

62/0

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „ALTER” Sp. z o.o.  
08-110 SIEDLCE ul. BRZESKA 137

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Delegatura-Płacówko Zamieszkuje w Siedlcach  
ul. Piłsudskiego 38, 08-110 Siedlce

Egz. NR 1

# STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY.

# TEMAT

Sieć kanalizacji sanitarnej URZĄD MIASTA SIEDLCE  
DEPARTAMENT BUDOWNICTWA

z przebudową przyłączy  
w ul. Formińskiego.

Skwer Niepodległości 2  
08-110 SIEDLCE

# LOKALIZACJA

Siedlce,

pas dr.ul. Formińskiego DZ.NR 51-78

+ fr. pasa dr. ul. 3-go Maja DZ. NR 51-77-

# BRANŻA

SANITARNA. *odłunek A-B wg oddzielnego  
powiedzenia na loudowę*

# INWESTOR

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
Spółka z o.o. w Siedlcach.

# ADRES INWESTORA 08-110 Siedlce, ul. Leśna 8.

\*\*\*\*\*

# PROJEKTANT

mgr inż. Urszula Chruślińska

NR UPR. PROJ.

UAN-4224/27/23/88

w specjalności:

instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i  
instalacji sanitarnych

mgr inż. URSZULA CHRUSLIŃSKA  
Nr upr. proj. UAN-4224/27/23/88

data i podpis

# OPRACOWAŁ

mgr inż. Iwona Gazda

Niniejsze stanowi załącznik  
do pozwolenia na budowę  
z dnia 02.11.2006  
Nr RA RB 7353/310/2006

20.04.2007r.

data i podpis

Niniejszy projekt *kanalizacji sanit*  
zatwierdza się w trybie art. 34  
Ustawy z dn. 7 lipca 1994r.  
Prawo Bud. Dz. U z 2000r. Nr 106  
poz. 1126 z późn. zmian.  
Siedlce, dn. 02.11.2006 podpis

Niniejszy projekt *sieci kanalizacji sanitarnej*  
zatwierdza się w trybie art.34 Ustawy  
z dnia 7 lipca 1994r.Prawo Budowlane  
Dz.U.Nr 89, poz.414/  
Siedlce, dnia 19.12.2006  
podpis

Niniejsze stanowi załącznik

do pozwolenia na budowę

w dn. 19.12.2006

L.dz. WT-SAM-1158/2006

tel./fax (025) 644-76-44; 644-95-29

tel. (025) 632-53-31; 632-53-34

## OPRACOWANIE ZAWIERA

### I. Opis techniczny

str. 2-4

### II. Załączniki

- warunki techniczne do projektowania PW i K Siedlce z zał.
- opinia ZUD w Siedlcach z zał.
- pismo UM Siedlce dot. zgody na usytuowanie sieci w jezdni z zał.
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- postanowienie UM dot. zgody na odstępstwo
- decyzja wojewódzkiego inspektora zabytków
- pismo UM Siedlce dot. zgody na zadysponowanie gruntu ulicy

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Delegatura-Placóweczka w Siedlcach  
ul. Piłsudskiego 37-8 08-110 Siedlce

str. 5-6

str. 7-8

str. 9-10

str. 11-14

str. 15

str. 16

str. 17

### III. Rysunki

1. Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500 str. 18
2. Profil kanalizacji sanitarnej 1 : 500 / 1 : 100 str. 19
3. Schemat studzienki kanalizacyjnej betonowej DN1200 str. 20
4. Schemat studzienki kanalizacyjnej PVC Ø425 str. 21
5. Szczegół połączenia studni betonowej z przewodem PVC str. 22
6. Przekrój przez wykop dla kanalizacji PVC str. 23

\* uprawnienia projektowe str. 24-25

\* oświadczenie projektanta str. 26

- informacja BIOZ str. 27-29

- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia str. 30-33

- decyzja Urzędu Miasta Siedlce str. 34-36

## I. OPIS TECHNICZNY.

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej z przebudową przyłączy w obrębie pasa drogowego ul. Formińskiego w Siedlcach na odcinku ul. 3-go Maja - ul. Kolejowa.

MAJOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Delegatura Pracowni Zamiejscowa w Siedlcach  
ul. Piłsudskiego 38, 08-110 Siedlce

### 2. Podstawa opracowania.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu,
- warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacyjnej,
- badania gruntowe,
- opinia ZUD,
- zgoda UM na zadysponowanie terenu ulicy,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- obowiązujące przepisy i normy.

### 3. Opis ogólny sieci kanalizacji sanitarnej.

W ulicy Formińskiego na odcinku ul. 3-go Maja - ul. Kolejowa projektowany jest kanał sanitarny z rur Ø250PVC wraz ze studzienkami. Inwestycja obejmuje również przełączenie istniejących przyłączy sanitarnych podłączonych obecnie do kanalizacji ogólnospławnej do nowoprojektowanej kanalizacji sanitarnej. Przyłącza należy wykonać również z rur PVC zachowując istniejące średnice. W ramach inwestycji należy również przełączyć dwa istniejące wpusty deszczowe ( w rejonie skrzyżowania z ul.3-go Maja i skrzyżowania z ul. Kolejową) do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej oraz na kanale ogólnospławnym wykonać nową studnię betonową o rzędnej dna wynikającej ze spadku kanału ( w rejonie budynków NR 16 i 18).

Włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej należy wykonać do wskazanej przez PWiK Siedlce studni na istniejącym kanale sanitarnym w ul. 3-go Maja o rzędnej 150,05.

Trasa kanału, miejsce włączenia, średnice oraz kierunek spływu ścieków wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania zamieszczonym w opracowaniu.

Kanalizację projektuje się z rur z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U szereg ciężki „S” DN250mm, łączonych kielichowo, na wcisk, za pomocą uszczeltek gumowych. Długość projektowanego kanału PVC Ø250mm  $\sum L= 335,0$  mb.

Łączenie rur - po oczyszczeniu kielicha rury lub kształtki w suchy rowek kielicha należy włożyć uszczelkę. Następnie należy oczyścić zewnętrzną stronę bosego końca rury, posmarować ją talkiem bądź „Silplastą R” i dokonać połączenia rur przez wciśnięcie jej w kielich na odpowiednią głębokość.

Rury kanalizacyjne należy układać ze spadkiem określonym na profilu kanalizacji zamieszczonym w opracowaniu.

Przy skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącym kablem energetycznym i telefonicznym kabel należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi f. Arot, typu: PS160 z PE, L = 3mb.

Przy skrzyżowaniach projektowanej kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem przewody te należy zabezpieczyć na czas trwania robót i zachować normatywne odległości.

W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne wykonywać obowiązkowo ręcznie, pod nadzorem osób uprawnionych. Należy zwrócić szczególną uwagę na przejście nowoprojektowanym kanałem sanitarnym pod miejską siecią cieplną. Zgodnie z zaleceniem opinii ZUD na etapie realizacji uzyskać odpowiedni wpis PEC Siedlce.

Istniejące przyłącza podłączone obecnie do kanału ogólnospławnego w ul. Formińskiego wymienić na PVC i włączyć (z zachowaniem ich dotychczasowych średnic) w dno nowoprojektowanych studni betonowych.

Wszystkie materiały stosowane do budowy sieci kanalizacyjnej powinny posiadać odpowiednie atesty i opinie techniczne (certyfikaty) zgodne z normą.

#### 4. Prace ziemne.

Zgodnie z wykonanymi badaniami gruntu do 4m p.p.t. w omawianym terenie na tych głębokościach wody gruntowe wystąpiły 2,8-3m p.p.t.. Zatem przy wykonywaniu wykopu pod projektowany kanał woda pojawi się na odcinku ok. 150m od strony ul. Kolejowej w dnie wykopu (ok.20cm).

W ul. Formińskiego w obrębie wykopu pod 50-90cm wierzchnią warstwą humusu występują warstwy gliny piaszczystej. Zatem w obrębie wykopu grunt gliniasty należy wywieść i wymienić na grunt piaszkowy.

