

BIURO PROJEKTÓW

USŁUGI PROJEKTOWE

Hanna Szustecka

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20

tel.(046) 863 51 53

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA INWEST. : *PROJEKT SIECI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ ULICE KARWOWSKA,
RADIOWA I CHABROWA W SOCHACZEWIE*

ADRES BUDOWY : *Działki nr ewid. 147, 446, 451
ul.Karwowska, Radiowa, Chabrowa
obręb ewid. Karwowo
gmina: m.Sochaczew*

NAZWA OBIEKTU : *SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ*

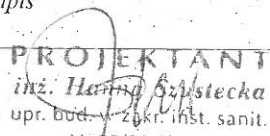
INWESTOR : *Gmina Miasto Sochaczew*
ADRES INWESTORA : *ul. 1 Maja 16;
96-500 Sochaczew*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Nr 57/90/Sk-ce, z dnia 21.01.1991 r.
- II. Zaświadczenie o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
- III. Opis techniczny.
- IV. Załączniki
- V. Rysunki.

Egz.

2

Projektant (imię i nazwisko)	Branża	Nr uprawnień / /specjalność	Podpis
inż. Hanna Szustecka	sanitarna	Nr 57/90.Sk – ce / /specjalności instalacyjno - inżynieryjnej	 PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zokr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce
DATA OPRACOWANIA: 2008 rok			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- UPRAWNIENIA PROJEKTANTA
- AKTUALNE ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

I Opis techniczny

1.	Podstawa opracowania.....	2
1.1	Dane wyjściowe.....	2
2.	Cel i zakres opracowania	2
3.	Ogólna koncepcja kanalizacji.....	2
4.	Warunki gruntowo wodne	3
5.	Bilans ścieków.....	3
6.	Opis rozwiązań projektowych.....	4
6.1	Sieć kanalizacyjna.....	4
6.2	Uzbrojenie.....	4
6.3	Wytyczne realizacji i odwodnienia terenu	5
7.	Trasowanie sieci	5
8.	Roboty ziemne	6
9.	Skrzyżowania przewodów z przeszkodami.....	7
10.	Zabezpieczenie ruchu	7
11.	Odwodnienie wykopów	8
12.	Warunki techniczne wykonania i odbioru	8
II	Zestawienie podstawowych materiałów.....	8
III	Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	9
IV	Wypis z miejscowego planu zagospodarowania terenu	15
V	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	22
VI	Założenia do projektu- warunki	29
VII	Uzgodnienia UM Sochaczew	31
VIII	Protokół ZUD	32
VI	Rysunki	
1.	Mapa sytuacyjna inwestycji skala 1:10000	rys 1
2.	Mapa sytuacyjno wysokościowa skala 1: 500	rys 2 i3
3.	Przekrój po trasie kanału.....	rys 4-6
4.	Zabezpieczenie kabla energetycznego i telekomunikacyjnego	rys 7
5.	Zabezpieczenie kanalizacji telefonicznej	rys 8
6.	Schemat studni rewizyjnej z kręgów bet. z osadnikiem	rys 9
7.	Zabezpieczenie punktu geodezyjnego	rys10
8.	Przejście przeciskiem pod drogą	rys11

Sochaczew 28.11.2008r.

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

Oświadczenie

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

Nazwa opracowania:

PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICACH
KARWOWSKIEJ, RADIOWEJ I CHABROWEJ W
SOCHACZEWIE

Inwestor :

Gmina Miasto Sochaczew
ul. 1 Maja 16
96-500 Sochaczew

Adres Budowy:

SOCHACZEW ULICE KARWOWSKA, RADIOWA I
CHABROWA

działki nr ewid. 147, 446, 451

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

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

I OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa pracowania

- umowa z Inwestorem tj. Gminą Miastem Sochaczew

1.1. Dane wyjściowe

- aktualne mapy sytuacyjno wysokościowe w skali 1:500
- wypis z tekstu miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Sochaczew wydany przez Urząd Miasta w Sochaczewie Nr GPA.7323-110/08 z dnia 01.04.2008, GPA.7323-111/08 z dnia 01.04.2008,
- Decyzja NR 12/08 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Miasta Sochaczew z dnia 23.04.2008r
- Zgoda na podłączenie się do kanalizacji deszczowej G.K.7630/5/08 i G.K. 7630/6/08 z dnia 05.05.2008r
- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań materiałowych.
- aktualne normy i wytyczne projektowania.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest Projekt budowy kanału deszczowego w ul. Karwowskiej, Radiowej i Chabrowej mającego za zadanie częściowe odwodnienie w/w ulic oraz zapewnić odbiór wód opadowych z ulic przyległych.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie

- Projektu budowlanego budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Karwowskiej, Radiowej do ul. Chabrowej i w ul. Chabrowej na odcinku od ul. Rumiankowej do ul. Radiowej wraz ze studzienkami rewizyjnymi i połączeniowymi.
- Kosztorysów inwestorskich i nakładczych
- Specyfikacji wykonania robót
- Planu BIOZ

3. Ogólna koncepcja kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z wcześniej opracowaną Koncepcją kanalizacji deszczowej dla m. Sochaczew projektuje się kolektor deszczowy w ul. Radiowej Dn 400 i w ul. Karwowskiej Dn 500 ze spadkiem w kierunku ul. Gawłowskiej jako jeden odcinek sieci z włączeniem do istniejącej studni na kanale Dn 600.

