

**EKOSFERA**

KRYSTYNA FEJFER

ul. Madrycka 19

26-600 Radom

tel./fax: (0-48) 384-70-01

0-609-222-700

---

**PROJEKT BUDOWLANO -  
WYKONAWCZY****sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowo-  
ści Klwatka Szlachecka, gmina Jedlińsk.****egz. nr 6**

INWESTOR:           GMINA JEDLIŃSK

PROJEKTOWAŁ:       mgr inż. Krystyna Fejfer  
                          Upr. Nr GP-III-7342/160/92  
                          w specjalności sieci i instal. sanitarnych  
                          (bez ograniczeń)SPRAWDZIŁ:           mgr inż. Grażyna Sadal  
                          Upr. Nr GP-III-8386/177/87  
                          w specjalności sieci i instal. sanitarnych  
                          (bez ograniczeń)

Radom, czerwiec 2010 r.

**DECYZJA Nr 65/2010**  
**O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003r. poz. 717 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. Nr 98 z 2000r. poz.1071 z późniejszymi zmianami) po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 24.03.2010r. przez:

***Panią Krystynę Fejfer EKOSFERA Radom ul. Madrycka 19 działającej z upoważnienia i na rzecz Gminy Jedlińsk***

w sprawie: ustalenia warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego pod nazwą:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI** na działkach nr 142, 72/8, 72/7, 72/3, 71/4, 62/4, 62/7, 72/6, 63/2, 62/5, 63/3, 64/2, 65, 66/1, 66/2, 62/3, 63/1, 64/1, 72/5 w miejscowości Klwatka Szlachecka gm. Jedlińsk, po uzgodnieniu decyzji stosownie do art. 53 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z:

- Marszałkiem Województwa Mazowieckiego – zakresie melioracji,  
Postanowienie Nr WZMiUW IR/BI-0231/169/2010 z dnia 23.04.2010r.
- Starostą Radomskim – w zakresie ochrony gruntów rolnych  
Postanowienie Nr GKN.III.6018-526/2010 z dnia 21.04.2010r.

**USTALAM DLA GMINY JEDLIŃSK**  
**WARUNKI LOKALIZACJI DLA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**  
**O ZNACZENIU LOKALNYM-GMINNYM**

pod nazwą:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI** na działkach nr 142, 72/8, 72/7, 72/3, 71/4, 62/4, 62/7, 72/6, 63/2, 62/5, 63/3, 64/2, 65, 66/1, 66/2, 62/3, 63/1, 64/1, 72/5 w miejscowości Klwatka Szlachecka gm. Jedlińsk.

**1.Rodzaj inwestycji** – budowa sieci wodociągowej z przyłączami na działkach jak wyżej. Miejscem włączenia projektowanej sieci będzie istniejąca sieć wodociągowa w działce nr ewid. 142.

**2.Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy** wynikające z przepisów odrębnych a w szczególności w zakresie:

**2.1.Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego**

- Inwestycję lokalizować zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji.
- W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej inwestycji z urządzeniami melioracji wodnych i koniecznością ich przebudowy lub likwidacji, wykonać przebudowę urządzeń melioracji wodnych, po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego.
- Zastosować się do wymogów stawianych przez ustawę z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo Wodne (Dz. U. Nr 239 z 2005r., poz. 2019, z późn. zm.)
- Dopuszcza się etapowanie inwestycji.

## **2.2.Ochrona środowiska i zdrowia ludzi**

- Zastosować materiały posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania ze względów ekologicznych.
- Obowiązuje ochrona drzew i krzewów w rejonie inwestycji. W razie kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z istniejącym drzewostanem uzyskać decyzję zezwalającą na wycinkę.
- Projektowana inwestycja nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne.

## **2.3.Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

- W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku należy przedmiot ten zabezpieczyć i zgłosić znalezisko do państwowej Służby Ochrony Zabytków w Radomiu.
- Inwestor zobowiązany jest do finansowania ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych.
- Projektowanej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

## **2.4.Obługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji**

- Dojazd do terenu inwestycji – istniejące drogi gminne.
- Zaopatrzenie w energię elektryczną dla celów budowy – z istniejącej sieci – na warunkach dysponenta sieci.
- Unieszkodliwienie odpadów – zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem uzgodnić z dysponentami sieci.

## **2.5.Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych**

Projektowana inwestycja lokalizowana jest poza terenami górniczymi i nie dotyczy jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

**2.6.Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich** – projektowana inwestycja nie może ograniczać: dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz nie może stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie a także nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

Wymagania podane wyżej mają charakter zasad ogólnych i nie zwalniają Wnioskodawcy od spełnienia dalej idących wymagań zawartych w prawie budowlanym i przepisach wykonawczych do tej ustawy.

## **2.7.Wymagania formalne**

- Projekt wykonać zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi dysponenta sieci
- Uzyskać uzgodnienia projektu budowlanego wynikające z przepisów szczególnych w tym projekt uzgodnić z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Uwzględnić zalecenia jednostek uzgadniających.
- Obiekt budowlany wraz z infrastrukturą należy projektować zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, innymi obowiązującymi

przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- Projekt budowlany opracować zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz.1133).

**3.Przebieg linii** – oznaczono na kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000 stanowiącej część graficzną niniejszej decyzji (załącznik nr 1) - linią ciągłą koloru niebieskiego.

### **Uzasadnienie**

Z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy dla budowy sieci wodociągowej z przyłączami wystąpiła z upoważnienia inwestora Gminy Jedlińsk – Pani Krystyna Fejfer EKOSFERA Radom ul. Madrycka 19.

Zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami jest to inwestycja zaliczana do inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

W wyniku przeprowadzonej w niniejszej sprawie, stosownie do wymogu art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz analizy stanu faktycznego i prawnego terenu ustalono:

- Właścicielem działek na terenie objętym inwestycją jest Gmina Jedlińsk i osoby prywatne.
  - Inwestor uzyskał warunki przyłączenia do sieci od dysponenta sieci wodociągowych – Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o. o. ul. Filtrowa 4, 26-600 Radom.
  - Teren, na którym Wnioskodawca zamierza realizować planowaną inwestycję nie jest objęty ustaleniami żadnego obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie ogłoszono o przystąpieniu do sporządzania planu.
  - Obszar, na którym jest położona działka nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu miejscowego.
  - Teren przedmiotowych działek nie był przeznaczony w nieobowiązującym planie gminy Jedlińsk na realizację celów publicznych ponadlokalnych i tym samym nie zachodzi konieczność uzyskania uzgodnienia z Wojewodą Mazowieckim, Marszałkiem Województwa i Starostą w zakresie zadań samorządowych i rządowych.
  - W trakcie postępowania administracyjnego uzyskano stosowne uzgodnienia projektu decyzji.
- W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono możliwość realizacji inwestycji oraz, że planowana inwestycja nie narusza przepisów prawa i ładu przestrzennego.
- Projekt decyzji przygotował urbanista posiadająca uprawnienia urbanistyczne wpisany na listę członków izby samorządu zawodowego urbanistów.
- Mając powyższe na uwadze, orzeczono jak w sentencji.

### **POUCZENIE**

- Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
- Decyzja niniejsza jest ważna do jej wygaszenia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. jeżeli:
  - inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
  - dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- Niniejsza decyzja stanowi podstawę do ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za pośrednictwem Wójta Gminy Jedlińsk w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



#### Informacja

Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i decyzjami wymaganymi przepisami szczególnymi,
- dowód lub oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

#### Załączniki:

Załączniki nr 1 – część graficzna decyzji.

Załącznik nr 2 – orientacja w skali 1:10000

#### Otrzymują:

1. Inwestor
2. Strony wg. wykazu.
3. a/a.

„GEOPOL” s.c.  
Zakład Usług Geodezyjno-Projektowych  
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 63 lok.2  
tel./fax 048-362 31 36, fax 048 36 31 16

GEODETA IIRPAWITONBZ

mgr inż. Jerzy Woźniak  
26-600 Radom, ul. Urodzajna 10/6  
0-502/111786 i/lor MGPR Nr 12476

[illegible]

Załącznik Nr 1

URZĄD GMINY  
ul. Warecka 19  
26-660 Jedlińsk  
powiat jędrzejowski

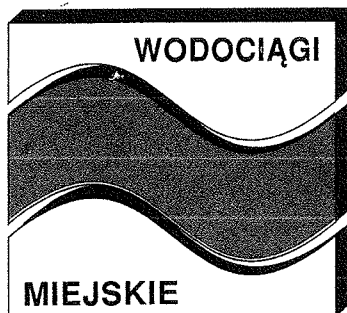
woj. mazowieckie  
MINISTERSTWA GOSPODARSTWA  
65/2010  
15.06.2010

mgr inż. Krystyna Fejfer  
pr. bud. GP-III-7342/160/92  
Nr ew. MAZ./IS/3823/02

county m. Radomia

$$\begin{array}{r} X = 5701300,00 \\ Y = 7508300,00 \end{array}$$

mgr inż. arch. MACIEJ PSYK  
Upr. nr WBP-II K 423/RA.443-  
26-600 Radom, ul. Świdkowskiej 143/70



# WODOCIĄGI MIEJSKIE w Radomiu Sp. z o.o.

26-600 Radom, ul. Filtrowa 4

tel. (048) 38-31-600, sekretariat: tel. 38-31-602, fax 38-31-601

Regon:  
670110416

NIP: 796-010-15-60  
e-mail: woda@woda.radom.pl  
www.wodociagi.radom.pl

Konto: Bank PeKaO SA  
85 1240 5703 1111 0000 4900 9723

Rejestr Sądowy: Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy  
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS - 0000033438  
Kapitał zakładowy: 108. 464. 800, 00 zł.