Kanalizację należy układać w wykopie o szerokości uzależnionej od średnicy rury / D + 60 cm/ (zalecaną szerokość wykopu przyjąć wg instrukcji producenta rur) , umocnionym palami szalunkowymi (wypraskami).

Przewody PVC należy układać na wyprofilowanym podłożu w suchym wykopie.

Pojawiającą się na dnie wykopu wodę gruntową w rejonie ul.Kolejowej należy wypompować przy użyciu pomp do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej w ul.Formińskiego.

Projektowaną kanalizację należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 20cm z obsypką piaszkową gr.30 cm. Obsypkę przewodu i zasypkę wykopu należy wykonać piaskiem średnim. Zagęszczenie obsypki powinno być wykonane ręcznie warstwami o grubości 10cm , zagęszczenie zasyпки przy wykorzystaniu ubijaka wibracyjnego o masie 70kg warstwami o grubości 20 cm.

Całą przestrzeń wykopu wypełnić piaskiem warstwami z zagęszczeniem do uzyskania współczynnika 1,0.

Prace ziemne pod projektowaną sieć kanalizacji należy prowadzić przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego np. koparki podsiębiernej o pojemności łyżki do 0,6m<sup>3</sup>. Przyjęto 60% prac ziemnych wykonywanych mechanicznie i 40% ręcznie w tym 100% prac z wywozem ziemi poza plac budowy.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić inspekcję telewizyjną wykonanej kanalizacji.

Przed zasypaniem wykonaną kanalizację zgłosić do odbioru przez przyszłego Użytkownika oraz zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Należy przewidzieć przykrycia wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub przejazdu.

Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wys. 1m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi.

Roboty ziemne i montażowe przeprowadzić należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” t.II-Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz „Instrukcją projektowania, budowy i eksploatacji kanalizacji zewnętrznej z rur kanałowych PVC.”

#### 5. Studnie kanalizacyjne.

Na kanale oprócz studzienek PVC Ø425mm z kinetami PE inspekcyjnych połączeniowych typu II zaprojektowano również studnie Ø1200 mm z kręgów betonowych. Stopnie żelazowe żeliwne. Połączenie rur PVC ze studnią betonową nad dnem należy wykonać za pomocą szczelnego przejścia tulejowego z uszczelnieniem gumowym. Powierzchnie zewnętrzne studzienek należy zagruntować „Cyklopem P i R” w celu zabezpieczenia przed korozją. Kinyety w studniach betonowych należy wykonać z betonu hydroszczelnego B20 W8 lub przez

pomalowanie kinet hydrostopem zabezpieczającym kinetę przed erozyjnym działaniem ścieków. Włazy na wszystkich studniach klasy: D 400 z 4 ryglami i uszczelką tłumiącą. Elementy studzienek wykonać zgodnie z Polskimi Normami.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie

Delegatura-Placówka Zamiejscowa w Siedlcach  
ul. Piłsudskiego 38, 08-110 Siedlce


### 6. Zestawienia materiałów

- Rura kanalizacyjna typu: PVC-U szereg ciężki „S” Ø250mm - 335,0 mb
- Rura osłonowa do kabli „Arot” - 33,0 mb
- Studnia betonowa Ø1200 mm z włazem klasy D 400, 4 ryglami i uszczelką tłumiącą - 8 szt.
- Studnie PVC Ø425mm z kinetą PE inspekcyjne połączeniowe typ II z włazem klasy: D400, 4 ryglami i uszczelką tłumiącą - 8 szt.  
(głębokość studni zgodnie z profilem i projektem zagospodarowania terenu, wykonanie kinet betonowych i odejść do przykanalików zgodnie z projektem zagospodarowania terenu)

*Uwaga: - Na etapie realizacji istniejącą rzędną terenu –wierzch studni należy dostosować do rzędnej nowej nawierzchni.*

*- Projekt organizacji ruchu na czas remontu kanału i projekt odtworzenia nawierzchni dla tej Inwestycji stanowią odrębne opracowanie.*

*- Zestawienie materiałów dotyczące przebudowy przyłączy wg opracowania PWiK.*

  
mgr inż. **URSZULA CIEPUŚLIŃSKA**  
Nr dok. proj. UAN-4224/27/23/23