

**BIURO INWESTYCYJNE
"QUADRA - PLAN"**
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
PROJEKTOWANIE I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI
PRACOWNIA: 02-797 WARSZAWA,
AL. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ 36A/22
e-mail: quadra@quadra.com.pl <http://www.quadra.com.pl>
TEL. +48 (22) 448 27 87, 448 27 88; FAX +48 (22) 648 40 81
NIP 113-14-00-172 REGON 012363532



NR DOKUMENTACJI: 45 / 05 / PB

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W SOCHACZEWIE

PROJEKT BUDOWY SIECI : WODOCIĄGOWEJ , KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

INWESTOR:

Urząd Miejski w Sochaczewie,
ul. 1 Maja nr 16, 96-500 Sochaczew

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro Inwestycyjne QUADRA-PLAN Sp. z o.o.
Al. Komisji Edukacji Narodowej 36A/22

ZESPÓŁ AUTORSKI:

ARCHITEKTURA:

proj. mgr inż. arch. Michał Zwoliński, upr. proj. St-75/78, główny projektant
inż. Michał Szutkowski, upr. proj. GT.V-63/35/76

WERYFIKACJA : mgr inż. arch. Piotr Skalski, uprawn.proj..St-587/82

KONSTRUKCJA:

proj. inż. Henryk Pyrak, uprawn.proj.4/Wa/73

WERYFIKACJA :

INSTALACJE SANITARNE:

proj. inż. Hanna Szustecka, uprawn.proj. 57/90/Sk-ce

KLIMATYZACJA

proj. mgr inż. Tamara Zawadzka, uprawn.proj. St-297/87

WERYFIKACJA :

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

proj. inż. Paweł Łapiński, upr. proj. GT II A-8346/57/76

WERYFIKACJA inż. Waldemar Sobieraj, upr. proj. St-1676/73

PROJEKT DROGOWY:

proj. mgr inż. Mieczysław Śnieciński, uprawn.proj. St-209/76

PROJEKT SZATY ROŚLINNEJ:

proj. arch.krajobrazu mgr inż. Wojciech Trzópek

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zsk. i sanit.
Nr 57/90 Sk-ce

101/88
MA-BUA/14

Skierniewice, dnia 21 stycznia 1991 r.

(pieczęć)

Nr 57/90/Sk-ce

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 p. 1 i § 13 ~~XX~~ ust. 1 pkt. 4 lit. a/ i b/
~~1-§ 7~~
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA
(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 15 czerwca 19 55 r. w Sochaczewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót, -
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej, -
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych
obrojenia terenu,, -

instalacji sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych., -
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ - sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu ; , -
- / - sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych; , -
- / - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu;
- / - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót; kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych. , -

rzymuje:

Inż. Hanna SzustECKa
zam. Sochaczew, ul. Żeromskiego 20 m.12.
a/a:

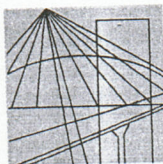
z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Siódki
DOKŁADNIK
Wydział Architektury
Urbanistycznej i Nadzoru
Budowlanego

IM.



(podpis i pieczęć)



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 5 grudnia 2005

Zaświadczenie

Pani HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA

miejsce zamieszkania:

ŻEROMSKIEGO 20/12

96-500 SOCHACZEW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/3379/02*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *30 czerwca 2006 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Za PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02, -03, -04, -08; fax 0 22 336 14 03 w.18,
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@maz.pitb.org.pl, www.maz.pitb.org.pl

Sochaczew 26.11.2007 r.

inż. Hanna Szustecka
96-500 Sochaczew
ul. Porzeczkowa 20

Oświadczenie

Oświadczam, iż opracowany przeze mnie projekt p.n. :

Nazwa opracowania:

**MODERNIZACJA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W SOCHACZEWIE:
PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ,
KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI
DESZCZOWEJ**

Inwestor :

**URZĄD MIJSKI W SOCHACZEWIE
ul. 1 MAJA 16
96-500 SOCHACZEW**

Adres Budowy:

**ul. 1 MAJA 16
96-500 SOCHACZEW**

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zakr. inst. sanit.
Nr 57/90 Sk-ce

p. Culińska - do sprawy
S/K
21.08.06

BURMISTRZ
Miasta Sochaczew
woj. mazowieckie

Sochaczew, dn. 10.08.2006r.

O.S.7620/17/06

DECYZJA nr ...21... /06

o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Na podstawie art. 46a ust. 7 pkt. 4 w związku z art. 46 ust. 1 oraz art. 56 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr. 62, poz. 627 z późn. zm./ a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000r., Nr. 98, poz. 1071 z późn. zm./, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 04.04.2006r. /data wpływu 05.04.2006r./ Burmistrza Miasta Sochaczew, działającego w imieniu Gminy Miasto Sochaczew, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi publicznej wraz z budową infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej, na działkach o nr ewid. 3652, 3651, 1140, 1744 w Sochaczewie,

o r z e k a m

wyrazić zgodę na realizację w/w przedsięwzięcia oraz ustalam następujące warunki środowiskowe:

I. Rodzaj i miejsce lokalizacji przedsięwzięcia:

Zamierzeniem inwestycyjnym jest budowa drogi publicznej wraz z infrastrukturą techniczną – siecią wodociągową oraz kanalizacją sanitarną i deszczową, na działkach o nr ewid. 3652, 3651, 1140, 1744 w Sochaczewie.

II. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Realizacja i eksploatacja inwestycji winna w jak najmniejszym stopniu wpływać na poszczególne elementy środowiska.

W zasięgu terenu objętego niniejszą decyzją nie występują obiekty stanowiące dobra kultury oraz brak jest ograniczeń wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody /Dz. U. Nr 92, poz. 880/ odnoszących się do przedmiotowego obszaru.

Planowana inwestycja nie może powodować ograniczeń w sposobie zagospodarowania działek sąsiednich ani wpływać na wykonanie ich prawa własności. Ponadto, inwestycję należy zaprojektować w sposób nie powodujący ograniczeń w dostępie do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności oraz zapewniający ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, a także zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

Oddziaływanie inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, takie jak - powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnia gleby, roślinność oraz klimat akustyczny nie może wykraczać poza teren inwestycji, w stopniu przekraczającym standardy jakości środowiska, określone w przepisach szczególnych, w tym: techniczno - budowlanych, Polskich Normach oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

W dokumentacji projektowej należy zastosować wszystkie rozwiązania organizacyjne, techniczne i technologiczne ograniczające negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko, ponadto realizacja i eksploatacja inwestycji winna w jak najmniejszym stopniu wpływać na poszczególne elementy środowiska. Ponadto, należy spełnić poniższe warunki:

- roboty powodujące nadmierny hałas prowadzić wyłączenie w porze dziennej;
- gospodarkę odpadami prowadzić w oparciu o przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach /Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm./;
- w pobliżu zabudowy mieszkaniowej przemieszczane masy ziemne utrzymywać w stanie wilgotności, celem ograniczenia pylenia.

Wpływ na powierzchnię ziemi i glebę

Etap budowy spowoduje nieznaczne przekształcenie powierzchni ziemi. Konieczne będzie wykonanie prac ziemnych związanych z budową nowej drogi publicznej oraz jej infrastruktury technicznej. Grunt z wykopów powinien zostać wykorzystany przez Inwestora na w/w terenie do niwelacji terenu. W przypadku braku takiej możliwości, niezagospodarowane masy ziemne należy wykorzystać do rekultywacji terenów zdegradowanych.

Wpływ na klimat akustyczny

Na etapie budowy będzie występować okresowo emisja hałasu związana z prowadzeniem prac budowlanych. Uciążliwość wynikająca z prowadzenia prac budowlanych będzie miała charakter lokalny i będzie ograniczona do jednego sezonu budowlanego. Dodatkowo ograniczenie prac budowlanych do pory dziennej, wykorzystanie sprawnego sprzętu budowlanego powinno zagwarantować niewielki wpływ na środowisko przyrodnicze i społeczne.

Wpływ na stan powietrza

Na etapie budowy głównym źródłem substancji wprowadzanych do powietrza będą emisje pochodzące z silników spalinowych sprzętu budowlanego, pyły z nawierzchni zanieczyszczonych dróg. Emisje te nie będą przyczyną znaczących oddziaływań na stan powietrza, mogą jednak wywołać lokalne, krótkotrwałe uciążliwości. Uciążliwości wynikające z pracy silników spalinowych należy ograniczyć poprzez stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym oraz wyłączanie silników w okresie przestojów.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne w związku z zastosowaniem szczelnej nawierzchni drogi. Użytkowanie drogi nie wiąże się z poborem wody z ujęć powierzchniowych lub podziemnych.

IV. Wymagania w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych, w odniesieniu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zaliczane do instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

V. Wymogi w zakresie ograniczenia transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Dla przedsięwzięcia nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

VI. Wymogi w sprawie stwierdzenia konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Rodzaj przedsięwzięcia, charakter zagospodarowania terenu oraz brak znaczącego oddziaływania na środowisko powodują, że nie jest wymagane ustanowienie *obszaru ograniczonego użytkowania* terenu, wynikającego z przepisów o ochronie środowiska.

UZASADNIENIE

W dniu 05.04.2006r. wszczęte zostało postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi publicznej wraz z budową infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej, na działkach o nr ewid. 3652, 3651, 1140, 1744 w Sochaczewie.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 56 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz. U. Nr. 257, poz. 2573 z późn. zm./ przedmiotowa inwestycja została zakwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

Realizując procedury formalne-prawne tut. Urząd wystąpił pismem z dnia 12.04.2006r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sochaczewie oraz Starosty Sochaczewskiego o wydanie opinii, co do konieczności sporządzenia raportu i ewentualnie określenie jego zakresu. Wymienione wyżej organy odstąpiły od obowiązku sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione opinie, postanowieniem z dnia 09.06.2006r. tut. organ odstąpił od obowiązku sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowej inwestycji.