URZĄD GMINY W JEDLIŃSKU  
Wpłynęło dnia 9.04.2010  
L. dz. 1350/P/10  
Przekazano do załatwienia:  
Radom dnia 01-04-2010r.  
Podpis .....  
Gmina Jedlińsk  
Ul. Warcicka 19  
26-660 JEDLIŃSK

dotyczy: *budowy wodociągu z przyłączami w Klatce Szlacheckiej gm. Jedlińsk.*

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej informujemy:

1. Wodociąg zaprojektować z rur PE100 PN10 DN/OD110 z pełnym uzbrojeniem komunalnym od końcówki wodociągu przy posesji oznaczonej Nr. 64.  
Rury i armatura winny posiadać atesty i dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny, Instytutu Techniki Budowlanej oraz dopuszczenie wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL ( zezwalającej na stosowanie ich do przesyłania wody pitnej.  
Przyłącza wody zaprojektować z rur PE100 PN-10 o średnicy DN/OD40 - 50mm od projektowanego jw. wodociągu DN/OD110. Włączenie ostatniego przyłącza min 2,0m od projektowanego na końcówce hydrantu p.poż.  
Wodomierz zamontować w studni wodomierzowej ocieplonej , umożliwiającej montaż wodomierza ponad poziomem wód gruntowych zlokalizowanej max 3,0m. za linią rozgraniczenia ulicy po stronie posesji lub w specjalnie wydzielonym pomieszczeniu proj. budynku  
Na wodociągu zaprojektować hydranty p.poż nadziemne z kolumną ze stali nierdzewnej z zamknięciem tłoczkowym oraz odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia.  
Za drugim zaworem odcinającym przy wodomierzu po stronie instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór antyskażeniowy.  
Wykonawstwo przyłącza wody poprzez uprawnione Jednostki prowadzące działalność gospodarczą po opłaceniu kosztów włączenia i odbioru w Wodociągach Miejskich w Radomiu
2. W przypadku prowadzenia wodociągu w drodze prywatnej , do projektu budowlanego należy dołączyć oświadczenie w formie aktu notarialnego o wyrażeniu zgody na wybudowanie sieci wodociągowej i ustanowienie nieodpłatnego prawa użytkowania na czas eksploatacji urządzenia dla pasa gruntu na rzecz Wodociągów Miejskich w Radomiu Sp zo.o. i jej następców prawnych polegającego na korzystaniu z pasa gruntu, pod którym wybudowana zostanie sieć wodociągowa polegająca na zapewnieniu dostępu w każdym czasie i terminie w celu wykonania czynności związanych z remontem, eksploatacją oraz rozbudową i przyłączeniem następnych odbiorców.
3. Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o.o. zastrzegają sobie prawo wydawania warunków technicznych na dalszą rozbudowę sieci wodociągowej – bez odszkodowania na rzecz Inwestora.
4. Projekt budowlany sieci wodociągowej z warunkami technicznymi, uzgodnieniem ZUD-u, przedstawić do uzgodnienia.
5. Dostawa wody nastąpi po zawarciu umowy z Wodociągami Miejskimi w Radomiu.
6. Warunki techniczne ważne 3 lata.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Dział FZ
3. A/a TT

Z-CA PRZEZESA  
D/S TECHNICZNYCH  
mgr inż. Marek Michoń

**OPINIA NR 562-1/2010**

uzgodnienia dokum. projektowej

**Przedmiot uzgodnienia :** TRASY SIECI WODOCIAĞOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI

**Dla:**

URZĄD GMINY JEDLIŃSK

**Adres :**

26-660 JEDLIŃSK  
WARECKA 19

**Na zlecenie** 3147-1/2010 . z dnia:      znak: . **Data wpływu zlecenia do Zespołu:** 2010-06-16

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej **opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :  
KLWATKA SZLACHECKA , gmina : JEDLIŃSK

**Inwestor :**

URZĄD GMINY JEDLIŃSK

26-660 JEDLIŃSK  
WARECKA 19

**Jednostka projektowa :**

KRYSTYNA FEJFER  
EKOSFERA  
26-600 RADOM  
MADRYCKA 19

**Data posiedzenia :** 2010-06-17

**Uwagi i zlecenia:**

Niniejsza opinia nie zwalnia Inwestora od uzyskania z właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno - budowlanego pozwolenia na budowę.

W przypadku robót w pasach drogowych Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy od zarządzającego drogą.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

**Uzgodnienie traci ważność w przypadku gdy:**

- a) Inwestor nie zrealizował projektu w okresie 3 lat,
- b) decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , o zatwierdzeniu planu realizacyjnego lub o pozwoleniu na budowę została zmieniona lub uchylona,
- c) dokonano zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

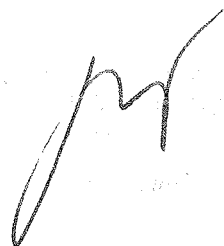
O wystąpieniu w/w przypadków Inwestor obowiązany jest zawiadomić bezzwłocznie Zespół Uzgadniania Dokumentacji.

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.
2. W razie niezgodności realizacji obiektów z projektem, inwestor zobowiązany jest do wystąpienia do ZUD o wydanie opinii w sprawie dalszego postępowania. Realizacja inwestycji niezgodnie z projektem może spowodować nakaz przebudowy na koszt inwestora realizowanych obiektów, bądź innych będących z nimi w kolizji.
3. Zgodnie z art.48 ust.1 pkt 6 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, Inwestor zobowiązany jest pod karą grzywny zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów (przed zasypaniem).
4. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U.30/89 i 15/91).
5. Prace ziemne wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgadnianego obiektu.

O zamiarze prowadzenia prac ziemnych instytucje branżowe winny być zawiadomione z tygodniowym wyprzedzeniem.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych sieci z istniejącą siecią gazową wykonać zgodnie z PN pod nadzorem przedstawiciela RDG Radom.

Zachować odległość projektowanego kabla min. 1.0 m od wodociągu.





**Wojewódzki Zarząd  
Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie  
Oddział w Radomiu**

**Inspektorat w Białobrzegach**

26-800 Białobrzegi, ul. 11 Listopada 29  
www.warszawa.wzmiuw.gov.pl

tel. fax. (048) 613 26 67

e-mail: o.radom@warszawa.wzmiuw.gov.pl

WZMiUW-IR/BI-4105/U/36/2010

Białobrzegi, 22.06.2010r.

**EKOSFERA  
Krystyna Fejfer  
ul. Madrycka 19  
26- 600 Radom**

dotyczy: uzgodnienia projektu sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Klwatka Szlachecka, gm. Jedlińsk

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu Inspektorat w Białobrzegach przedłożony projekt sieci wodociągowej z przyłączami na działkach nr 142, 72/8, 72/7, 72/3, 71/4, 62/4, 62/7, 72/6, 63/2, 62/5, 63/3, 64/2, 65, 66/1, 66/2, 62/3, 63/1, 64/1, 72/5 w m. Klwatka Szlachecka gm. Jedlińsk - **uzgadnia bez uwag.**

