



FORMART

P R A C O W N I A A R C H I T E K T U R Y
90-418 Łódź, Al. Kościuszki 23/25, tel.042 63 01 00, fax 042 6329604, e-mail:formart@formart.com.pl, www.formart.com.pl

TOM	
EGZEMPLARZ	

TEMAT	PROJEKT KOMUNALNEGO OSIEDLA MIESZKANIOWEGO OLECHÓW POŁUDNIE W ŁODZI- PRZEDSIĘWZIĘCIE nr 2	
ADRES	Łódź, ul. Ks.Mazowieckiego Działka nr 167/20 obręb W-35	
INWESTOR	MIASTO ŁÓDŹ Wydział Budynków i Lokali Urzędu Miasta Łodzi Łódź, ul. Piotrkowska 104	
UMOWA		
BRANŻA	sanitarna	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
OBIEKT	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ w ul. Osiedlowej nr 2	
PROJEKTANT	Mgr inż. Danuta Lech Upr. nr 172/84/WMŁ	
ASYSTENCI PROJEKTANTA		
SPRAWDZAJĄCY	Mgr inż. Anna Zawada Upr. nr 47/98/WŁ	
DATA	MARZEC 2008	
<i>Opracowanie chronione Prawem Autorskim – wszelkie prawa zastrzeżone</i>		

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny

2. Załączniki:

- Obliczenia hydrauliczne
- obliczenia wytrzymałościowe rur PCV
- Warunki techniczne podłączenia do miejskiej sieci wod.-kan. wydane przez ZWiK nr TT.T-411-116.324/07
- Mapka ewidencji gruntów
- Wypisy z ewidencji gruntów
- Odpis uzgodnienia ze ZWiK
- Protokół ZUDP
- Odpis uzgodnienia z ZUDP
- współrzędne geodezyjne

Spis rysunków:

- | | |
|--|--------|
| 1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 | rys.1. |
| 2. Profil kanalizacji deszczowej w ul. Osiedlowej nr2 w skali 1:500/ 1:100 | rys.2. |
| 3. Szczegół studni kanalizacyjnej | rys.3. |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego sieci deszczowej

dla osiedla Olechów Południe- przedsięwzięcie 2 w Łodzi – w ul. Osiedlowej nr.2

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych z naniesioną inwentaryzacją uzbrojenia podziemnego,
- Decyzji Nr U.A.II.347/07 o warunkach zabudowy z dnia 29.06.2007 r.,
- warunków technicznych podłączenia do miejskiej sieci wod.-kan. wydanych przez ZWiK nr TT.T-411-116.324/07 z 25.10.07
- dokumentacji archiwalnej kanału deszczowego w ul. Mazowieckiego nr arch ZWiK 208-1020-1024
- Projektu zagospodarowania terenu osiedla
- Projektu ukształtowania terenu osiedla
- Dokumentacji geotechnicznej z badań podłoża gruntowego dla osiedla
- Obowiązujących norm i wytycznych
- Uzgodnień międzybranżowych

2. Dane ogólne.

Projektowane osiedle jest osiedlem komunalnym. Zabudowane będzie 11-ma budynkami wielorodzinnymi 4-kondygnacyjnymi. Budynki są bez piwnic.

W ramach osiedla projektuje się 5 ulic osiedlowych.

Kanały deszczowe miejskie projektuje się w ulicach: Osiedlowej nr 2,3 i 4.

W ulicy Osiedlowej nr 1 zlokalizowane są istniejące kolektory sanitarny i deszczowy.

W ulicy Osiedlowej nr 5 projektuje się kanalizację deszczową wewnętrzną.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje sieć kanalizacji deszczowej dla osiedla w ul. Osiedlowej nr.2- odcinek D2-D6.

Odprowadzenie wód deszczowych z ul.Osiedlowej nr 2 do istniejącego kanału deszczowego D=0.30 w ul. Mazowieckiego, zgodnie z warunkami ZWiK.

4. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo-wodne zostały określone w dokumentacji geotechnicznej z badań podłoża gruntowego dla osiedla z listopada 2007.

Na terenie osiedla do głębokości 5.0 m występują głównie piaski wodnolodowcowe i rzadziej gliny morenowe. Utwory te są pokryte cienką warstwą

bleby lub nasypów. Gliny morenowe przeważają tylko w północnej części działki w rejonie bud. 1 i 2.

Woda gruntowa występuje sporadycznie na omawianym terenie, napotkano ją przy budynkach 1 i 2 i budynkach 6 i 7 na głębokościach 2.8-4.8 m ppt.

Ciągły poziom wody stwierdzono jedynie w rejonie bud. 10 i 11- swobodne zwierciadło na rzędnej ca 211.0 m npm.

5. Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się kanalizację deszczową z rur Ø315 PCV typ S (SN8), litych jednorodnych firmy Wavin łączonych na kielichy z uszczelką gumową. Rury kanalizacyjne winny spełniać wymogi normy PN-EN 1401. Trójniki na sieci klasy S. Na sieci projektuje się studnie z kręgów żelbetowych Ø1200 z podmurówką z cegły kanalizacyjnej klasy min.250 z z włazem typu ciężkiego (klasy min.D400). Stosować włazy z uszczelką, zamykane na zatrzask, posiadające aprobatę techniczną COBRI INSTAL.