Kanalizacja deszczowa Sochaczew ul. Karwowska, Radiowa, Chabrowa str 3

Innym fragmentem jest projekt kolektora sieci kanalizacji deszczowej w ul. Chabrowej projektowanej o średnicy Dn 300 ze spadkiem od ul. Radiowej w kierunku ul. Rumiankowej z włączeniem do istniejącej studni rewizyjnej na kanale Dn 400 w ul. Rumiankowej.

Trasę kanalizacji deszczowej zaprojektowano:

- w pasie dróg miejskich ulic:
Karwowska, Radiowa, Chabrowa

Projektuje się kanalizację w układzie grawitacyjnym.

Bezpośrednim odbiornikiem wód deszczowych jest zbiornik wodny przy rzece Bzura.

4. Warunki gruntowo wodne

Pod projektowany kanał deszczowy Inwestor nie zlecił wykonania badań podłoża gruntowego. Występujące na tym terenie warunki gruntowo- wodne można więc jedynie oszacować na podstawie obserwacji wykopów przy układaniu wodociągu.

Decyzja dot. Konieczności i sposobu wykonania odwodnienia zostanie podjęta przez inspektora nadzoru w trakcie wykonywania wykopów.

Ponieważ na tym etapie nie można ich dokładnie z kosztorysować w kosztorysie ujęto częściowe roboty związane z odwodnieniem.

Faktyczne koszty zostaną rozliczone na podstawie rzeczywiście poniesionych nakładów.

5. Bilans ścieków.

Do projektowanego kanału obecnie odprowadzane będą wody opadowe z powierzchni ul. Radiowej i Karwowskiej po ich utwardzeniu, przyszłościowo natomiast wody z ulic osiedla zgodnie z wcześniej opracowaną koncepcją

Założenia;

Współczynnik spływu – przyjęto jak dla zabudowy willowej = 0.25

Obliczeniowe natężenie spływu – przyjęto $q_{max} = 80 \text{ l/s/ha}$

Na podstawie obliczonych przepływów, przyjętych rezerw do przyszłego podłączenia oraz przyjętych spadków przyjmuje się kanał o średnicy 400 i 500 mm.

Przy doborze średnic kolektorów deszczowych, biorąc pod uwagę perspektywę nie stosowano współczynnika opóźnienia

6. Opis projektowanych rozwiązań

6.1 Sieć kanalizacyjna.

Trasę projektowanego kanału pokazano na mapie sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500.

Spadki, materiał, długości i uzbrojenie projektowanego przewodu pokazano na profilu podłużnym.

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 300, 400 i 500 mm typu „SN 8”.

Proponuje się np.:

- rury kanalizacyjne PRAGMA z polipropylenu blokowego (PP-b) o podwójnej ściance: wewnętrzna ścianka gładka, profilowana ścianka zewnętrzna o profilu trapezowym – produkcji PipeLife.
- Rury kanalizacyjne WAVIN Metalplast-Buk sp. z o.o. lub UPONOR sp. z o.o. Warszawa.

Rury 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 PVC oraz wytycznymi producenta i obowiązującymi normami.

Rury układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Podsypka winna być starannie zagęszczona i uformowana na 120 st.

DŁUGOŚĆ KANAŁÓW DESZCZOWYCH:

PVC 500	L = 470,0 m
PVC 400	L = 250,5 m
PVC 300	L = 176,5 m

6.2 Uzbrojenie.

Na kanałach projektuje się zabudowę studzienek rewizyjnych i połączeniowych z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm na kanał śr 300mm i 1400 mm na kanał śr 400 i 500 mm z włazami żeliwnymi typu ciężkiego (D 400) wg PN- 92/H – 79210 należy stosować włazy żeliwne typu ciężkiego z amortyzatorami i zamkiem zatrzaskowym.

Rozmieszczenie studni pokazano na planie sytuacyjnym.

Studzienki należy wykonać z zachowaniem min. 30 cm osadnika.

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

Osypka 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 PCV” 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 PCV oraz studzienek rewizyjnych.

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

6.3 Wytyczne realizacji i odwodnienie terenu

Zakres budowy.

Roboty należy prowadzić według następującej kolejności:

- wytyczenie trasy przewodów grawitacyjnych
- wyniesienie na teren osi istniejącego uzbrojenia podziemnego
- wykonanie wykopów
- odwodnienie dna wykopów
- budowa kanałów deszczowych
- odbiór jakościowy
- odbudowa nawierzchni drogi
- uporządkowanie terenu

7. Trasowanie sieci

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

- | | |
|-----------------|---------|
| - od budynków | - 4,0 m |
| - od słupów | - 1,5 m |
| - od pasa drzew | - 2,5 m |

Kanalizacja deszczowa Sochaczew ul. Karwowska, Radiowa, Chabrowa str 6

- od kabli energetycznych i teletechnicznych - 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 osłonowej. W miejscach, gdzie projektowana sieć koliduje z istniejącym uzbrojeniem i nie ma miejsca na jego ułożenie projektuje się przebudowę istniejącego uzbrojenia. Powyższa uwaga dotyczy punktów geodezyjnych. W miejscach zbliżeń projektowanego kanału do punktów osnowy geodezyjnej należy wykonać przecisk w rurze stalowej wiertniczej. Ponieważ średnica kanału w tych miejscach jest duża i kanał prowadzony jest na dużej głębokości punkty geodezyjne mogą ulec trwałemu uszkodzeniu.

W takim przypadku punkty należy odbudować.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy wykonać zgodnie oсыpki normą branżową PN-B10736: „Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych”.

Przykrycie sieci nie może być mniejsze niż głębokość przemarzania + 0,2m.

W miejscach skrzyżowań oсыpki kablami teletechnicznymi oraz w miejscach zbliżeń do słupów i studzienek teletechnicznych roboty należy wykonywać ręcznie.

