

kom. 0 602 220 682 tel/fax (22) 885 64 54 e-mail: fm@budmexbis.com.pl

Nr umowy:
DI/ID/14/DZ/11/Uww

Stadium:
Projekt techniczny

Nr projektu:
164/2011

Tytuł projektu:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY Budowa kanału ogólnospławnego D0,25m L=54,0m w ul. Bitwy Grochowskiej w Warszawie Dzielnica Praga Południe.
Lokalizacja:	WARSZAWA – Praga Południe ul. Bitwy Grochowskiej
Zamawiający:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Plac Starynkiewicza 5, 02-015 Warszawa

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Imię i Nazwisko	Zespół	Data	Podpis
Projektant: Marian Muracki	ZS 1	12/2011	MARIAN MURACKI Urządzenie, z art. 18, § 1 20 Prawo Budowl. orz § 13, § 29 ust. 1, pkt. 2 rozp. Prawo Bud. K.B.T. i A. nr ewid. opr. 874 64 03-140 Warszawa, ul. Odkryta 36a m. 10p tel. 214 24 40
Kierownik Biura: Jan Furmanek	ZS 1	12/2011	Jan Furmanek 02-954 Warszawa ul. Królowej Marysieńki 96B tel. 602 22 0682 e-mail: fm@budmexbis.com.pl fax: 602 22 0681

SPIS TREŚCI

1. Wstęp - informacje ogólne
 - 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
 - 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej
2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru kanału ogólnospławnego w zakresie robót technologicznych
 - 2.1. Trasa i usytuowanie wysokościowe projektowanego kanału
 - 2.2. Charakterystyka projektowanego kanału
 - 2.2.1. Ogólna charakterystyka projektowanego kanału
 - 2.2.2. Dane techniczne projektowanego kanału
 - 2.2.3. Warunki terenowe
 - 2.2.4. Kanał ściekowy
 - 2.2.4.1. Uzbrojenie
 - 2.2.5. Złączenie z innymi kanałami
 - 2.2.6. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności kanału oraz odbiór robót
 - 2.2.7. Wytyczne wykonania kanału
 - 2.3. Roboty ziemne oraz zabezpieczenia wykopów
 - 2.4. Skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi
 - 2.5. Oznakowanie uzbrojenia

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót kanalizacyjnych

Budowa kanału ogólnospławnego D 0,25m L=54,0m w ul. Bitwy Grochowskiej w Warszawie Dzielnica Praga Południe.

1. Wstęp - informacje ogólne.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru obiektu budowlanego budowy kanału ogólnospławnego D 0,25m, L=54,0m w ul. Bitwy Grochowskiej.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja została wykonana dla celów przetargowych. Ma na celu uściślenie warunków wykonawczych dla dokładniejszego określenia przedmiotu zamówienia publicznego, w zakresie rodzaju robót, pod względem technicznym i zorientowania oferentów co do szczegółowych wymagań odnośnie wykonania robót.

2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru kanału ogólnospławnego w zakresie robót technologicznych.

2.1. Trasa i usytuowanie wysokościowe projektowanego kanału.

Trasa projektowanego kanału ściekowego przebiega przez następujące rodzaje terenu :

- w jezdni z asfaltu i tłucznia kamiennego.

Zagłębienie kanału wynosi 3,95m (średnio).

Przyjęte zagłębienie wynika z warunków technicznych do projektowania.

2.2. Charakterystyka projektowanego kanału ogólnospławnego.

2.2.1. Ogólna charakterystyka projektowanego kanału.

Projektowany kanał ma charakter liniowy i jest w całości usytuowany pod ziemią. Trasa projektowanego kanału przebiega wzdłuż jezdni drogi dojazdowej.

Projektowany kanał zostanie włączony do w istniejącego kanału ogólnospławnego w ul. Grochowskiej.

2.2.2. Dane techniczne projektowanego przewodu.

- kanał ściekowy
- zagłębienie dna kanału: od 2,90 - 4,96m
- materiał : rury kamionkowe D 0,25m L=54,0m
- uzbrojenie w studzienki kanalizacyjne - 2szt.

2.2.3. Warunki terenowe

Teren przewidziany dla lokalizacji projektowanego kanału stanowi jezdnią drogi dojazdowej z asfaltu i tłucznia kamiennego.