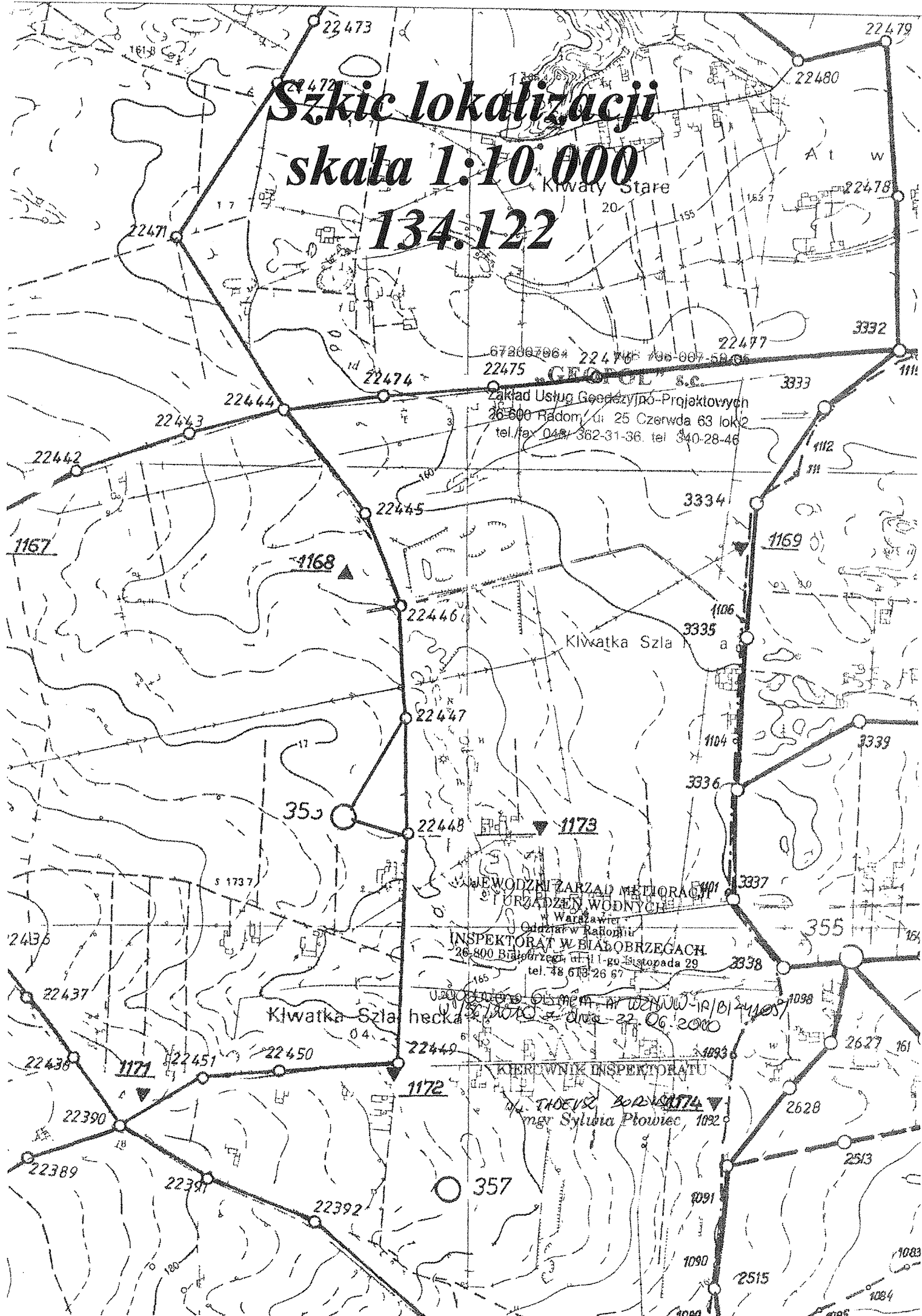
Do wiadomości

1. Starostwo Powiatowe w Radomiu;
2. Urząd Gminy w Jedlińsk;
3. A/a.

KIEROWNIK INSPEKTORATU

*Wz. TADEUSZ BOROWSKI*  
mgr Sylwia Płowiec

**Szkic lokalizacji**  
**skala 1:10 000**  
**134.122**



skala 1:1000

nr sekcji: 7.156.22.16.1 7.156.22.16.3  
7.156.22.21.1

Mapa do celów projektowych  
aktualna w granicach lokalizacji  
na dzień 2 lutego 2010r.

672007964 NIP 796-007-59-05

„GEOPOL” s.c.

Zakład Usług Geodezyjno-Projektowych  
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 53 lok.2  
tel./fax 048 362-31 36 tel. 340 28-46

GEODETA UPRAWNIONY

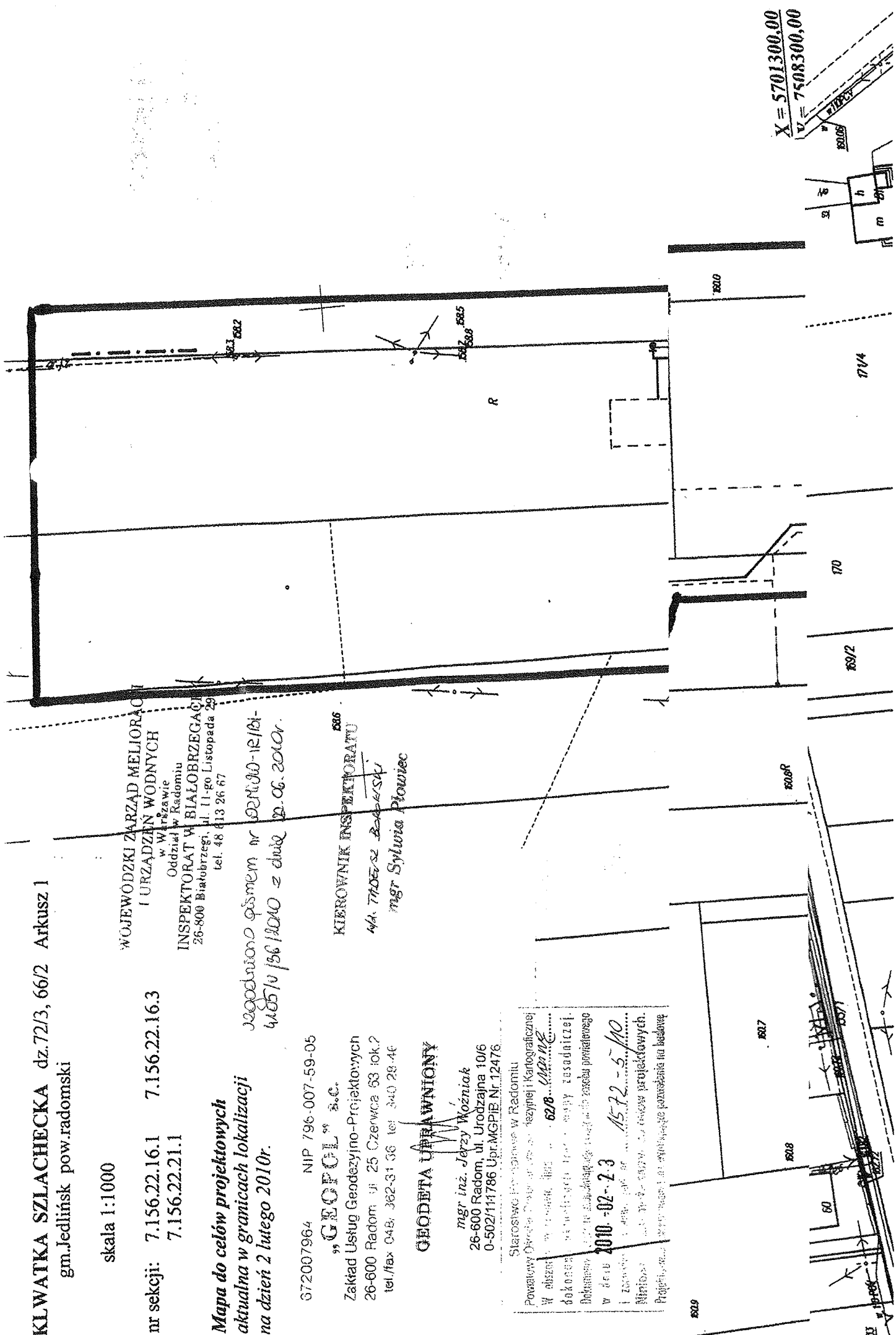
mgr inż. Jerzy Woźniak  
26-600 Radom, ul. Urodzajna 10/6  
0-502/11786 Upr.MGPIE Nr 12476

Starostwo Powiatowe w Radomiu  
Powiatowy Ośrodek Dziej. i Szt. i K. i Kartograficznej  
W oparciu o: w tym: 62/8-1002/1002  
dokonał: w tym: 62/8-1002/1002  
Bokanowski, który nie kwalifikuje się do wykonywania zadań powiatowego  
w dniu 2010-02-23 15-72-5/10  
i zwrócił: w tym: 62/8-1002/1002  
Ministerstwo: w tym: 62/8-1002/1002  
Projektant: w tym: 62/8-1002/1002

WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI  
I URZĄDZEN WODNYCH  
w Warszawie  
INSPEKTORAT W BIAŁOBRZEGACH  
26-800 Białobrzegi, ul. 11-go Listopada 29  
tel. 48 613 26 87

zgodnie z pismem nr 02N.30.12.161-  
48570/136/2010 z dnia 22.06.2010r.

KIEROWNIK INSPEKTORATU  
mgr Sylwia Piórnec



X = 5701300.00  
Y = 7508300.00

## TECZKA ZAWIERA

### I.Część opisowa:

- 1.Podstawa opracowania.
- 2.Cel zakres projektu.
- 3.Materiały do opracowania projektu.
- 4.Charakterystyka techniczna projektowanego wodociągu.
- 5.Zapotrzebowanie wody.
- 6.Trasowanie sieci.
- 7.Przejęcie wodociągu pod przeszkodami.
- 8.Montaż przewodów wodociągowych.
- 9.Dezynfekcja i płukanie sieci.
- 10.Oznakowanie sieci.
- 11.Roboty ziemne.
- 12.Kanalizacja.
- 13.Uwagi dla wykonawcy.
- 14.Punkty poboru próbek wody do badania.

### II.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### III.Część rysunkowa:

- 1.Orientacja skala 1:10000.....rys. nr 1
- 2.Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1:1000 .....rys. nr 2
- 3.Schemat montażowy węzłów .....rys. nr 3, 3A
- 4.Szczegół przyłącza wody do budynku.....rys. nr 4
- 5.Szczegół studzienki wodomierzowej .....rys. nr 5
- 6.Schematy bloków oporowych.....rys. nr 6
- 7.Profil pionowy wykopu i zasypki.....rys. nr 7

## **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

do projektu budowlano - wykonawczego na budowę sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Klwatka Szlachecka, gmina Jedlińsk.

### **1.Podstawa opracowania.**

Podstawę niniejszego projektu stanowi Umowa z Gminą Jedlińsk.

### **2.Cel i zakres projektu.**

Projektowany wodociąg wraz z przyłączami dostarczać będzie wodę na cele bytowo-gospodarcze i przeciwpożarowe do miejscowości Klwatka Szlachecka. Źródłem wody dla projektowanego wodociągu będzie istniejący wodociąg  $\varnothing$  110 PE.

### **3.Materiały do opracowania projektu.**

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Jedlińsk.
- Opinia ZUD wydana przez Starostwo Powiatowe w Radomiu.
- Uzgodnienie wydane przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu Inspektorat w Białobrzegach.
- Postanowienie wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu.
- Uzgodnienie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radomiu.
- Uzgodnienie z rzeczoznawcą p.poż.
- Zgoda właścicieli działek na przejście wodociągu w formie pisemnego oświadczenia.
- Wizja lokalna w terenie.

- Wytyczne techniczne, normy i literatura fachowa.