Roboty w miejscach skrzyżowań oсыpki kablami NN należy wykonywać ręcznie, kabel wyłączyć spod napięcia i w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć przez założenie ich w korytka i podwieszenie nad wykopem. Przed ponownym ich ułożeniem, po wykonaniu kanalizacji kable elektryczne zabezpieczyć 2 m odcinkami rury osłonowej dwudzielnej PVC o średnicy zewn. 63 x 0,3. Tak samo należy postępować w przypadku kabli telefonicznych.

Przed wykonaniem poszczególnych odcinków kanalizacji, pomiędzy studzienkami należy odkryć miejsca skrzyżowań w celu potwierdzenia rzeczywistego posadowienia powyższego uzbrojenia.

Ponieważ projektowany kanał biegnie w większości w drogach miejskich, układanie rur przewiduje się w większości w wykopach pionowych szalowanych poziomo wąskoprzestrzennych.

Wykopy pod kanał należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów, gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne.

Szerokość dna wykopu:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| - szerokoprzestrzennego | - Dz + 40 (cm) |
| - wąskoprzestrzennego | - Dz + 90 (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 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 pod jezdnią winien być na całej wysokości i długości zasypany piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 30 cm (wymiana gruntu).

Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie i dobitcie obsypki boków kanału

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

9. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami

Przejścia pod punktem osnowy geodezyjnej należy Wykonać w rurze stalowej osłonowej. Jako rury osłonowe należy stosować rury stalowe wiertnicze.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście z robotami w pas drogowy.

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 wodociagową prowadzić w porozumieniu z właścicielami tych sieci.

Prace w pobliżu linii elektroenergetycznych kablowych i napowietrznych wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego, natomiast w pobliżu sieci telefonicznej prace prowadzić ręcznie pod nadzorem R.T.

Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszenia.

10. 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).

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.

Kanalizacja deszczowa Sochaczew ul. Karwowska, Radiowa, Chabrowa str 8

11. Odwodnienie wykopów

Założyć należy, że prace budowlane będą wymagały odwodnienia. Dla odwodnienia wykopów pod przewody można odwadniać wykop stosując igłofiltry, wody z pompowania odprowadzane będą do pobliskich rowów melioracyjnych. Zaleca się stosowanie pomp monoblokowych o napędzie elektrycznym, nie dużej wydajności 1 – 5,0 l/s.

12. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

Roboty budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. 2. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „ oraz obowiązującymi uzgodnieniami.

II. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

I.p	Nazwa materiału	Ilość	j.m.
1	Kanał z rur PVC 300, klasy S	176,5	mb
2	Kanał z rur PVC 400, klasy S	250,5	mb
3	Kanał z rur PVC 500, klasy S	470,0	mb
4	Studnie śr 1400 mm	18,0	szt
5	Studnie śr 1200 mm	4,0	szt
6	Rury AROTA	10,0	mb
7	Włazy żeliwne D 400 typu ciężkiego z amortyzatorem i zamkiem	22,0	szt

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

PLAN
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego :

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ**

Adres obiektu budowlanego:

**SOCHACZEW
ULICE : KARWOWSKA,
RADIOWA, CHABROWA**

Inwestor :

GMINA MIASTO SOCHACZEW

Sporządził :

Hanna Szustecka

PROJEKTANT
inż. *Hanna Szustecka*
upr. bud. w zakresie inż. sanit.
Nr 57/90 Sk-Ce

1 Podstawa opracowania

- Projekt Budowlany Budowy sieci kanalizacji deszczowej w ulicach : Karwowska, Radiowa i Chabrowa w Sochaczewie .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz.U.nr.120) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa

2 Zakres robót .

Zadanie pn. Budowa kanalizacji deszczowej w Sochaczewie ,ul. Karwowska, Radiowa i Chabrowa obejmuje budowę kanału sanitarnego z rur PVC klasy S o średnicach :

PVC 500 mm ; L = 470,0 m

PVC 400 mm ; L = 250,5 m

PVC 300 mm ; L = 176,5 m

L = 897,0 m

Zakres robót obejmuje :

- wytyczenie kanałów
- zdjęcie nawierzchni drogowej
- wykonanie wykopów
- odwodnienie wykopów
- ułożenie kanałów
- wykonanie studni rewizyjnych i połączeniowych
- zasypywanie wykopów wraz z zagęszczaniem gruntu
- odtworzenie istniejącej nawierzchni

Kolejność realizacji :

- Wykonanie kanału głównego wraz z uzbrojeniem

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Podczas realizacji powyższego zadania obiektami podlegającymi adaptacji i rozbiórce są punkty osnowy geodezyjnej.

4. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególnym elementem , który przy tej inwestycji może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest wykonywanie wykopów . Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-107,36, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -Warunki techniczne wykonania.

Wykopy w pasie drogowym dróg miejskich wykonywane będą jako wykopy wąsko przestrzenne szalowane.

Wykopy prowadzone po działkach prywatnych wykonane będą jako szerokoprzestrzenne

Głębokość wykopów wg Projektu Technicznego wynosi w większości do 3,5 m.

Ponieważ prace prowadzone będą w pasie drogowym , wzdłuż którego usytuowane są zamieszkałe posesje jak również odbywa się ruch pojazdów mechanicznych roboty należy prowadzić w taki sposób, aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników jak i osób postronnych.

Na zajęcie pasa drogowego wykonawca winien uzyskać zezwolenie właściciela drogi oraz opracować projekt organizacji ruchu uzgodniony z właściwymi na danym terenie jednostkami (Zarządca drogi , Policja).

