego systemu HAURATON
- wpust drogowy klasy D400
- rury drenarskie DN 113/126 z otuliną filtracyjną z włókien PP
- piasek i żwir normowany
- prefabrykaty żelbetowe - z betonu zbrojonego B20
- cegła kanalizacyjna
- włazy kanałowe
- cement portlandzki

3. SPRZĘT

Planowane jest zastosowanie sprzętu specjalistycznego do wykonania robót demontażowych, montażowych i budowlanych:

- koparka podsiębierna z łyżką o pojemności 0,5-0,5m³, z wieżą obrotową 360° do wykonania wykopu liniowego o głębokości do 3,0 m i załadunku urobku na samochód samowyładowczy,
- żuraw samochodowy kołowy do rozładunku i montażu kręgów i płyt studziennych,
- zagęszczarka spalinowa,
- betoniarka elektryczna,
- koparko ładowarka do transportu materiałów sypkich po trasie prowadzenia robót oraz zasypki rurociągu,
- elektronarzędzia i sprzęt pomiarowy.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

- samochody samowyładowcze do wywozu gruntu nadmiernego oraz materiałów z rozbiórki,
- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, powiadomić (w wymaganym terminie) wszystkie instytucje, które zastrzegły sobie ten obowiązek w trakcie dokonywanych uzgodnień. Należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich warunków określonych w uzgodnieniach.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej prowadzone będzie wokół kompleksu sportowego.

Projektowany drenaż, przewidziany do włączenia do sieci kanalizacji deszczowej, należy wpiąć poprzez studnie betonowe DN1200 i DN1000.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania w trakcie prowadzenia prac ziemnych i montażowych wszelkich obowiązujących przepisów i wytycznych montażowych producenta systemu rur kanalizacyjnych. Prace ziemne w obrębie kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną należy prowadzić **r ę c z n i e**.

Uwagi organizacyjne:

- po zakończeniu prac montażowych należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną,
- wszystkie istotne zmiany a w szczególności zmianę technologii lub przebiegu trasy należy uzgodnić z projektantem, stosownie do Prawa Budowlanego,
- Zamawiający określi w umowie zasady przebywania pracowników, pojazdów i sprzętu na terenie placu budowy,
- Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów i regulaminu obowiązującego na terenie szkoły oraz ochronę własności publicznej i prywatnej.

W przypadku ewentualnego wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód terenowych, przebieg projektowanej sieci w obrębie kolizji rozwiązać w sposób zalecany przez producenta, w ramach nadzoru autorskiego jednostki projektowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy procedurze zlecenia i realizacji robót objętych dokumentacją projektowo kosztorysową. Specyfikacja techniczna jest opracowaniem uzupełniającą w stosunku do „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót” opracowanych i znowelizowanych przez ITB.

Układanie rur kanalizacyjnych i drenarskich wraz z uzbrojeniem prowadzić zgodnie z wytycznymi technicznymi projektowanego i zastosowanego systemu.

Po ułożeniu rur i sprawdzeniu jakości wykonania połączeń oraz po i wykonaniu próby szczelności wykonać obsypki wg warstwą piasku o grubości określonych na przekrojach charakterystycznych. Po zagęszczeniu obsypki, wykop należy zasypywać, zagęszczając grunt warstwami 20 centymetrowymi do projektowanego poziomu, z pozostawieniem wolnej przestrzeni na odtworzenie nawierzchni. Do wykonania zasypki planowane jest wykorzystanie gruntu rodzimego. Grunt nieprzydatny do zasypki, np. z powodu nadmiernej zawartości gruzu należy usunąć w ramach wywozu gruntu nadmiernego. Podczas zagęszczania mechanicznego zachować należy ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Zasypanie wykonanych odcinków rurociągów może być wykonane po odbiorze robót zanikowych przez Inspektora Nadzoru, poświadczonego wpisem do dziennika budowy.

Wykonaną sieć kanalizacyjną poddać należy próbie szczelności oraz wykonać płukanie sieci kanalizacyjnej.

Próby wykonywać w obecności Inspektora Nadzoru, a z przeprowadzonych prób sporządzić stosowne protokoły.

7. OBMIAR ROBÓT

Do celów i kosztorysowych i jako wytyczne dla przyszłego wykonawcy robót przyjęto następujące założenia do kosztorysu i do technologii wykonania robót:

- odtworzenie nawierzchni wewnętrznych dróg komunikacyjnych wymaga starannego zagęszczenia zasypki piaskowej wykopów do poziomu terenu z pozostawieniem miejsca na odtworzenie rozebranej nawierzchni,
- zaleca się, aby przed przystąpieniem do robót ziemnych zmechanizowanych, w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu, wykonać wykopy odkrywkowe w celu sprawdzenia rzeczywistego przebiegu uzbrojenia podziemnego (układ poziomy i pionowy) i porównania tego stanu z mapą sytuacyjnego – wysokościową oraz profilem podłużnym sieci.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokoły stwierdzające poprawność i jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do dalszego prowadzenia montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego (końcowego) będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny (końcowy) nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymaganych przy odbiorze ostatecznym;

Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa powykonawcza z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książka obmiarów na roboty zamienne i dodatkowe (oryginały),
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich prób, badań i częściowych odbiorów technicznych.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i sprawdzeń, pomiarów oraz poprzez ocenę wizualną.

Przy odbiorze końcowym komisja sprawdzi:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz z zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej.

Jeżeli komisja odbiorowa stwierdzi, że roboty nie są gotowe do odbioru końcowego, wyznaczy w porozumieniu z Wykonawcą ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

9.1 rozliczenie finansowe za wykonane roboty może nastąpić po wykonaniu planowanego zakresu robót ujętego w przedmiarze i kosztorysie inwestorskim i odebraniu robót zgodnie z postanowieniami pkt. 8 S.T. przez inspektora robót lub komisję oraz zgodnie z warunkami zawartymi w umowie o wykonanie zadania.

9.2 umowa z Wykonawcą może dopuszczać formę zapłaty częściowej za wykonany, ustalony zakres robót, spełniający warunki niniejszej S.T. i potwierdzony przez Inspektora Nadzoru. Formy płatności ustalone zostaną w umowie.

9.3 podstawą kalkulacji robót dodatkowych jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania zamówienia, jest cena jednostkowa z dokumentu ofertowego skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umowy;

9.4 cena jednostkowa robót będzie obejmować: robocizną bezpośrednią wraz z narzutami wg stawki i wskaźników narzutów skalkulowanych w ofercie Wykonawcy do podstawowego zakresu zamówienia, wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu, wartość pracy sprzętu wraz z narzutami wg stawek i wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy do podstawowego zakresu zamówienia, koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny wg wskaźników skalkulowanych w ofercie wykonawcy do podstawowego zakresu zamówienia.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Projekt budowlany opracowany przez AMIBUD Cezary Ilnicki, 59-930 Pieńsk, ul. Świerczewskiego 84.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- Instrukcja wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych,
- Instrukcja wykonania i odbioru sieci drenarskich,
- Prawo budowlane.
- Prawo zamówień publicznych.
- Przepisy BHP.
- Aprobaty techniczne zastosowanych materiałów.
- Instrukcje i katalogi producentów materiałów lub urządzeń w języku polskim.

Uwaga !

Zespół projektowy **nie odpowiada** za ewentualne utrudnienia wynikłe z powodu niezgodności pomiędzy stanem uzbrojenia podziemnego wskazanym na podkładach geodezyjnych, a stanem faktycznym oraz za szkody powstałe w wyniku nie stosowania się wykonawcy robót budowlano - montażowych do treści i uwag zawartych w niniejszym projekcie budowlany.