#### **4.Charakterystyka techniczna projektowanego wodociągu.**

Wodociąg dla potrzeb miejscowości Klwatka Szlachecka, gmina Jedlińsk, projektuje się z rur ciśnieniowych PE100 PN10 DN/OD 110 na głębokości  $h = 1,8$  m.

Przyłącza wodociągowe doprowadzające wodę do poszczególnych posesji zaprojektowano z rur polietylenowych PE100 PN10 o średnicy DN/OD40 – 50 mm.

Połączenie przyłącza z siecią zaprojektowano za pomocą opasek z zaworami.

Przewidziano dwa typy przyłączy:

- woda doprowadzona do budynku, wodomierz **JS 2,5 makrobieżny typ TRP klasa B** o średnicy DN 20 mm umieszczony w piwnicy lub na parterze budynku, przyłączy wyposażone w zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA (z możliwością nadzoru) i zakończone punktem czerpalnym,
- przyłączy z wodomierzem **JS 2,5 makrobieżny typ TRP klasa B** o średnicy DN 20 mm, zaworem zwrotnym antyskażeniowym typu EA, umieszczonymi w studziencie i punktem czerpalnym.

Uzbrojenie sieci stanowić będą:

- hydranty przeciwpożarowe naziemne  $\varnothing 80$  PN 10,
- zasuwa wodociągowa żeliwna kołnierzowa  $\varnothing 100$ .

#### **Długość wodociągu:**

- sieć wodociągowa:

$\varnothing 110$  mm L = 848 m

- przyłącza - 15 szt.

$\varnothing 50$  mm L = 53 m

$\varnothing 40$  mm L = 321 m

### 5. Zapotrzebowanie wody.

Dla przewidywanej liczby mieszkańców  $M = 60$ , przyjęto uśrednione zapotrzebowanie wody 150 l/dM.

Współczynniki nierównomierności:

$$N_d = 1,3 \quad N_h = 2,5$$

- na cele bytowe - gospodarcze:

$$Q_{\text{śrd}} = 60 \times 0,15 = 9,00 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 9,00 \times 1,3 = 11,70 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 11,70 / 24 \times 2,5 = 1,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

### 5.2. Zapotrzebowanie wody na cele p.pożarowe.

Projektowany wodociąg poza potrzebami bytowo-gospodarczymi będzie dostarczał wodę dla celów p.pożarowych.

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 121, poz. 1139), zapotrzebowanie wody na cele p.pożarowe dla miejscowości do 5 000 mieszkańców wynosi:

$$Q_{\text{p.poż.}} = 10 \text{ l/s} = 36 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wymagane ciśnienie w hydrancie położonym najbardziej niekorzystnie wynosi:

$$h = 20 \text{ m sł. wody.}$$

### 6. Trasowanie sieci.

Wytyczenie trasy wodociągu należy wykonać zgodnie z projektem technicznym.

Należy zachować minimalne odległości osi rurociągów od:

- budynków.....- 2,0 m

- kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ...- 1,0 m
- stacji trafo ..... - 2,5 m
- słupów ..... - 1,5 m
- pasa drzew .....- 2,0 m
- przewodów kanalizacyjnych .....- 2,0 m
- gazociągów średniego ciśnienia .....- 1,5 m,
- sączków drenarskich ..... - 3,0 m,
- na skrzyżowaniu z kanalizacją sanitarną odległość pionowa - min. 0,6 m.

Dopuszcza się usytuowanie przewodu w odległości mniejszej od podanych pod warunkiem robót metodą przewiertów w rurze ochronnej.

Średnice rur stalowych ochronnych przyjęto dla:

- φ 110 mm - 200 mm,
- φ 90 mm - 150 mm,
- φ 50 mm, φ 40 mm - 100 mm.

### **7.Przejścia wodociągu pod przeszkodami.**

Przejścia wodociągu pod rowami melioracyjnymi wykonać metodą przekopów na głębokości min. 1,5 m od dna rowu do wierzchu rury ochronnej. Przejście wodociągu pod drogami gruntowymi wykonać również metodą przekopu.

Średnice rur stalowych ochronnych przyjęto dla:

- φ 110 mm - 200 mm,
- φ 50 mm, φ 40 mm - 100 mm.

### **8.Montaż przewodów wodociągowych.**

Montaż przewodów wodociągowych wykonać należy zgodnie z "Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z PE.



Na wszystkich załamaniach, kolanach, łukach, trójnikach, zasuwach i hydrantach p.pożarowych zaprojektowano betonowe bloki oporowe wg rys. szczegółowego.

Montaż uzbrojenia sieci wodociągowej wykonać przy pomocy kształtek żeliwnych kielichowych. Zmontowane odcinki długości 200 - 300 m należy zasypać warstwą piasku grubości 30 cm z wyjątkiem węzłów połączeniowych i uzbrojeniem sieci.

Przygotowany w ten sposób odcinek rurociągu należy poddać próbie na ciśnienie 1 MPa.

Próbie ciśnieniową rurociągu wykonać zgodnie z PN-64/B-10115.

Wynik próby jest pozytywny, jeżeli w przeciągu 30 min. nie zauważy się spadku ciśnienia powyżej 0,01 MPa na każde 100 mb przewodu i nie ma przecieków na połączeniach rur i armatury.

Ze względu na właściwości rur PE należy unikać ich montowania w temperaturze poniżej 0° C.

Po nocnych przymrozkach należy poczekać aż temperatura podniesie się powyżej + 5° C.

### **9.Dezynfekcja i płukanie sieci.**

Dezynfekcję i płukanie sieci wykonać wg wytycznych zawartych w Zbiorowej Instrukcji MGK z 1966 r.

Rury należy płukać czystą wodą przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych i przy otwartych hydrantach na końcach wodociągu.

Po płukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu chlorkiem wapnia w ilości 100 mg/l lub 3% roztworem podchlorynu sodu.

Po 24-28 godzinnym odstaniu wody rurociąg płukać aż do czasu wypłynięcia z hydrantów wody pozbawionej zapachu chloru.

Po dokładnej dezynfekcji i płukaniu powinna być wykonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium stacji sanitarno - epidemiologicznej. Tylko po stwierdzeniu na podstawie wyników badań całkowitego braku zanieczyszczeń wykonany przewód może być podłączony do czynnej sieci wodociągowej.

## **10.Oznakowanie sieci.**

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji wszystkie łuki, odgałęzienia, bloki oporowe i uzbrojenie podziemne powinny być oznaczone tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z normą PN-62/B-09700 "Tablice orientacyjne do oznaczania na przewodach wodociągowych".

Hydranty przeciwpożarowe pomalować kolorem czerwonym.

## **11.Roboty ziemne.**

Wykopy pod budowę wodociągu przewidziano prowadzić mechanicznie przy użyciu koparki.

W miejscach zbliżeń do istniejącej zabudowy, zagospodarowania terenu i uzbrojenia, wykopy przewidziano jako wąskoprzestrzenne o ścianach zabezpieczonych ażurowo. Na pozostałych odcinkach wykopy wykonywać jako szerokoprzestrzenne.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz z napowietrznymi liniami energetycznymi wykopy prowadzić sposobem ręcznym. Wykopy prowadzone sposobem ręcznym o głębokości powyżej 1,0 m zabezpieczyć przez odeskowanie.

Odeskowanie wykonać zgodnie z BN-83/8836-02.

Zasyпка rurociągu do wysokości 30 cm nad wierzch rury - ręczna gruntem piaszczystym i dalej do wysokości 50 cm gruntem rodzimym lecz bez korzeni i kamieni.

Powyżej 50 cm przykrycia zasypkę można prowadzić przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego.

Przy prowadzeniu robót ziemnych poniżej zwierciadła wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów igłofiltrami i pompami powierzchniowymi.

### **12.Kanalizacja indywidualna.**

W związku ze zwiększonym zużyciem wody z chwilą wybudowania wodociągu, powstałe ścieki bytowo - gospodarcze należy odprowadzić w sposób zorganizowany.

Do gromadzenia ścieków należy zastosować zbiorniki bezodpływowe szczelne o pojemności  $V = 9 \text{ m}^3$ .

### **13.Uwagi dla wykonawcy.**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z wytycznymi, zawartymi w uzgodnieniach dokumentacji projektowej, dotyczącej prac ziemnych i powykonawczych.

Wykonawca powinien uzyskać ocenę higieniczną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomiu na zastosowane materiały i wyroby używane do dystrybucji wody.

Woda winna odpowiadać warunkom stawianym wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wykonawca winien zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych i montażowych w rejonie podziemnych i napowietrznych linii energetycznych.

Pracownicy wykonujący te prace powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP dotyczących pracy w rejonie linii energetycznych oraz w zakresie udzielania pierwszej pomocy w przypadku porażenia prądem.

Pracującą brygadę należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt ratowniczy i zabezpieczający.

Prace prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić linii energetycznej.

Miejsca robót ziemnych i montażowych przeprowadzonych w obrębie pasa drogowego i przejść dla pieszych należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i przez oświetlenie w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych zgodnie z Kodeksem Drogowym.

Całość robót wykonać zgodnie z "Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 3. - Warunki Technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych" (wyd. I, wrzesień 2001 r.) oraz zgodnie z "Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 1. – Komentarz do normy PN-92/B 01706/Azl:1999 – Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem" (wyd. I, czerwiec 2001 r.).