Roboty ziemne powinny być wykonywane na podstawie projektu , określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być wykonywane pod nadzorem właściciela tych sieci . Wkop w miejscach kolizji należy wykonywać ręcznie , zabezpieczenie istn. uzbrojenia zgodnie z dokumentacją .

5. Przewidywane zagrożenia.

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie , które zaznaczone jest na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazanym na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia .

Ponieważ wykopy prowadzone będą częściowo na dużych głębokościach (do 3,5 m) szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wykonywanie wykopów i ich umocnień oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przez pracowników .

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Oznakowanie terenu budowy i sposobu poruszania się osób postronnych zgodnie z Projektem organizacji ruchu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze tych balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

7. Instruktaż pracowników.

Pracownicy wykonujący prace budowlane winni być przed przystąpieniem do wykonywania robót przeszkoleni przez osobę posiadającą kwalifikacje i uprawnienia w zakresie zagadnień BHP.

Instruktaż winien zawierać informację określającą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy.

Składowanie materiałów jest zabronione w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany są nie obudowane.

Rury w prostych odcinkach składować w stosach na równym podłożu na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 m. Nie przekraczać wysokości składowania ok. 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o większych średnicach.

Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak, aby wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1,0 m.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać pozwolenie od jednostki zarządzającej drogą oraz opracować Projekt organizacji ruchu.

Z uwagi na prowadzenie robót w terenie zabudowanym i konieczność umożliwienia mieszkańcom dostępu do posesji należy w miejscach gdzie wykop koliduje z wejściem na posesję ustawiać mostki z balustradami o wymiarach jak wyżej.

Roboty należy wykonywać odcinkami od studni do studni wraz ze sprawdzeniem i odbiorem oraz zasypaniem wykopu, co ułatwi zapewnienie bezpieczeństwa.

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopa odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 metr dla komunikacji.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie. W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa.

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Należy likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy.

Należy sprawdzić stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać zejścia (wejścia) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Zabrania się składowania urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien się odbywać poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

Pracownik pracujący w wykopie powinien być zawsze asekurowany przez pracownika na górze.

10. Dokumentacja budowy.

Na terenie budowy w pomieszczeniu zaplecza budowy winna znajdować się Dokumentacja budowy zawierająca aktualną Dokumentację Projektową zadania zawierającą wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz wytyczne jednostek opiniujących wraz z decyzją pozwolenia na budowę, dziennik budowy, zatwierdzony Projekt organizacji ruchu, dziennik pompowań, protokoły odbiorów częściowych, operaty geodezyjne i książkę obmiaru.

UWAGA :

Ponieważ zgodnie z Rozporządzeniem z dn. 23 czerwiec 2003 r, w trakcie realizacji powyższego Projektu nie będzie wykonywany żaden z rodzajów robót wymienionych w art.21 a ust. 2 ustawy z dnia 7.lipca 1994 r , a w szczególności wykopy szerokoprzestrzenne powyżej 3 m nie wymagane jest aby Plan bezpieczeństwa zawierał część rysunkową.

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustęcka
upr. bud. w zakresie inż. sanit.
Nr 57/90 Sk-cé

DECYZJA Nr 142/08

Na podstawie art.39 ust.3, 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych /tekst jedn. Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz.115 / oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r Kodeks Postępowania Administracyjnego /tekst jedn. Dz.U. z 2000r. Nr 98 poz.1071 z późniejszymi zmianami/ po rozpatrzeniu sprawy z wniosku Gminy Miasto Sochaczew ul. 1 Maja 16, 96-500 Sochaczew, wniesionego w dniu 27 listopada 2008r.

z e z w a ł a s i ę w n i o s k o d a w c y

na zlokalizowanie w pasach drogowych ulic:

- Karwowskiej nr 380732W /dz. nr ewid. 147/ sieci kanalizacji deszczowej Ø 500 o długości 400,0 m;
- Radiowej nr 380958W/dz. nr ewid. 446/ sieci kanalizacji deszczowej Ø 500 o długości 70,0 m Ø 400 o długości 250,5 m;
- Chabrowej nr 380618W /dz.. nr ewid. 451/ sieci kanalizacji deszczowej Ø 300 o długości 176,5 m według załączonego planu sytuacyjnego w skali 1:500, stanowiącego integralną część niniejszej decyzji z zachowaniem następujących warunków :
 - 1/ po upływie czterech lat od dnia wydania zezwolenia, jeśli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzenia, koszty tego przełożenia ponosi właściciel tego urządzenia
 - 2/ w miejscach wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego, odtworzyć nawierzchnię drogi
 - 3/ przed przystąpieniem do prowadzenia robót i umieszczenia urządzenia w pasie drogowym wnioskodawca wystąpi z wnioskiem do zarządcy drogi o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego wraz z ustaleniem za powyższe opłat,
 - 5/ koszt budowy urządzenia i odtworzenia pasa drogowego ponosi inwestor,
 - 6/ zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,
 - 7/ uzyskanie zezwolenia stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /tekst jedn. Dz.U z 2006 r Nr 156, poz.1118 /

U Z A S A D N I E N I E

Decyzja jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji strona przed przystąpieniem do robót powinna wystąpić do zarządcy drogi o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w myśl art.40 ustawy o drogach publicznych i ustalenie opłaty za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń w związku z przedmiotową decyzją .

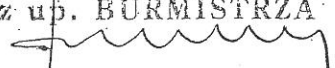
Zezwolenie zarządcy drogi nie jest równoznaczne z uzyskaniem pozwolenia stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane /Dz.U. z 2006r Nr 156, poz.1118/.