Planując przedsięwzięcie stwierdzono również, że nie zachodzi konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

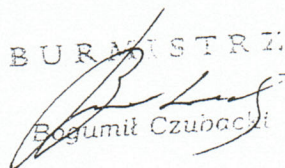
Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr. 62, poz. 627 z późn. zm./ nie zaistniała potrzeba udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Ponadto, przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 48 ust. 2 pkt. 1 w/w ustawy pismem z dnia 21.06.2006r. wystąpiono do Starosty

Sochaczewskiego oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego o uzgodnienie warunków środowiskowych w przedmiocie wydania niniejszej decyzji. Organy uzgodniły pozytywnie warunki środowiskowe dla decyzji postanowieniami z dnia 04.08.2006r., znak: RŚ.B 7633-73/06 - Starosta Sochaczewski, oraz 14.07.2006r., znak: ZNS.718-30/06 - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny. Nałożone w postanowieniach obowiązki zostały uwzględnione w niniejszej decyzji.

Po zapoznaniu się z dokumentacją oraz biorąc pod uwagę skalę, charakter inwestycji, który nie powinien spowodować pogorszenia stanu środowiska w stopniu niedopuszczalnym z punktu widzenia przepisów o ochronie środowiska, przy jednoczesnym zachowaniu wymagań oraz warunków określonych w przedłożonej informacji oraz przedstawionych w niniejszej decyzji, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za pośrednictwem organu, który wydał decyzję, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

BURMISTRZ

Bogumił Czubański

Otrzymują:

- ① Gmina Miast Sochaczew
96-500 Sochaczew, ul. 1-go Maja 16
2. Powiatowy Zarząd Dróg w Sochaczewie
96-500 Sochaczew, ul. Gwardyjska 10
3. a/a

Załącznik nr. 1

do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – „budowa drogi publicznej wraz z infrastrukturą techniczną – siecią wodociągową oraz kanalizacją sanitarną i deszczową, na działkach o nr ewid. 3652, 3651, 1140, 1744 w Sochaczewie”.

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

I. Rodzaj przedsięwzięcia, dane dotyczące terenu, którego dotyczy wniosek, miejsce realizacji:

Zamierzeniem inwestycyjnym jest budowa drogi publicznej wraz z infrastrukturą techniczną – siecią wodociągową oraz kanalizacją sanitarną i deszczową.

Zadanie objęte wnioskiem realizowane będzie w obrębie miasta Sochaczew, na terenie działek o nr ewid. 3652, 3651, 1140, 1744.

Opis planowanego przedsięwzięcia:

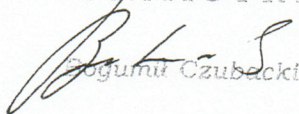
W ramach przedsięwzięcia powstanie ulica o nawierzchni asfaltowej o szerokości 5,0m, długości ok. 150mb wraz z infrastrukturą tj. sieć wodociągowa o dł. 155mb., sieć kanalizacji sanitarnej o dł. 148mb. oraz sieć kanalizacji deszczowej o dł. ok. 226mb.

W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, obszarów ochrony uzdrowiskowej ani też obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego” oraz Natura 2000.

W warunkach normalnych, prawidłowa eksploatacja drogi - przy zachowaniu założeń poczynionych przez Inwestora, nie będzie wiązać się z możliwością powstawania ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, wobec czego nie jest konieczne przewidywanie dodatkowych działań ograniczających je lub kompensujących.

W związku z powyższym, można stwierdzić, że funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska naturalnego, a jego oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny.

BURMISTRZ


Bogumił Czubecki

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	Str nr 3
1.1.	Dane wyjściowe.....	Str nr 3
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	Str nr 3
3.	SIEĆ WODOCIĄGOWA	Str nr 4
3.1.	Źródło zaopatrzenia w wodę.....	Str nr 4
3.2.	Opis sieci wodociągowej.....	Str nr 4
3.3.	Uzbrojenie sieci wodociągowej.....	Str nr 4
3.4.	Przebieg sieci wodociągowej.....	Str nr 4
3.5.	Roboty ziemne.....	Str nr 5
3.6.	Montaż przewodów wodociągowych i oznakowanie.....	Str nr 5
3.7.	Próba ciśnienia, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej.....	Str nr 5
3.8.	Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami.....	Str nr 6
3.9.	Zabezpieczenie ruchu.....	Str nr 6
3.10	Zestawienie podstawowych materiałów	Str nr 6
4.	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.....	Str nr 6
4.1.	Odbiornik ścieków sanitarnych	Str nr 6
4.2.	Opis sieci kanalizacji sanitarnej	Str nr 7
4.3.	Uzbrojenie..	Str nr 7
4.4.	Roboty ziemne....	Str nr 7
4.5.	Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami.	Str nr 7
4.6.	Zabezpieczenie ruchu..	Str nr 8
4..	Zestawienie podstawowych materiałów	Str nr 8
5.	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	Str nr 8
5.1.	Odbiornik ścieków deszczowych	Str nr 8