#### **14. Punkty poboru próbek wody do badania.**

Jako punkty poboru wody do badania wyznacza się zaprojektowane na sieci hydranty przeciwpożarowe nadziemne.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

#### 1. Roboty ziemne:

- wykopy szerokoprzestrzenne,
- wykopy wąskoprzestrzenne umocnione,
- zasyp wykopów – obsybka ochronna z piasku z zagęszczeniem,
- zasyp wykopów – pozostały zasyp do wierzchu terenu gruntem lub piaskiem z zagęszczeniem,

#### 2. Roboty montażowe:

- montaż sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych z PE100 PN10 DN/OD110
- hydranty p.poż. nadziemne, żeliwne średnicy 80mm,
- przyłącza wodociągowe z rur polietylenowych PE100 PN10 DN/OD40 – 50 mm.

#### 3. Próby szczelności wodociągu.

#### 4. Płukanie i dezynfekcja.

### 1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linie komunikacyjne o nawierzchni asfaltowej, brukowej i gruntowej,
- pola uprawne,
- linie telekomunikacyjne podziemne,
- zabudowania mieszkalne i gospodarcze,
- napowietrzne linie energetyczne,
- rowy melioracyjne.

### 1.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- napowietrzna linia energetyczna,
- linie komunikacyjne,
- istniejące uzbrojenie podziemne – kable energetyczne, telekomunikacyjne.

### 1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

#### 1. Upadek z wysokości do wnętrza wykopu.

#### 2. Przysypanie ziemią:

- podczas wykonywania wykopów,
- podczas wykonywania przecisku pod drogą,
- podczas zasypywania wykopów,

3. Urazy związane z obsługą elektronarzędzi i posługiwaniem się prostymi urządzeniami ręcznymi.
  4. Porażenie prądem.
    - wykonywanie robót ziemnych w pobliżu linii energetycznych,
    - wykonywanie robót ziemnych na posesjach gdzie mogą być kable energetyczne podziemne:
  5. Urazy ciała, które mogł wystąpić podczas:
    - poruszania się po drogach, potrącenie przez pojazdy mechaniczne,
    - poruszanie się na przestrzeni otwartej przez nadeptanie lub poślizgnięcie się na przedmiotach ostrych, kanciastych, śliskich i grudach ziemi,
  6. Uszkodzenia słuchu związane z obsługą urządzeń emitujących hałas.
  7. Choroby zawodowe spowodowane obsługą urządzeń przenoszących wibracje na ciało pracownika obsługującego te urządzenia.
- 1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
- Instruktaż pracowników o zasadach prowadzenia robót niebezpiecznych:
1. Zasady postępowania w wypadku występowania zagrożenia
  2. Środki ochrony indywidualnej pracowników
    - rękawice robocze
    - kaski ochronne
    - sprzęt chroniący przed upadkiem – barierki ochronne, pomosty, linki
  3. Prace szczególnie niebezpieczne – zasady bezpośredniego nadzoru.
- 1.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
- wydzielenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej,
  - wydzielenie i oznakowanie miejsca pierwszej pomocy przedmedycznej na terenie budowy.

## OŚWIADCZENIE

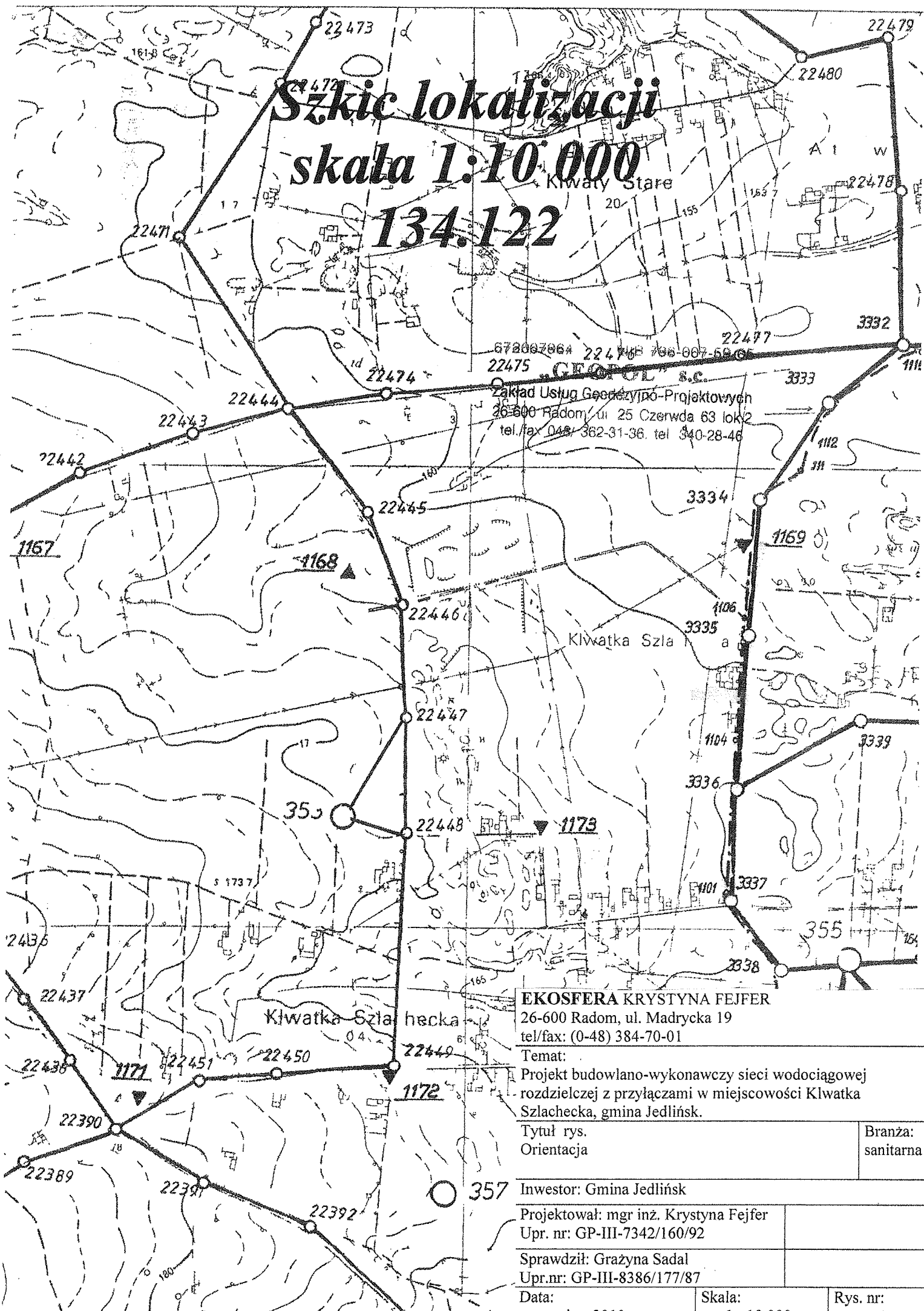
Oświadczam, że dokumentacja techniczna na zadanie inwestycyjne **„Projekt budowlano - wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Klwatka Szlachecka, gmina Jedlińsk”**

jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć i wykonana zgodnie z art. 20, ust. 4 „Prawa Budowlanego” oraz warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej

SPRAWDZIŁ:

PROJEKTOWAŁ:

# Szkic lokalizacji skala 1:10 000 134.122



**EKOSFERA KRYSZYNA FEJFER**  
26-600 Radom, ul. Madrycka 19  
tel/fax: (0-48) 384-70-01

Temat:

Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej  
rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Klwałka  
Szlachcka, gmina Jedlińsk.

Tytuł rys.  
Orientacja

Branża:  
sanitarna

Inwestor: Gmina Jedlińsk

Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer  
Upr. nr: GP-III-7342/160/92

Sprawdził: Grażyna Sadal  
Upr.nr: GP-III-8386/177/87

Data:  
czerwiec 2010

Skala:  
1 : 10 000

Rys. nr:  
1



672007964 NIP 796-007-59-05  
„GEOPL” S.C.  
Zakład Usług Geodezyjno-Projektowych  
26-600 Radom ul. 25 Czerwca 63 lok. 2  
tel. 0248 25 15 15

mgr inż. Jerzy Woźniak  
26-600 Radom, ul. Urodzajna 10/6

[illegible]

26-600 Radom, ul. Graniczna 24, tel. 36 30 48  
LOKALIZACJE: sieć wodociągowa  
2 przyłączy  
Higieniczne OPINIA Nr 502/2010  
2010 - 06 - 1

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie kontroli geodezyjnej.

Zapewnić wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenie na budowę, u po zakończeniu tej budowy dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie zapisów w tym zakresie.

**KOSFERA** KRYSZYNA FEJFER  
-600 Radom, ul. Madrycka 19  
/fax: (0-48) 384-70-01

temat:  
projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej  
zdziałczej z przyłączami w miejscowości Klwatka  
śląska, gmina Jedlińsk.