Przejście przewodem PCV przez ściany studni wykonać przy pomocy specjalnej kształtki - tulei szczelnej.

6. Wytyczne wykonawstwa.

6.1. Roboty ziemne.

Wykopy dla kanalizacji wykonać mechaniczne, wąskoprzestrzenne szalowane. Kanalizację należy układać w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Obsypkę kanałów z PCV do wysokości min. 30 cm nad rurą wykonać z piasku średnio ziarnistego bez kamieni zagęszczonego do min 98% wartości Standardowego Proktora

Zagęszczenie wykonać warstwami gr. 20 cm. (przejazd wibratorem płytowym – 10 do 200kg; minimalna warstwa ochronna nad rurą 0,4m).

Wykopy zasypać piaskiem bez kamieni, ubijanym co 20 cm do wartości 98% MP pod projektowanymi i istniejącymi jezdniami.

Istniejącą nawierzchnię jezdni w ul Mazowieckiego odtworzyć do stanu pierwotnego.

Warunkiem poprawnej współpracy rurociągu z gruntem jest wykonanie prac montażowych zgodnie z wymaganiami „Instrukcji montażowej” producenta rur oraz staranność wykonania prac.

Nie przewiduje się odprowadzenia wód gruntowych z wykopów.

W czasie realizacji robót należy przestrzegać zasady zabezpieczenia wykopów przed gromadzeniem się wody opadowej.

Na czas trwania robót wykopy należy zabezpieczyć zaporami poziomymi, oznakować, i oświetlić. Dla ruchu pieszego zapewnić bezpieczne, oznaczone przejścia oraz kładki z poręczami.

6.2. Roboty montażowe.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie certyfikaty. Rury kanalizacyjne z PCV typ S kielichowe z uszczelką gumową montować zgodnie z instrukcją producenta.

Elementy betonowe studzienek zabezpieczyć powłokami bitumicznymi nakładanymi na gorąco.

6.3. Odbiór robót, próby szczelności.

Odbiorom technicznym podlegają:

- Wykopy: utrzymanie sztywności gruntu rodzimego w obrębie obsypki
- Dno wykopu: wykonanie podłoża zgodnie z projektem, sprawdzenie wyprofilowania
- Obsypka: zgodność z projektem co do wymiarów, materiału oraz stopnia zagęszczenia
- Szczelność przewodu: próba na eksfiltrację i infiltrację
- Zasyпка rurociągu: materiał, stopień zagęszczenia
- Deformacja rury: zgodność odkształcenia początkowego z dopuszczalnym dla danego materiału.

Odbiory wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”, oraz z PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Próby szczelności na eksfiltrację i infiltrację oraz pomiar wielkości ugięcia rury wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Wodę do prób szczelności kanałów pobierać z istniejących hydrantów w ul. Mazowieckiego, wody po próbach odprowadzać do istniejących kanałów deszczowych w w/w ulicy poprzez tymczasową studnię osadnikową.

Wykonawca winien wystąpić do ZWiK o warunki wypożyczenia hydrantu z nadstawką do płukania sieci.

Całość robót prowadzić zgodnie z warunkami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe” Warszawa 1987 r. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Przed zasypaniem przewody zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej MPG.

7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

W przypadku istniejącego uzbrojenia terenu wszelkie prace ziemne przy wykonywaniu wykopów i układaniu rurociągu należy wykonywać ręcznie pod

nadzorem i na pisemne polecenie odpowiedzialnych pracowników służb dozoru technicznego.

Przy wykonywaniu robót należy ściśle stosować się do postanowień zawartych w obowiązujących przepisach, normach i zarządzeniach oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy w pobliżu czynnych sieci podziemnych.

Układanie rurociągu winno być wykonane zgodnie z instrukcją montażu producenta, przy użyciu maszyn do tego przystosowanych.

Miejsca pracy maszyn (dźwigów, wyciągarek) oraz teren zasięgu ich pracy należy wygrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający przebywanie osób postronnych.

Wykonawca robót jest zobowiązany do przestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używany na budowie powinny być stosowane zgodnie z przeznaczeniem. Uruchomienie maszyn, urządzeń i narzędzi używanych na budowie może nastąpić po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane. Przekraczanie parametrów technicznych określonych dla maszyn i urządzeń w trakcie ich pracy jest zabronione. Zabrania się używania narzędzi uszkodzonych mogących stanowić realne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

Wykopy pod rurociąg zabezpieczyć przed osunięciem. W miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach wykopy należy zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą a w nocy światłami ostrzegawczymi. Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. W miejscach przejść przez rowy należy wykonać pomosty o szerokości dostosowanej do intensywności ruchu, jednak nie mniejsze niż 0,75m dla ruchu jednokierunkowego i 1,2m dla ruchu dwukierunkowego. Przejścia powinny być zabezpieczone barierką i poręczą ochronną.