P O U C Z E N I E

Od decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie ul. Senatorska 35 za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymuje :

1. Strona
2. a/a

z up. BURMISTRZA

Krzysztof Ciołkiewicz
ZASTĘPCA BURMISTRZA

STAROSTWO POWIATOWE W SOCHACZEWIE
KOORDYNACJA USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH
SIEMI UZBROJENIA TERENU
96-500 Sochaczew ul. Ziemowita 10

SOCHACZEW 2008-12-11

OPINIA NR 602/2008

do usytuowania sieci uzbrojenia terenu wydana w oparciu o Ustawę Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku z późniejszymi zmianami (Dz.U.Nr 240 z 2005r.poz.2027) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38 z 2001r.poz.455).

Uzgodnienie : **Kanalizacja deszczowa w ul.Chabrowej, ul.Karwowskiej i ul.Radiowej.**

Lokalizacja obiektu : **m.Sochaczew, obr.Karwowo.**

Oznaczenie arkusza mapy : **262.433.082**

Oznaczenie arkusza mapy : **262.433.084**

Oznaczenie arkusza mapy : **262.433.093**

Zlecniodawca :

USŁUGI PROJEKTOWE SZUSTECKA HANNA
96-500 SOCHACZEW
Porzeczkowa 20

Nr Zlecenia : z dnia 08.12.2008r.

Nazwa jednostki projektowej :

USŁUGI PROJEKTOWE SZUSTECKA HANNA
96-500 SOCHACZEW
Porzeczkowa 20

Inwestor :

GMINA MIASTO SOCHACZEW
96-500 SOCHACZEW
1-go Maja 16

Przedstawiony do koordynacji projekt uzgadnia się pozytywnie co do usytuowania (lokalizacji) projektowanych sieci uzbrojenia terenu z elementami stanowiącymi treść mapy zasadniczej.

Uwagi i zalecenia:

1. Opinia niniejsza dotyczy wyłącznie lokalizacji przewodów i nie dotyczy rozwiązań technicznych. Uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przez Zespół nie jest równoznaczne z uzgodnieniem branżowym, jeśli przepisy branżowe ustalają specjalne zasady uzgadniania projektów w zakresie rozwiązań technicznych, technologicznych, czy sposobów zapewniania bezpieczeństwa funkcjonowania sieci.
2. Stosownie do art.27 Ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2005r. Nr 240, poz. 2027) inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnioną lokalizacją, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
3. W przypadku zmiany uzgodnionego w projekcie przebiegu sieci uzbrojenia terenu, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie uzgodnienia.

4. Ewentualne kolizje wynikłe w czasie budowy rozwiązywać w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji branżowych.
5. W miejscu skrzyżowania z istniejącym kablem energetycznym prace ziemne przy realizacji projektu prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
6. Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej poziomej prowadzić pod nadzorem geodety uprawnionego.
W przypadku konieczności przeniesienia punktów osnowy, aby uchronić je przed uszkodzeniem, należy uczynić to przed rozpoczęciem realizacji inwestycji.
W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia znaków osnowy geodezyjnej inwestor zobowiązany jest wznowić je na własny koszt.
7. Projekt należy realizować w koordynacji z następującymi projektami: **Ks 172/08, Ks 317/08**.
8. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

Z up. STAROSTY

Bogusław Marcinkowski
Geodeta Powiatowy

Opinia ważna wraz z załącznikiem mapowym.

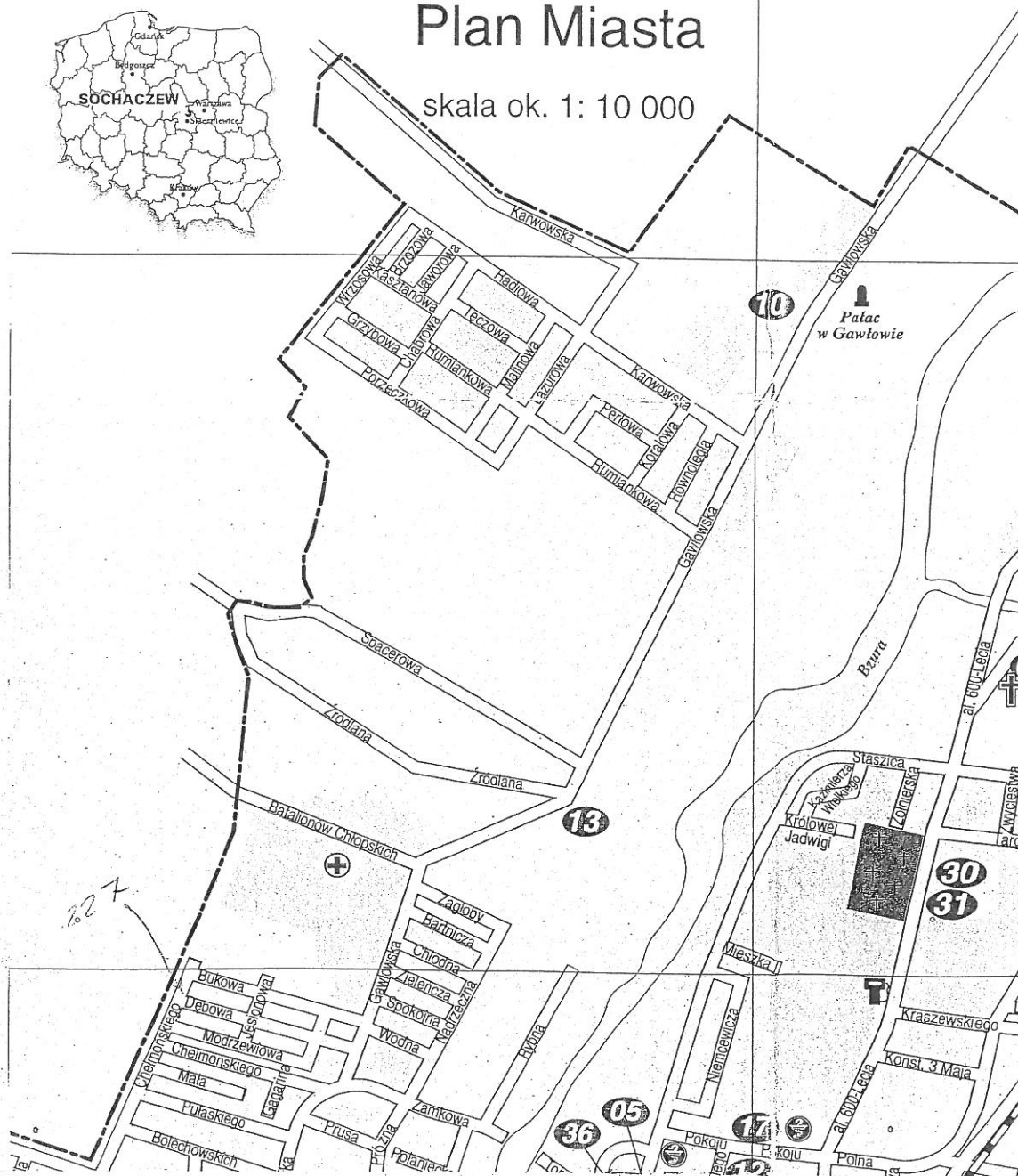
Opinia nie podlega opłacie skarbowej i jest od niej zwolniona na podstawie art. 3 Ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006r. (Dz.U.Nr 225 z 2006r.poz. 1635).