Wzrost rys.	Branża: sanitarna
-------------	-------------------

inwestor: Gmina Jedlińsk	projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer nr nr: GP-III-7342/160/92
--------------------------	--

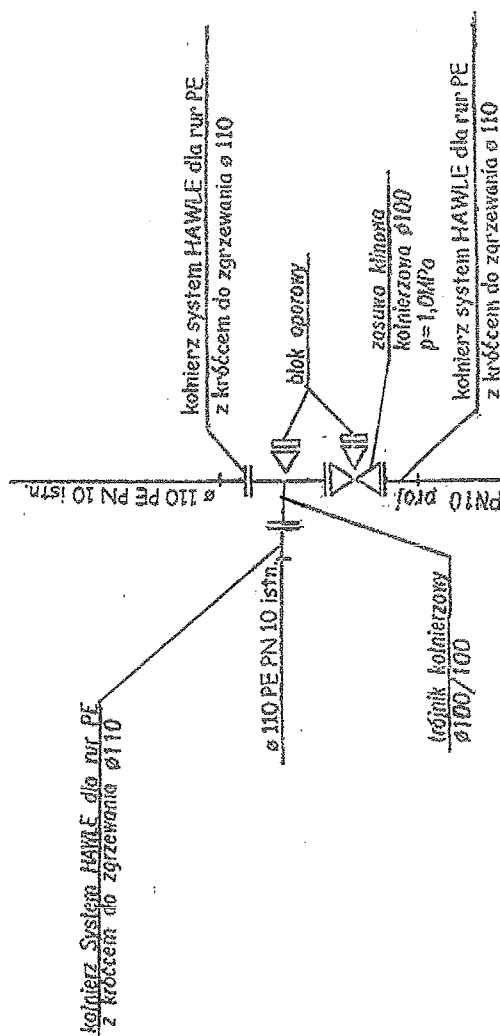
prowadził: Grażyna Sadal		Rys. nr:	<b>2</b>
pr.nr: GP-III-8386/17787		Skala:	<b>1 : 1 000</b>
data:	grazewiec 2010		

gminy m. Radomia

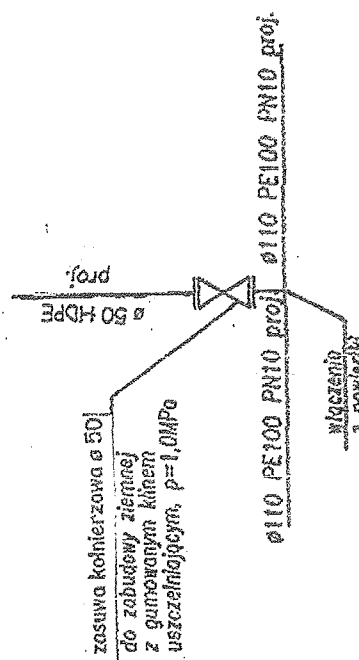
$$\begin{array}{r} X = 5701300,00 \\ Y = 7508300,00 \end{array}$$

7E

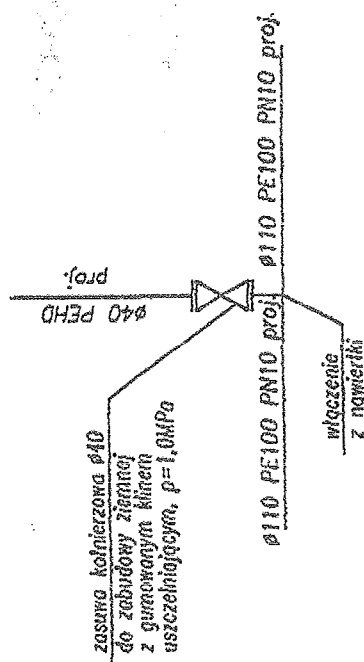
(włączenie do ist. wodociągu)



Wzrost przyspieszony



## Włączenie przyłącza

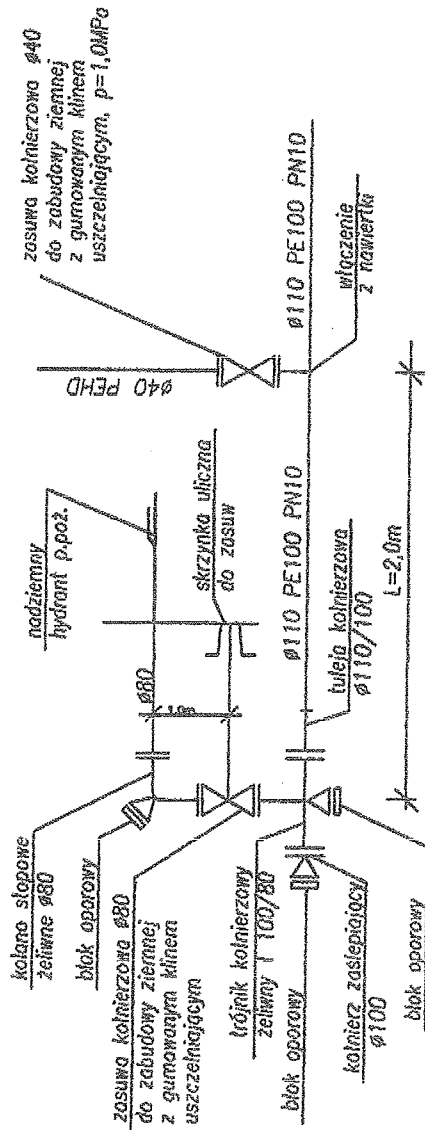


UAGA:

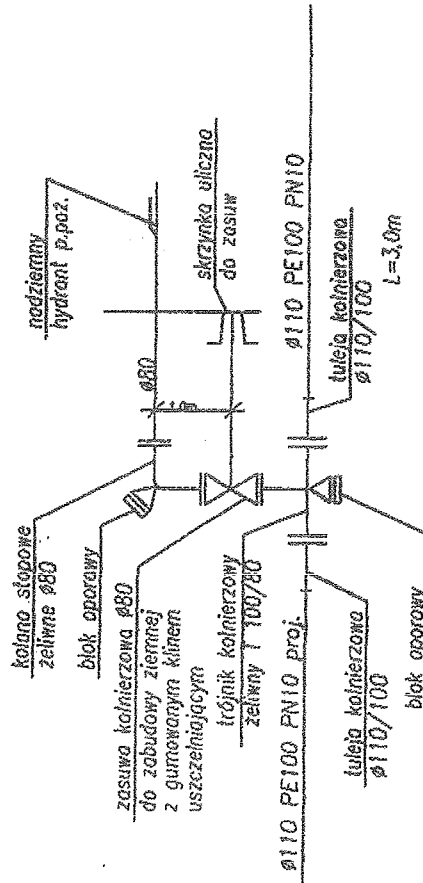
Hydranty p.poż.nadziemne z kolumną ze stali nierdz.z zamkn.tloczkowym oraz odwadnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia.

EKOSFERA KRYSTYNA FEJFER 26-600 Radom, ul. Madrycka 19 tel/fax: (0-48) 384-70-01		Branża sanitar	
Temat: Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Klwańska Szlachecka, gmina Jedlińsk.		Tytuł rys. Schemat montażowy węzłów	
Inwestor: Gmina Jedlińsk			
Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer Upr. nr: GP-III-7342/160/92			
Sprawdził: Grażyna Sadal Upr.nr: GP-III-8386/177/87			
Data:	Skala:	Rys. nr: 3	
czerwiec 2010			

# WĘZEŁ W4, W6



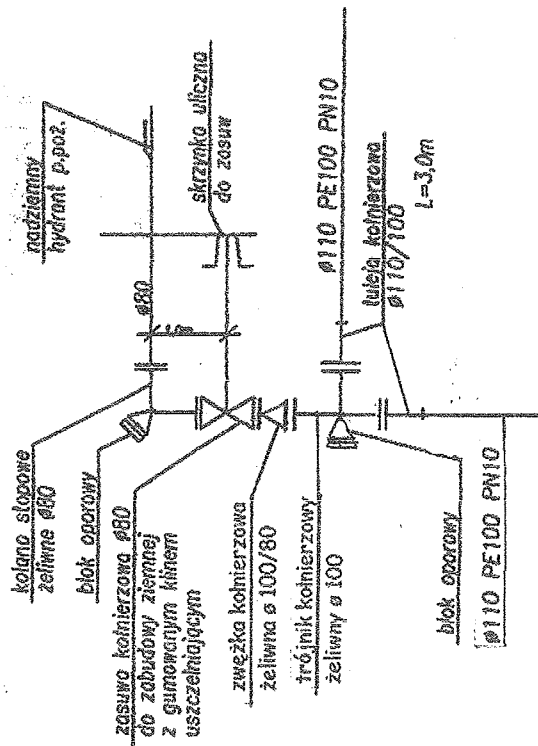
# WĘZEŁ W2, W3



## UWAGA:

Hydranty p.poż.nadziemne z kolumną ze stali nierdz. z zamkn.tłoczkowym oraz odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia.

# WĘZEŁ W5



## EKOSFERA KRYSTYNA FEJFER

26-600 Radom, ul. Madrycka 19

tel/fax: (0-48) 384-70-01

Temat:

Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Klwatka Szlachecka, gmina Jedlińsk.

Tytuł rys.