SIEĆ WODOC.,KANAL.SANIT.,KANAL.DESZCZ. Sochaczew, ul.Projektowana ,Rozbudowa Urzędu Miasta

2

5.2. Opis sieci kanalizacji deszczowej	Str nr 8
5.3. Uzbrojenie.	Str nr 10
5.4. Trasowanie sieci.	Str nr 10
5.5. Roboty ziemne	Str nr 10
5.6. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami....	Str nr 11
5.7. Zabezpieczenie ruchu	Str nr 11
5.8. Zestawienie podstawowych materiałów	Str nr 12

2. Dokumenty formalno-prawne i uzgodnienia

- ⑩ Uprawnienia projektanta
- ⑩ Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa
- ⑩ Decyzja 1/05 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego z dnia 28.01.2005 r. (Znak:GPA. 7330/25/04) wraz z załącznikami.
- ⑩ Wypisy z rejestru gruntów.
- ⑩ Mapa ewidencyjna
- ⑩ Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej Nr 141/2005 z dn. 22.11.05 r wydane przez ZWiK w Sochaczewie.
- ⑩ Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnej Nr 140/2005 z dn. 21.11.05 r wydane przez ZWiK w Sochaczewie.
- ⑩ Uzgodnienie Projektu Technicznego przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Sochaczewie Nr 102/2005 z dnia 30.12.2005 r.
- ⑩ Uzgodnienie Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej w Sochaczewie , Opinia nr 450/05 z dnia 05.12.2005 r

3. Rysunki

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 12 500.- Orientacja	- rys Nr 1
Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500	- rys Nr 2
Profil podłużny sieci wodociągowej	- rys nr 3
Schematy głównych węzłów sieci	- rys nr 4
Przekrój po trasie kanału sanitarnego	- rys nr 5
Przekrój po trasie kanału deszczowego	- rys nr 6
Przekrój po trasie kanału deszczowego	- rys nr 7
Schemat zabezpieczenia kabla energetycznego i telekomunikacyjnego.....	- rys nr 8
Zabezpieczenie kanalizacji telefonicznej.....	- rys nr 9
Rysunek studni rewizyjno-połączeniowej	- rys nr 10
Zabezpieczenie punktu geodezyjnego.....	- rys nr 11

4. Plan B102

OPIS DO PROJEKTU BUDOWY SIECI :
WODOCIĄGOWEJ , KANAL. SANITARNEJ , KANAL. DESZCZOWEJ
Rozbudowa i modernizacja Urzędu Miasta
Sochaczew , ul. Projektowana

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem , tj .Gminą Miasta Sochaczew

1.1. Dane wyjściowe.

- ⑩ Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500
- ⑩ Umowa z Inwestorem tj. Urzędem Gminy Miasta Sochaczew
- ⑩ Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zakresu opracowania
- ⑩ Projekt zagospodarowania terenu – modernizacja i rozbudowa Urzędu Miasta w Sochaczewie
- ⑩ Projekt drogowy modernizowanego i rozbudowywanego Urzędu Miejskiego w Sochaczewie
- ⑩ Decyzja Nr 1/05 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego z dnia 28.01.2005 r.
- ⑩ Wypisy z rejestru gruntów dla działek objętych zakresem niniejszego opracowania
- ⑩ Obowiązujące normy i wytyczne opracowania

2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest Projekt budowy sieci wodociągowej , sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci kanalizacji deszczowej w ul. Projektowanej w Sochaczewie .Opracowanie to związane jest z opracowywanym projektem rozbudowy i modernizacji istn. budynku Urzędu Miasta oraz nowym sposobem zagospodarowania przyległego do niego terenu.

Istotnym elementem zagospodarowania przyległego terenu jest nowoprojektowana droga publiczna ul.Projektowana , której realizacja pozwoli zagospodarować sąsiednie niezabudowane działki .

Zakres opracowania obejmuje :

- sieć wodociągową na odcinku od istniejącego wodociągu w ul. 1 –go Maja do granicy z działką nr Ew. 3650 i następnie do połączenia z istn. wodociągiem w ul.Świerczewskiego.
- Sieć kanalizacji sanitarnej na odcinku od istniejącego kanału sanitarnego w ul. 1 –go

SIEĆ WODOC.,KANAL.SANIT.,KANAL.DESZCZ. Sochaczew, ul.Projektowana ,Rozbudowa Urzędu Miasta

4

Maja do granicy z działką nr Ew. 3650.

- Sieć kanalizacji deszczowej od istniejącego kanału deszczowego ul. 1 –go Maja , w ul.Projektowanej oraz na projektowanym dziedzińcu Urzędu Miasta

Sieci prowadzone będą w po działkach będących własnością Urzędu Miasta.

3. SIEĆ WODOCIĄGOWA.

3.1. Źródło zaopatrzenia w wodę

Źródłem zaopatrzenia w wodę jest istniejąca miejska sieć wodociągowa z rur żeliwnych $\Phi 200$ mm zlokalizowana w ul.1 – go Maja. Włączenie do istn. wodociągu na warunkach Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Sochaczewie , ul. Rozłazłowska Nr 141/2005 z dnia 22.11.2005 r.