ORIENTACJA

Sochaczew

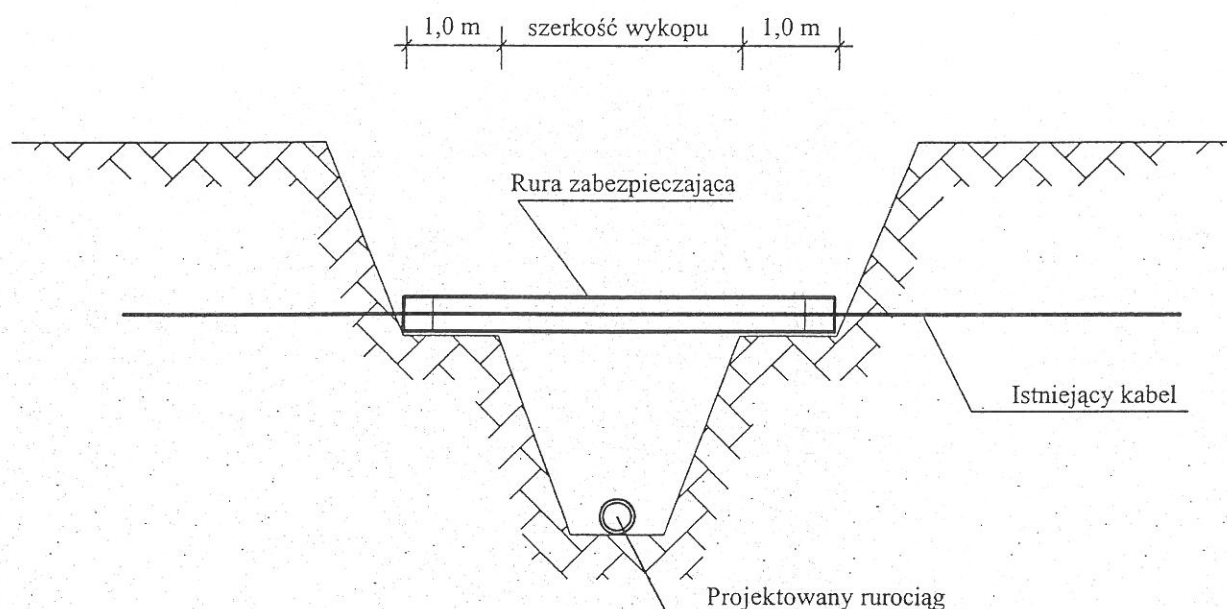
Plan Miasta

skala ok. 1: 10 000



Obiekt	PROJEKTOWNA KANALIZACJA DESZCZOWA		
Adres	ul. Karwowska, Radiowa, Chabrowa Obręb ewid. Karwowo - Rozłazłów		
Nazwa opr.	PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA		
Nazwa rys.	MAPA ORIENTACYJNA		
Projektował	inż. Hanna Szustecka	Skala :	
	PROJEKTANT inż. <i>Hanna Szustecka</i> upr. bud. w zak. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	Branża sanitarna a P.T.	Nr rys. 1
Podpis			