2.2.4. Kanał ściekowy

Na całej długości projektuje się zastosowanie do budowy kanału rur kamionkowych szklonych D 0,25m L=54,0m w drodze dojazdowej. Rury te cechuje duża odporność na ścieralność wewnętrzną oraz dużą wytrzymałość. Połączenia rur ze studzienkami należy wykonać wg załączonego szczegółu. Zaprojektowano studzienki rewizyjne D 1,20m wg projektu typowego – rysunek w załączeniu. W studzienkach zaprojektowano wloty boczne D 0,15m dla przykanalików wraz z odcinkami sieci do granic posesji – 1szt o dł. L=3,5m. Przewód układać na podsypce piaskowo - żwirowej gr. 20cm.

2.2.4.1. Uzbrojenie

Kanały są uzbrojone w typowe studzienki kanalizacyjne wg PN-B-10729 z kręgów żelbetowych D 1,2m – 2 szt. Włazy studzienek typu ciężkiego zgodnie z PN-EN 124 KL.D 400kN.

2.2.5. Złączenie z innymi kanałami

Złączenie z istniejącym kanałem w ul. Grochowskiej. Wszystkie czynności związane z włączeniem projektowanego kanału do sieci istniejącej wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z Zakładem Sieci MPWiK S.A..

2.2.6. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności kanału, oraz odbiór robót.

Kanał ogólnospławny wraz z uzbrojeniem po ułożeniu powinien zostać sprawdzony pod względem zgodności z dokumentacją, użytych materiałów, podłoża, głębokości ułożenia, budowy kanału, szczelności i zasypki oraz odebrany wg zasad podanych w PN-92/B-10735 i wytycznych MPWiK S.A.

2.2.7. Wytyczne wykonania kanału ściekowego

Ułożenie rur, montaż, obsypanie rur i sprawdzenie połączeń należy prowadzić ściśle według instrukcji producenta zastosowanych rur, z zachowaniem wymogów niniejszego projektu. W razie rozbieżności skonsultować się z projektantem. Zasypka wykopów pod jezdniami i chodnikami przed położeniem podbudowy i nawierzchni podlega kontroli zagęszczenia przez uprawnioną osobę. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie wykonawstwa oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności w zakresie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz zgodnie z Projektem Organizacji Ruchu. Stosować się do uwag zawartych w opinii ZUDP oraz uzgodnieniach innych jednostek, załączonych do niniejszego projektu - zabezpieczenie kabli STOEN. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego, co dotyczy w szczególności odbudowy ulic w konstrukcji istniejącej przed wykonaniem robót lub wg zaleceń władającego ulicą. Odbudowie podlegają wszelkie ulice, wjazdy i chodniki zniszczone, naruszone lub znajdujące się w obrębie rozluźnionego gruntu - w zakresie podłoża, podbudowy i nawierzchni - konstrukcji istniejącej.

2.3. Roboty ziemne oraz zabezpieczenie wykopów.

Roboty ziemne wykonywać wzdłuż trasy wytyczonej przez uprawnionego geodetę oraz w innych miejscach koniecznych (np. wykopy kontrolne itp.), po uzgodnieniu z zarządzającym terenem. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normami PN-B-06050:1999, PN-B-10736:1999 i normami związanymi, wymaganiami Rozporządzenia M.B.iP.M.B. z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. Ust. Nr 13/1972 poz. 93), z zachowaniem innych przepisów BHP, przepisów ruchu drogowego, wymogów zatwierdzonego Projektu Organizacji

Ruchu na czas budowy. Roboty ziemne mają charakter wykopów liniowych, ewentualnie nieco poszerzonych w niektórych miejscach. Niezbędną szerokość wykopu ustali Wykonawca w zależności od głębokości, rodzaju gruntu, zastosowanej obudowy i innych uwarunkowań. Głębokość średnia wykopów ok. 2,95m w stosunku do terenu istniejącego. Projektuje się na całej długości wykopy o ścianach pionowych, wąsko-przestrzenne, umocnione obudową pełną. Rodzaj obudowy może ustalić Wykonawca w zależności od występujących warunków gruntowych oraz posiadanych możliwości sprzętowo-materiałowych, lecz z zachowaniem przepisów BHP obowiązujących przy robotach ziemnych i z uwzględnieniem zachowania ciągłości ruchu na jezdni. W razie potrzeby rodzaj obudowy należy ustalić w porozumieniu z nadzorem autorskim i inwestorskim. Wykopy na części trasy projektuje się wykonywać mechanicznie lekkim sprzętem kołowym, natomiast w miejscach zbliżeń do istniejących obiektów, ogrodzeń i uzbrojenia podziemnego oraz przy przygotowaniu dna wykopu pod rury-ręcznie.