3.2 Opis sieci wodociągowej.

Projektowany wodociąg będzie dostarczał wodę do celów bytowo-gospodarczych i przeciwpożarowych przyszłych użytkowników działek zlokalizowanych przy ul.Projektowanej. Zapotrzebowanie wody na cele p.poż. wynosi $5 \text{ l/s} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$
Wymagana wysokość ciśnienia sieci dla budynków 2- kondygnacyjnych wynosi 14m słupa wody.
Dla celów pożarowych odpowiednio:
 $\propto$ dla bezpośredniego gaszenia z hydrantu : 20m słupa wody
 $\propto$ przy stosowaniu motopomp : 10m słupa wody.
Wymagane ciśnienie w miejscu podłączenia wynosi :

$$H_{\min} = 20 + 3,2 = 23,2 = 2,5 \text{ Atm}$$

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PVC PN 10 o średnicy 110mm, łączonych ze sobą za pomocą uszczeltek gumowych. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej, kołnierzowej zgodnie z załączonymi schematami węzłów. Na załamaniach i rozgałęzieniach sieci należy wykonać betonowe bloki oporowe.
Hydranty przeciwpożarowe zamontować jako podziemne z zasuwą odcinającą, umieszczając je jak najbliżej granicy z działkami prywatnymi (min odl. między zasuwą hydrantową , a hydrantem wynosi 1 m).

Zestawienie długości sieci:

PVC ϕ 110 mm - L = 155 m

Wodociąg ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm, można ewentualnie na gruncie rodzimym jeśli spełniać będzie warunki podsypki piaskowej.

3.3. Uzbrojenie sieci wodociągowej.

Projektowana sieć wodociągowa uzbrojona będzie w zasuwy odcinające , żeliwne , kołnierzowe z uszczelnieniem miękkim, usytuowane w miejscu włączenia do istn. wodociągu w ul.1-go Maja oraz ul. Świerczewskiego (węzły włączeniowe należy wyposażyć w komplet zasuwy – 3szt na węzeł) oraz hydrant przeciwpożarowy podziemny z zasuwą odcinającą .

Zasuwy winny mieć obudowy z rur PCV i skrzynki żeliwne zabezpieczone przez obetonowanie i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Węzły połączeniowe wykonywać z kształtek żeliwnych kołnierzowych na ciśnienie 1,0 MPa.

3.4. Przebieg sieci wodociągowej.

Sieć wodociągową należy ułożyć zgodnie z przebiegiem pokazanym na mapie sytuacyjno-wysokościowej – Rys. nr 2. Sieć wodociągową zaprojektowano po działce miejskiej w obrębie projektowanej drogi.

Wytyczenie trasy wodociągu należy wykonać zgodnie z projektem zachowując minimalne odległości:

☞ od budynków	-2,5 m
☞ od słupów	-1,5 m
☞ od pasa drzew	-2,5 m
☞ od punktów geodezyjnych	-1,5 m
☞ od kabli energetycznych	-0,8 m
☞ od kabli telefonicznych	-1,0 m
☞ od skraju projektowanej ulicy	- 1,0 m

Dopuszcza się usytuowanie przewodów wodociągowych w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania podkopu i umieszczenia przewodu w rurze osłonowej.

W miejscu zbliżenia projektowanego wodociągu od odległości mniejszej niż 1,5 m od ogrodzeń posesji należy zabezpieczyć te ogrodzenia bądź naprawić uszkodzenia.

3.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy wykonać zgodnie z normą branżową MGK PN – 62/8336-02: "Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe".

Głębokość przykrycia przewodów przyjęto średnio 1,65 m. Jeśli nie ma możliwości spełnienia tego warunku, przewód wodociągowy należy zabezpieczyć przed przemarznięciem. Wykopy, tam gdzie jest to możliwe, wykonać sprzętem mechanicznym jako wąskoprzestrzenne , szalowane z wywozem ziemi i częściową wymianą gruntu. W miejscach gdzie są kolizje, wykopy wykonywać ręcznie.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r. / przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

3.6. Montaż przewodów wodociągowych i oznakowanie.

Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z PVC na ciśnienie 1,0 MPa. oraz obowiązującymi normami i wytycznymi. Celem zabezpieczenia przewodów wodociągowych przed wyobczeniem, w węzłach wykonać typowe bloki oporowe. Bloki te należy wykonać również w miejscach montażu hydrantu przeciwpożarowego.

Wszystkie urządzenia i uzbrojenie wodociągu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Hydranty i zasuwy oznakować tabliczkami malowanymi, umieszczonymi na trwałych budowlach (budynki, ogrodzenia lub słupki betonowe). Skrzynki uliczne zasuw i hydrantów należy zabezpieczyć poprzez obudowę betonową. Przebieg sieci wodociągowej oznaczyć taśmą foliową z wkładką metaliczną.

3.7 Próba ciśnienia, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej.

Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-70/B-10715.

Dezynfekcję i płukanie sieci wykonać wg wytycznych zawartych w zbiorowej instrukcji MGK z 1966r.