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO I TELEKOMUNIKACYJNEGO



HARMONOGRAM ROBÓT

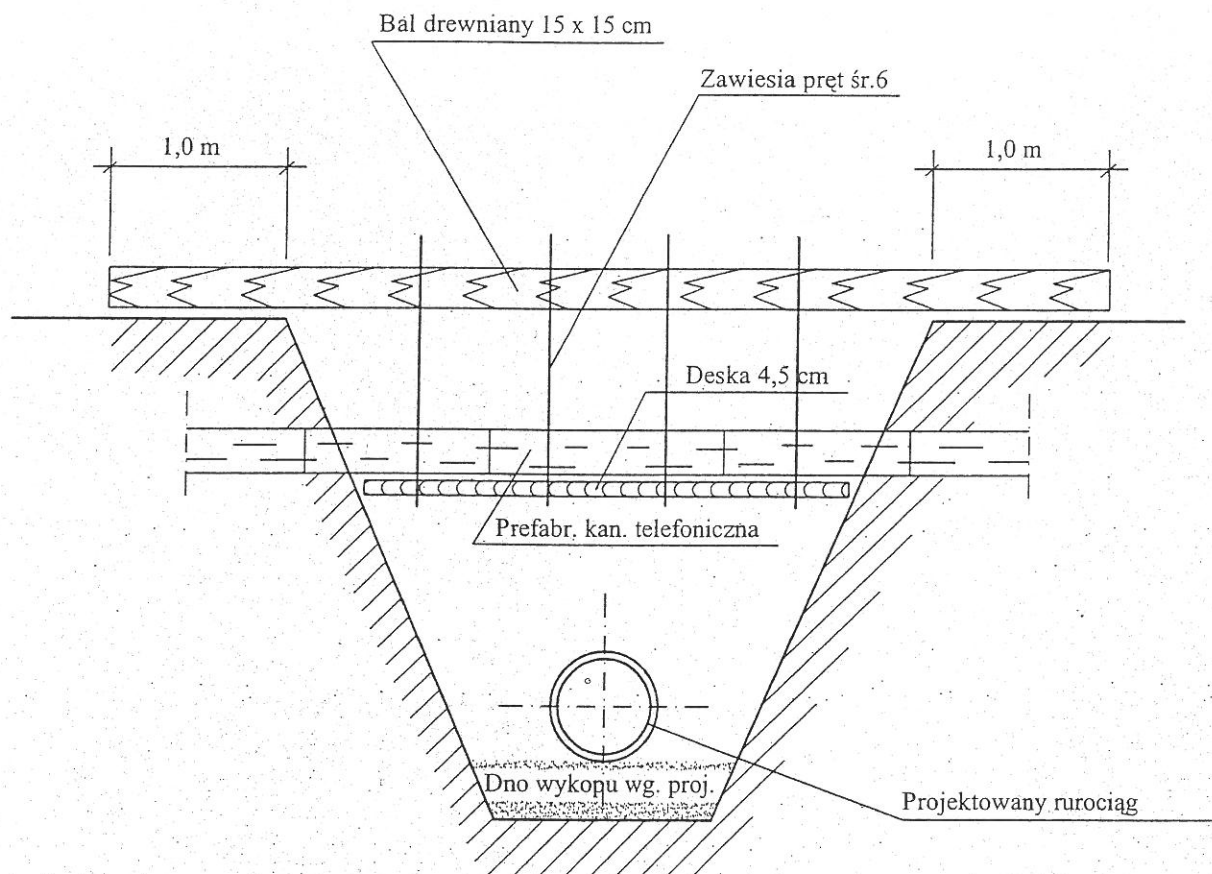
1. Ustalenie miejsca kolizji
2. Ręczne odkopanie kabla
3. Montaż rury osłonowej
4. Odbiór robót przez wł. kabla
5. Zasyпка kabla