Schemat montażowy węzłów

Branża:  
sanitarna

Inwestor: Gmina Jedlińsk

Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer

Upr. nr: GP-III-7342/160/92

Sprawdził: Grażyna Sadal

Upr.nr: GP-III-8386/177/87

Data:

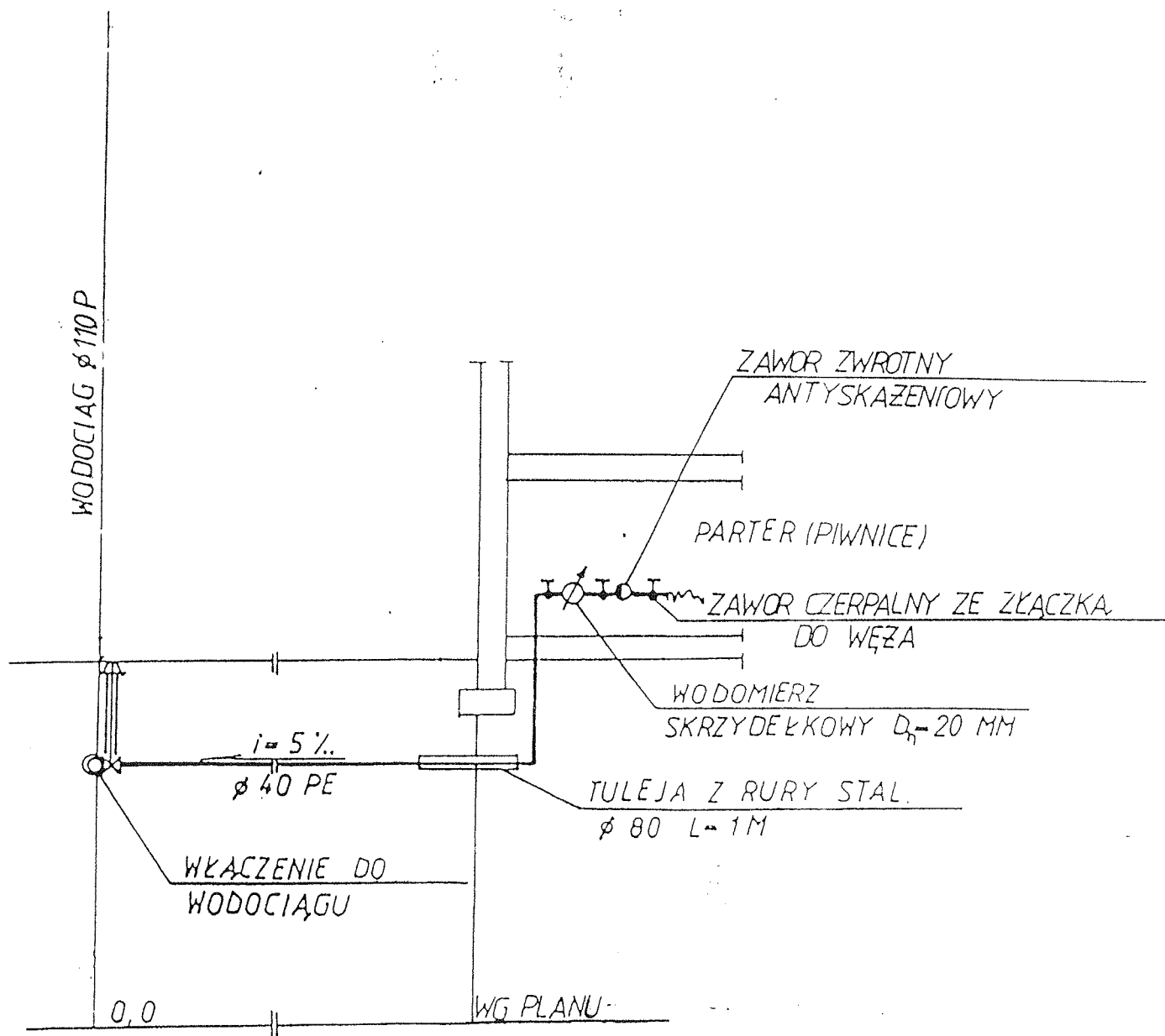
czerwiec 2010

Skala:

Rys. nr

3A

# SZCZEGÓŁ PRZYŁĄCZA WODY



**EKOSFERA** KRYSZYNA FEJFER

26-600 Radom, ul. Madrycka 19

tel/fax: (0-48) 384-70-01

Temat:

Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Klwatka Szlachecka, gmina Jedlińsk.

Tytuł rys

Szczegół przyłącza wody do budynku

Branża:

sanitarna

Inwestor: Gmina Jedlińsk

Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer

Upr. nr: GP-III-7342/160/92

Sprawdził: Grażyna Sadal

Upr. nr: GP-III-8386/177/87

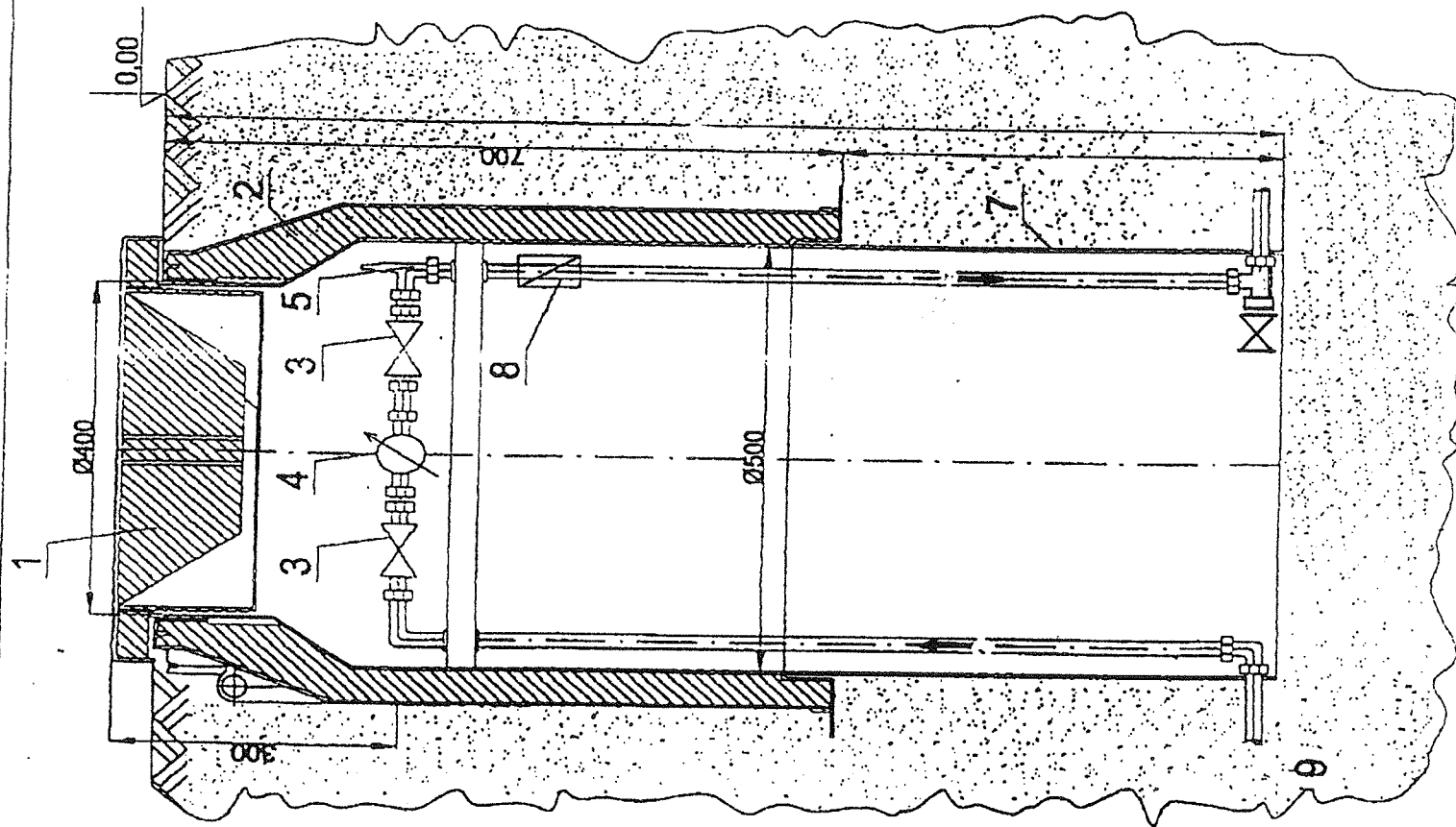
Data:

czerwiec 2010

Skala:

Rys. nr

4



# OZNACZENIA:

1. Pokrywa
2. Korpus z izolacją
3. Zawór odcinający
4. Wodomierz
5. Zawór odpowietrzający
6. Konsola
7. Płaszcz
8. Zawór antyskażeniowy typ EA
9. Warstwa piasku zagęszczonego o grubości 150 cm

**UWAGA:** Montując drugi płaszcz można osłagnąć głębokość studni 1600mm

Studzienka wodomierzowa "DANWELL" firmy Pol-Bud Technologia Wody z izolacją cieplną

Charakterystyczną cechą studzienki jest to, że nie ma ona dna. Licznik wody umieszczony jest 30 cm od górnej krawędzi, a korpus ocieplony styroplanem. Pozwala to montować ją w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych i gwarantuje bezproblemowy odczyt zużycia wody. Woda w instalacji pomiarowej nie zamraża nawet przy temperaturze zewnętrznej do -30 C

ATEST "INSTAL" NR-1106

**EKOSFERA KRYSTYNA FEJFER**

26-600 Radom, ul. Madrycka 19

tel/fax: (0-48) 384-70-01

Temat:

Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Kłwarka Szlachecka, gmina Jedlińsk.