Próbę ciśnieniową wykonać na odcinkach nie przekraczających 300 m. Przed wykonaniem próby, zamontowane odcinki rurociągu należy zasypać warstwą ziemi ok 30 cm pozostawiając niezasypane miejsca połączeń uzbrojenia. Próbę na ciśnienie wykonać przy 10 atm, próba jest pozytywna jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważy się spadku ciśnienia poniżej 0,1 kg/cm.2 na każde 100 m przewodu.

Wodociąg po pozytywnej próbie szczelności należy wypłukać wodą o dużym ciśnieniu i przepływie oraz dokonać dezynfekcję roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg na C 1/1 wody, a następnie po 48 godzinach dokonać ponownego płukania i przekazać wodę do badania bakteriologicznego. Rurociąg uważa się za wydezynfekowany po 2-ch kolejnych pozytywnych próbach bakteriologicznych wody. Dopiero wówczas można połączyć budowany odcinek sieci z istniejącą siecią wodociągową.

3.8 Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami.

W miejscach skrzyżowań z kablami NN oraz telefonicznymi kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną Arota, kabel wyłączyć spod napięcia. Prace w pobliżu linii elektroenergetycznych kablowych i napowietrznych wykonać pod nadzorem Zakładu Energetycznego. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci wodociągowej z istniejącą siecią telefoniczną prace prowadzić pod nadzorem właściciela sieci. Wykopy wykonywać ręcznie. Kable telefoniczne w miejscach skrzyżowań należy zabezpieczyć rurą AROTA o długości $L=1,0\text{ m} + \text{szerokość wykopu} + 1,0\text{ m}$.

Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszania. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu Wykonawca prac będzie obciążony kosztami ich odtworzenia.

3.9 Zabezpieczenie ruchu.

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

3.10. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

<i>Lp</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>ilość</i>	<i>j.m.</i>
	Rura wodociągowa ciśnieniowa PVC Ø 110 mm	155	mb.
	Trójnik 200/100	1	szt.
	Trójnik 150/100	1	szt.
	Trójnik 100/80	1	szt.
	Zasuwa żeliwna Ø 200 mm	2	Szt.
	Zasuwa żeliwna Ø 150 mm	2	szt.
	Zasuwa żeliwna Ø 100 mm	2	szt.
	Zasuwa żeliwna hydrantowa Ø 80 mm	1	szt.
	Hydrant przeciwpożarowy podziemny Ø 80 mm	1	szt.
	Rura stalowa osłonowa Ø 273 x 7,1 mm	20	mb.
	Rura AROTA	10	mb.

4.0 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

4.1. Odbiornik ścieków sanitarnych

Ścieki z projektowanej kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą do istniejącej w ul. 1-go Maja sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych śr 250 mm na warunkach ZWiK w Sochaczewie , ul. Rozłazłowska nr 140 /2005 z dnia 21.11.2005 r. Na istniejącym kanale sanitarnym projektuje się zabudowę studni śr 1200 z kręgów betonowych , do której włączona będzie projektowana sieć kanalizacji sanitarnej.

4.2. Opis sieci kanalizacji sanitarnej.

Trasę projektowanego kanału, pokazano na mapie sytuacyjno-wysokościowej rys nr 2. Spadki , materiał , długości i uzbrojenie projektowanych przewodów pokazano na profilu podłużnym rys. nr 5 .

Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej (SN 8) o średnicy 200 mm. Proponuje się np. rury produkcji WAVIN Metalplast-Buk sp zoo lub UPONOR sp. zoo Warszawa. Rury łączone będą ze sobą na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych wargowych, co zapewni szczelność kanalizacji. Sieć układać zgodnie z Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PVC oraz wytycznymi producenta i obowiązującymi normami.

4.3 Uzbrojenie .

Uzbrojenie kanału stanowić będą studzienki rewizyjne i połączeniowe wykonane z typowych elementów prefabrykowanych (kręgów betonowych śr 1200 mm) z włączami żeliwnymi typu ciężkiego (z zamkiem zatrzaskowym i amortyzatorem oraz logo ZWiK Sochaczew) oraz studnie z tworzyw sztucznych np. produkcji Wagin śr.425 mm z włączami typu ciężkiego i logo ZWiK Sochaczew.

4.4. Roboty ziemne .

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy wykonać zgodnie z normą branżową PN-B10736 " Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych" Przykrycie sieci nie może być mniejsze niż głębokość przemarzania + 0,2 m. W miejscach skrzyżowań z kablami teletechnicznymi oraz w miejscach zbliże do słupów i studzienek teletechnicznych roboty należy wykonywać ręcznie. Przed wykonaniem poszczególnych odcinków kanalizacji, pomiędzy studzienkami należy odkryć miejsca skrzyżowań w celu potwierdzenia rzeczywistego posadowienia powyższego uzbrojenia. Układanie rur przewiduje się w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych z wywozem ziemi i częściową jej wymianą. Wykopy pod kanał należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów, gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne . W tych przypadkach przewiduje się wykopy ręczne.