UWAGA

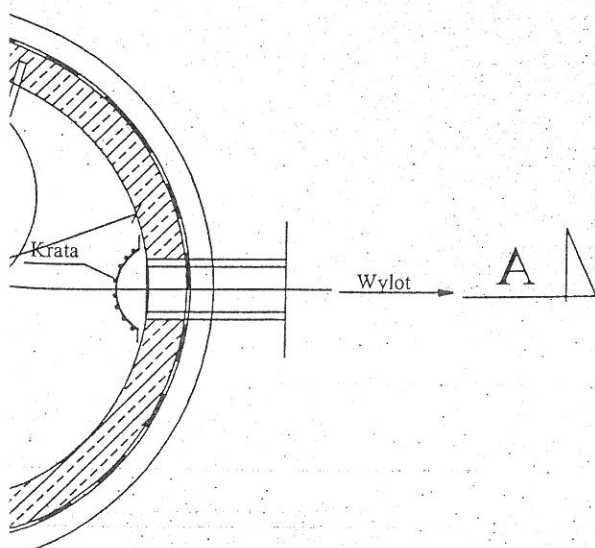
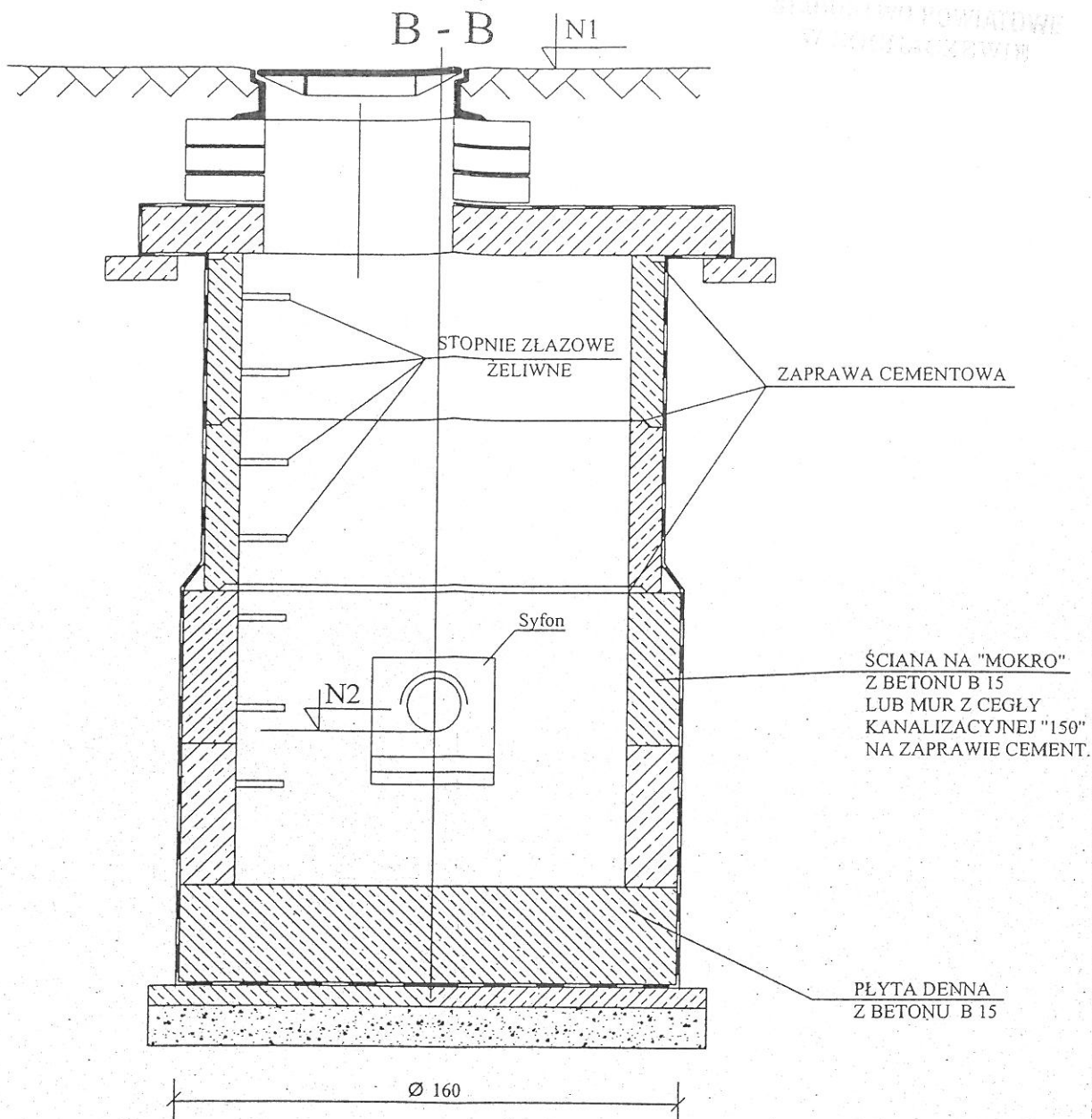
Roboty wykonać pod nadzorem
właściciela kabla

Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Adres	MIASTO SOCHACZEW OBRĘB EWID. KARWOWO, ROZLAZŁÓW ulice: Karwowska, Radiowa, Chabrowa.		
Nazwa opr.	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Nazwa rys.	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENER- GETYCZNEGO I TELEKOMUNIKACYJNEGO		
Projektował	inż. Hanna Szustecka	Skala :	
podpis	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zakresie instal. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	Branża sanit. Faza oprac. P.B.	Nr.rys 7

ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEFONICZNEJ



Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Adres	MIASTO SOCHACZEW OBREB EWID. KARWOWO, ROZLAZŁÓW ulice: Karwowska, Radiowa, Chabrowa		
Nazwa opr.	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Nazwa rys.	ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEFONICZNEJ		
Projektował	inż. Hanna Szustecka PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zokr. inst. sanit. Nr 37/90 Sk-ce	Skala :	
podpis		Branża sanit. Faza oprac. P.B.	Nr. rys 8

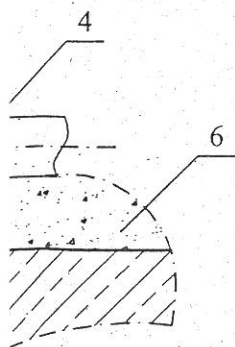


Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Adres	MIASTO SOCHACZEW OBRĘB EWID. KARWOWO, ROZŁĄZŁÓW. ulice: Karwowska, Radiowa, Chabrowa.		
Nazwa opr.	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Nazwa rys.	Schemat studni rewizyjnej z kregów bet. z osadnikiem		
Projektował	inż. Hanna Szustecka	Skala :	Nr. rys.
podpis	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zakr. inż. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	Branża sanit. Faza oprac. P.B.	
			9

NKTU GEODEZYJNEGO

HARMONOGRAM ROBÓT

1. Lokalizacja punktu geodezyjnego z udziałem uprawnionego geodety
2. Wykonanie wykopu otwartego na odległości 1,5 m
3. Wykonanie przecisku pod punktem geodezyjnym w rurze osłonowej
4. Przed zasypaniem dokonać protokółarnego odbioru robót przez właściwy Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



OBJAŚNIENIA :

1. Słupek betonowy - P - KT geodezyjny
2. Płyta betonowa
3. Rura przeciskowa
4. Projektowany przewód kanalizacji sanit.
5. Wykop otwarty
6. Posypka
7. Grunt rodzimy

Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Adres	MIASTO SOCHACZEW OBRĘB EWID. KARWOWO, ROZLAZŁÓW ulice: Karwowska, Radiowa, Chabrowa.		
Nazwa opr.	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Nazwa rys.	ZABEZPIECZENIE PUNKTU GEODEZYJNEGO		
Projektował	inż. Hanna Szustecka PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zokr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	Skala :	Nr.rys 10
podpis		Branża sanit. Faza oprac. P.B.	