Tytuł rys

Szczegół studzienki wodomierzowej

Branża:  
sanitarna

Inwestor: Gmina Jedlińsk

Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer

Upr. nr: GP-III-7342/160/92

Sprawdził: Grażyna Sadal

Upr.nr: GP-III-8386/177/87

Data:

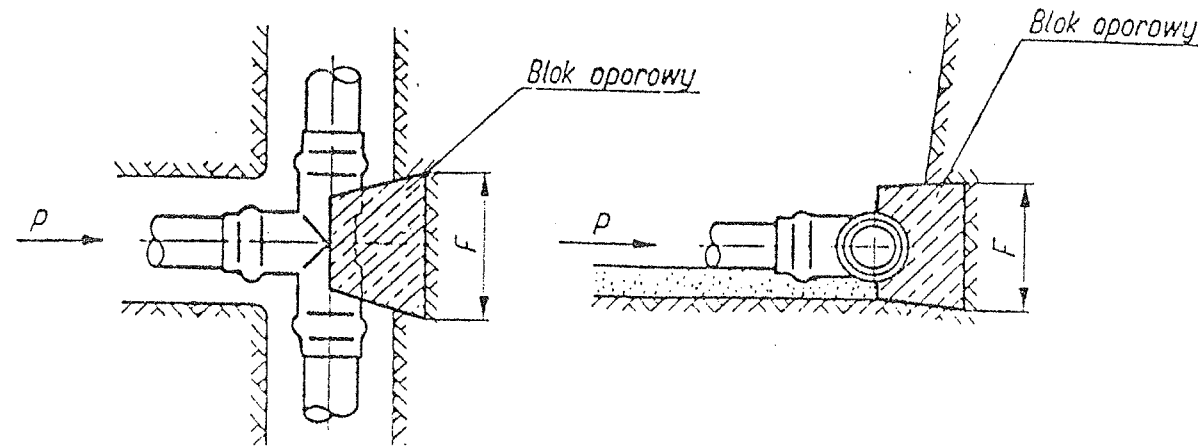
Skala:

Rys. nr

czerwiec 2010

# SCHEMATY BŁOKÓW OPOROWYCH

## BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



Betonowe bloki oporowe dla trójników (odgałęzienia) oraz korków na końcówce przewodu

Powierzchnia oporowa w cm<sup>2</sup>

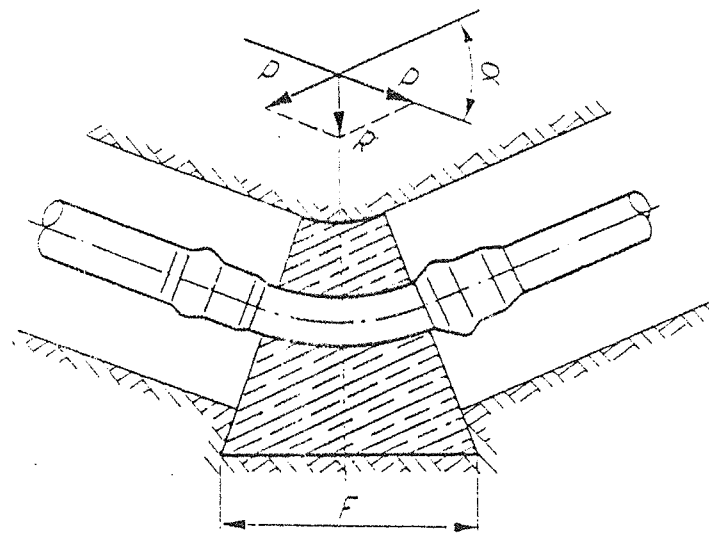
Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
		63	110	160	225
P – przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
F (cm <sup>2</sup> )	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	1170	3563	7538	14905
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	468	1425	3015	5962
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	234	713	1508	2981

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

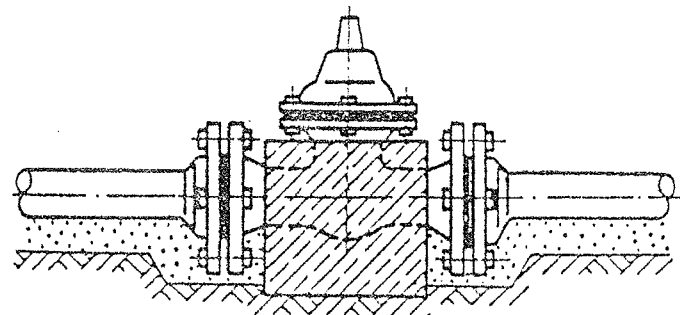
Powierzchnia oporowa w cm<sup>2</sup>

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna rur PCW			
		63	110	160	225
P przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
α = 90°	R (kG)	662	2016	4254	8432
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	1655	5038	10660	21078
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	662	2016	4254	8432
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	331	1008	2122	4216
α = 45°	R (kG)	358	1091	2308	4563
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	395	2723	5770	11408
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	358	1091	2308	4563
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	179	546	1154	2282
α = 30°	R (kG)	242	738	1561	3086
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	605	1845	3903	7715
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	242	738	1561	3086
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	121	369	781	1543
α = 22°	R (kG)	179	544	1151	2275
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	443	1360	2878	5688
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	179	544	1151	2275
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	90	272	576	1138
α = 11°	R (kG)	90	273	578	1142
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	225	683	1445	2855
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	90	273	578	1142
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/m <sup>2</sup>	45	137	289	571

## BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



## BE TONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



Oznaczenia:

P – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn – w rurze przelotowej.

R – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn, w miejscu załamania trasy przewodu.

W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>, W<sub>3</sub> – dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.

F – powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.

α – kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

1. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwodnionych – W<sub>1</sub>=0,4 kG/cm<sup>2</sup>

2. dla gruntów luźnych (kat. II i III) – piaski gruboziarniste, pospoka, piaski gliniaste – W<sub>2</sub>=1,0 kG/cm<sup>2</sup>

3. dla gruntów zwartych (kat. IV i V) – gliny, gliny piaszczyste, żbity – W<sub>3</sub>=2,0 kG/cm<sup>2</sup>

EKOŚFERA KRYSTYNA FEJFER

26-600 Radom, ul. Madrycka 19

tel/fax: (0-48) 384-70-01

Temat:

Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Kłwarka Szlachecka, gmina Jedlińsk.

Tytuł rys.

Schematy bloków oporowych

Branża: sanitarna

Inwestor: Gmina Jedlińsk

Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer

Upr. nr: GP-III-7342/160/92

Sprawił: Grażyna Sadal

Upr.nr: GP-III-8386/177/87

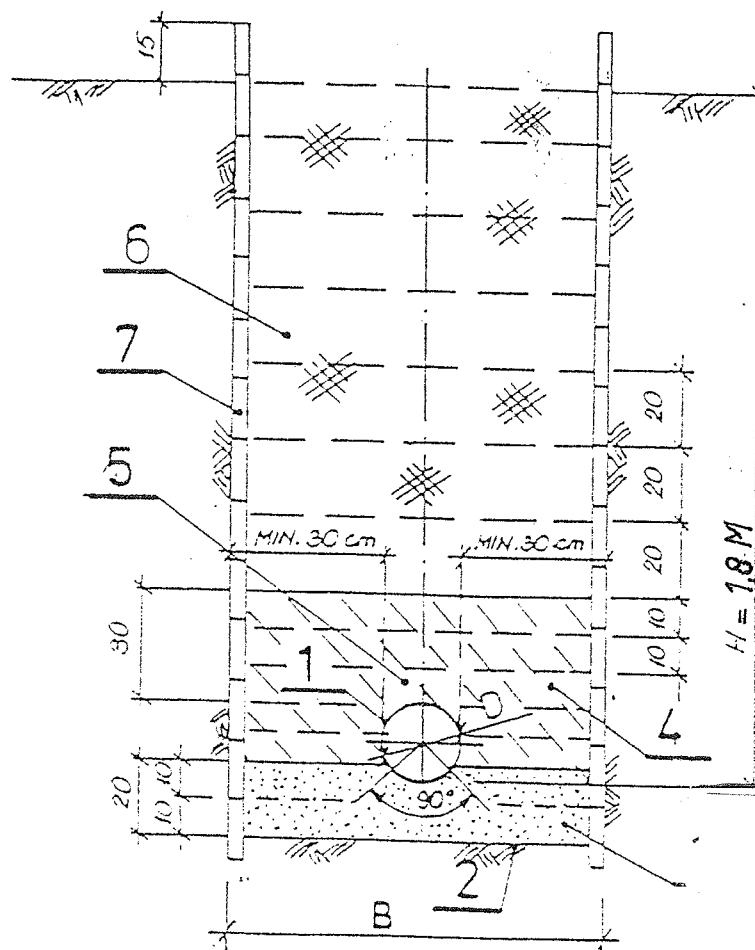
Data:

czerwiec 2010

Skala:

Rys. nr: 6

# PROFIL PIONOWY WYKOPU I ZASYPKI 1:20



## OZNACZENIA

1. RURA PVC.
2. PODŁOŻE Z GRUNTU RODZIMEGO
3. PODSYPKA Z PIASKU FILTRACYJNEGO WARSTW. GR. 10 cm Z ZAGĘSZCZENIEM  $\gamma_s = 91\%$ .
4. OBSYPKA Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO WARSTWAMI GR. 10 cm, ZAGĘSZCZONEGO DO  $\gamma_s = 91\%$  DLA  $H > 2m$ ,  $\gamma_s = 90\%$  DLA  $H \leq 2m$
5. OBSYPKA Z PIASKU ŚREDNIOZIAR. BEZPOŚREDNIO NAD RURĄ KANALIZACYJNĄ PVC, KTÓREJ NIE NALEŻY ZAGĘSZCZAĆ (NIE DOTYCZY RUR KOCOC)
6. ZASYPKA WYKOPU GRUNTEM RODZIMYM WARSTWAMI GR. 20 cm Z JEDNOCZESNYM ZAGĘSZCZANIEM
7. ...

**EKOSFERA KRYSZYNA FEJFER**

26-600 Radom, ul. Madrycka 19  
tel/fax: (0-48) 384-70-01

Temat:

Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w miejscowości Kłwarka Szlachecka, gmina Jedlińsk.

Tytuł rys.

Profil pionowy wykopu i zasypki

Branża:  
sanitarna

Inwestor: Gmina Jedlińsk

Projektował: mgr inż. Krystyna Fejfer

Upr. nr: GP-III-7342/160/92

Sprawdził: Grażyna Sadal

Upr. nr: GP-III-8386/177/87

Data:

czerwiec 2010

Skala:

Rys. nr:

7

DYS NO