Szerokość dna wykopu :

wąskoprzestrzenny

- Dz + 80 (cm)

Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni.

Obsypka rurociągu jest konieczna, celem zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Obsypka przewodu musi wynosić po zagęszczeniu min 0,5 m powyżej wierzchu rury natomiast pod jezdnią należy w całości zasypywać piaskiem. Zarówno obsypka jak i grunt, którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami (szczególnie pod jezdnią). Zасыпка w pasie drogowym musi być wykonana z piasku zagęszczanego 20 cm.

4.5. Skrzyżowania przewodów z przeszkodami.

Przejście kanału pod drogą o nawierzchni asfaltowej należy wykonywać metodą przecisku. Jako rury osłonowe należy stosować rury stalowe wiertnicze. Rury kanalizacyjne wprowadzić należy w rurę osłonową na stalowych podpórkach. Przestrzeń między rurami przy końcówkach rur ochronnych należy uszczelnić sznurem smołowanym i kitem asfaltowym "Polkit".

Roboty w miejscu włączenia do istniejącej sieci kanalizacji w ul. 1-go Maja wykonać metodą wykopu z odtworzeniem istn. nawierzchni asfaltowej. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście z robotami w pas drogowy. (droga powiatowa).

Miejsca skrzyżowania kanalizacji z kablem NN - kabel należy wyłączyć spod napięcia i zabezpieczyć rurą ochronną. Prace w miejscach skrzyżowań projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącą siecią wodociągową przewodzą w porozumieniu z właścicielami tych sieci. Prace w pobliżu linii elektroenergetycznych kablowych i napowietrznych wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącą siecią telefoniczną prace prowadzić ręcznie pod nadzorem R.T. Wykopy wykonywać ręcznie, kable zabezpieczać rurami AROTA o długości 1m+ szerokość wykopu +1m, zabezpieczenie wykonywać zgodnie z zał. Rysunkami zabezpieczeń.

Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszenia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu Wykonawca prac będzie obciążony kosztami ich odtworzenia.

4.6. Zabezpieczenie ruchu.

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r, Dz.U.Nr 55 z 72 r (poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy). Należy również wykonać tymczasowe mostki przejazdowe do poszczególnych posesji nad prowadzonymi wykopami.

4.7.. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Material	Ilość	j.m.
1	Kanał z rur PVC 200	102	mb
2	Studnie rew. 1200 mm	2	szt.
3	Studnie rew. Wavin lub Pipelife 400 – 450 mm	3	szt.
4	Rury AROTA	34	mb
5	Rura stalowa wiertn. 293x7,1	12	mb

5.0. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

5.1. Odbiornik ścieków deszczowych.

Ścieki deszczowe z projektowanego kanału odprowadzane będą do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej śr 300 mm w ulicy 1-go Maja . Istniejący w tym obrębie układ kanalizacji deszczowej to kanalizacja grawitacyjna .Włączenie projektowanej sieci deszczowej do istniejącego układu kanalizacji deszczowej poprzez włączenie do istn. studni na kanale deszczowym w ul.1-go Maja.

5.2. Opis sieci kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się z rur z tworzyw sztucznych PVC do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 250. typu "SN 8". Proponuje się np.: rury kanalizacyjne PVC WAVIN Metalplast-Buk sp zoo lub UPONOR sp. Zoo Warszawa.

Rury PVC łączone będą ze sobą na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych wargowych, co zapewni szczelność kanalizacji, chroniąc wody gruntowe przed skażeniem , jak również chroniąc kanalizację przed infiltracją wód gruntowych. Sieć układać zgodnie z Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z tworzyw sztucznych oraz wytycznymi producenta i obowiązującymi normami. Rury PVC należy układać na starannie ustabilizowanej podsypce i w obsypce o uziarnieniu poniżej 20 mm nie zawierającej ostrych kamieni . Grubość podsypki – min.0,15 m.

Obsypka przewodów musi wynosić po zagęszczeniu min,0.3 m powyżej wierzchu rury . Układanie rurociągów , obsypkę przewodów , zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z "Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PVC " producenta przewodów. Kanał układany pod jezdnią winien być na całej wysokości zasypany piaskiem z zagęszczeniem warstwami , co 30 cm. Szczególną uwagę należy zwracać na staranne zagęszczenie i dobicie obsypki boków kanału.

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową układania i montażu rurociągów z PVC oraz studzienek rewizyjnych.

SIEĆ WODOC.,KANAL.SANIT.,KANAL.DESZCZ. Sochaczew, ul.Projektowana ,Rozbudowa Urzędu Miasta

11

Zasypywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację (PN-92/B-10725, Przewody kanalizacyjne .Wymagania i badania przy odbiorze.)

Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzene szalowane.