Przewiduje się wykonanie :

- 80% robót ziemnych mechanicznie,
- 20% robót ziemnych ręcznie.

Miejsce oraz odległość wywozu nadmiaru ziemi, gruzu oraz ziemi na czasowy odkład określi indywidualnie oferent. Po wykonaniu robót montażowych, prób i dokonaniu odbioru, wykopy projektuje się zasypać gruntem zagęszczalnym kat. I, piaskiem z dokładnym zagęszczeniem do współczynnika zgodnego z normą PN 68/B-06050, na podstawie badań geotechnicznych. Grunt użyty do wykonania warstwy ochronnej zasypu przewodów podziemnych z miękkiego materiału (np. kabli) nie może ponadto zawierać ziaren ostrokrawędzistych. Zgodnie z wynikami geotechnicznymi grunt z wykopu nie nadaje się do zasypki. Grunt do zasypki należy wymienić na piasek. Zasypkę wykopów projektuje się zagęścić na całej długości ulic do wartości wskaźnika zagęszczenia $W_z=0,99$ na głębokości do 1,2m p.p.t i $W_z=0,95$ na głębokości poniżej 1,2m. Zasypka obejmuje także uzupełnienie i zagęszczenie gruntu w strefie rozgęszczenia podłoża gruntowego w pobliżu ścian wykopów.

Zasypkę ubytków i zagęszczenie zasypki w strefie rozgęszczenia należy wykonać po zdjęciu nawierzchni i podbudowy jezdni i chodników w miejscach rozgęszczenia. Po wykonaniu, sprawdzeniu i odebraniu zasypki należy wykonać podłoże i podbudowę dróg, ulic i chodników wg PN-75/S-96015 oraz nawierzchnię

w technologii istniejącej przed wykonaniem wykopów (zachować istniejącą konstrukcję podbudów i nawierzchni). Odbudowę podbudowy i nawierzchni należy wykonać w pasie na szerokości wykopu plus na przestrzeni strefy rozgęszczenia gruntu przy ścianach wykopów, po uprzednim zdjęciu nawierzchni i podbudowy w tych miejscach i wykonaniu zasypki wg opisu powyżej.

2.4. Skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi.

W trasie projektowanego kanału ogólnospławnego występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem :

- kable energetyczne
- kable telekomunikacyjne
- rury gazowe

Odkryte urządzenia w wykopie zabezpieczyć pod nadzorem ich Użytkowników.

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego projektuje się wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, stosując się do zaleceń podanych w opinii ZUDP.

UWAGA :

1. Uzbrojenie terenu jest oznaczone w wielu miejscach jako branżowe lub mierzone aparaturą. Dokładność pomiarów ograniczona.
2. Zgodnie z uwagą na mapie dla celów projektowych będącej podstawą wykonywania projektu, nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
3. W przypadku braku danych geodezyjnych i branżowych odnośnie wysokościowego usytuowania urządzeń podziemnych, w niniejszym projekcie przyjęto dla tych urządzeń (uzbrojenia) zagłębienia normatywne. W związku z tym nie należy wysokościowego usytuowania uzbrojenia naniesionego na profilach uważać za pewne i zachować odpowiednie środki ostrożności przy jego odkopywaniu.

2.5. Oznakowanie uzbrojenia

Oznakowanie uzbrojenia w terenie dokonuje MPWiK S.A. po przekazaniu przewodów przez Wykonawcę na majątek MPWiK S.A.

Prace budowlane wykonywać zgodnie z normami :

- Roboty ziemne budowlane. Badania przy odbiorze PN-68/B-06050
- Przepisy BHP PN-75/E-05100
- Uwagi zawarte w prot. ZUDP i dane techniczne MPWiK S.A.

MARIAN MURACKI
Uprawniony z art. 18, 9 i 20 Prawo Budowl.
oraz § 14, § 29 ust. 1, pkt. 2 rozpr. Przewodn.
KB D. i A. nr ewid. opr. 874/64
03-140 Warszawa, ul. Odkryta 36a m. 108
tel. 814 54 46