Łączna ilość ścieków deszczowych :

Do projektowanego kanału deszczowego odprowadzane będą wody opadowe z następujących zlewni :

- zlewnia ulicy Projektowanej :

$$F_1 = 0,07 \text{ ha}$$

- zlewnia parkingów i placu przy budynku Urzędu Miasta :

$$F_2 = 0,08 \text{ ha}$$

- zlewnia dachów :

$$F_3 = 0,09 \text{ ha}$$

Założenia :

-przyjęto deszcz 15 minutowy nawalny z prawdopodobieństwem $p=100\%$ jeden raz w roku

-Powierzchnia odwadniana $F = 0,24 \text{ ha}$

-obliczenie ilości wód opadowych ujmowanych i odprowadzanych z odwadnianej powierzchni zlewni przeprowadzono na podstawie następującej zależności :

$$Q = q \times \varphi \times \Psi \times F \text{ w (dm}^3/\text{s)}$$

gdzie

q - natężenie opadu deszczu (dm³/sha)

φ – współczynnik opóźnienia odpływu

Ψ – zastępczy współczynnik spływu

F – całkowita powierzchnia zlewni (ha)

natężenie opadu deszczu obliczono ze wzoru i wynosi ono 80 dm³/s ha

współczynnik opóźnienia dla zlewni przyjęto 0,60

zastępczy współczynnik spływu wynosi 0,85

$$Q = 80 \times 0,6 \times 0,85 \times 0,24 = 10 \text{ l/s}$$

Przyjmuje się , że w czasie przepływu ścieków opadowych (podczas nawałnicy)kanał może być całkowicie napełniony .Trasę projektowanego kanału pokazano na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500 (rysunek nr 2).Spadki , materiał , długości i uzbrojenie projektowanych przewodów pokazano na profilach podłużnych

5.3. Uzbrojenie .

Uzbrojenie kanałów stanowić będą :

- studzienki rewizyjne i połączeniowe wykonane z kręgów żelbetowych z osadnikiem śr 1200 mm z płytą żelbetową nastudzienną śr 1400 mm z włazami żeliwnymi typu ciężkiego (D 400) wg PN-92/H-79210 (należy stosować włazy żeliwne z amortyzatorami i z zamkiem), rozmieszczone jak pokazano na planie sytuacyjnym .
- studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych np. Wavin śr 425 mm.

Studzienki muszą być wyposażone w osadnik o głębokości min. 30 cm.

Szczególną uwagę należy zwrócić na konieczność i prawidłowość wykonywania szczelnych i elastycznych przejść kanałów przez ściany studni.

5.4. Trasowanie sieci

Wytyczenie trasy kanału deszczowego należy wykonać zgodnie z projektem zachowując jednocześnie minimalne odległości :

- | | |
|---|---------|
| - od budynków | - 3,0 m |
| - od słupów | - 1,5 m |
| - od pasa drzew | - 2,5 m |
| - od kabli energetycznych i telekomunikacyjnych | - 1,5 m |
| - od wodociągów | - 1,5 m |

Dopuszcza się usytuowanie przewodów kanalizacyjnych w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania metodą podkopu,przewiertu lub w rurze stalowej osłonowej. W miejscach zbliżeń projektowanego kanału do punktów osnowy geodezyjnej należy wykonać przecisk w rurze stalowej wiertniczej.W razie uszkodzenia punkty należy odbudować.

Uwaga .

Projektowana trasa kanału deszczowego koliduje z istniejącymi budynkami gospodarczymi. Wg informacji od Inwestora w trakcie wykonywania rozbudowy i modernizacji budynku biurowego będą one rozebrane. Roboty w sąsiedztwie istn. budynków gospodarczych w ul.Projektowanej należy wykonywać ze szczególną ostrożnością z uwagi na zbliżenie do tych budynków. Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne szalowane. Szczególną uwagę zwracać na konieczność zabezpieczenia istn. fundamentów.

5.5. Roboty ziemne .

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy wykonać zgodnie z normą branżową PN – B10736 : " Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych ".Przykrycie sieci nie może być mniejsze niż głębokość przemarzania + 0,2 m. W miejscach skrzyżowań z kablami teletechnicznymi oraz w miejscach zbliżeń do słupów i studzienek teletechnicznych roboty należy wykonywać ręcznie. Roboty w miejscach skrzyżowań z kablami NN należy wykonywać ręcznie , kabel wyłączyć spod napięcia i w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć przez założenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem. Przed ponownym ich ułożeniem, po wykonaniu kanalizacji kable elektryczne

SIEĆ WODOC.,KANAL.SANIT.,KANAL.DESZCZ. Sochaczew, ul.Projektowana ,Rozbudowa Urzędu Miasta

14

Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r , Dz.U.Nr 55 z 72 r (poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy).W celu utrzymania komunikacji kołowej i pieszej w miejscu skrzyżowań wykopu z istniejącymi wjazdami do poszczególnych posesji należy ułożyć pomosty przejazdowe oraz kładki dla pieszych.

5.8. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Ilość	j.m.
1	Kanał z rur PVC 250 , klasy S	167	mb
2	Kanał z rur PVC 200 , klasy S	44	mb
3	Studnie z kręgów żelbetowych śr 1200 mm z włazami typu ciężkiego	6	szt.
4	Studnia Wavin śr 425 mm	5	
5	Rury AROTA	15	mb

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zsk. inst. sanit.
Nr 57/90 Sk-ce