

USŁUGI PROJEKTOWE

05-120 Legionowo ul. Hubala 4/47 tel. (22) 774-01-47 0508 050 267

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

OBIEKT: PRZEWÓD WODOCIĄGOWY
Dz 225mm L= 130,0m i Dz 160mm L=78,5m
w części ul. GROSZKOWSKIEGO,
Dz 110mm L=207,0m w ul. DREWNOWSKIEGO
w JADWIŚNIE osiedle ZEGRZE PÓŁNOCNE gm. Serock
Numery ewidencyjne działek, na których jest zlokalizowany obiekt: 111/216, 111/224

SKŁAD OPRACOWANIA:

1. Załączniki
2. Opis techniczny
3. Projekt zagospodarowania terenu
4. Rysunki (wg. zawartości opracowania)

INWESTOR: GMINA MIASTO i GMINA SEROCK
05-140 SEROCK
ul. RYNEK 21

NR UMOWY: P R I. 15 /06 z dn. 22. 02. 2006r

PROJEKTANT: mgr inż. Krystyna Niesluchowska
upr. proj. Wa-740/91

KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY
SEROCK ul. Nasielska 21
tel. 782 73 58, 782 75 73
fax 782 61 51

mgr inż. Krystyna NIESLUCHOWSKA
upr. bud. i proj. i kier.
rob. bud. w specj. inst-inż.
w zakresie sieci sanit.
nr ew. WA 740/91

Projekt wyprzedzający
Dz. 225, 1506.
DYREKTOR
[Signature]
mgr inż. Leszek Blachnio

U W A G A

W terminie 2 tygodni od wykonania zgłosić prace do odbioru i przekazać do RZB Serock – wymagana inwentaryzacja powykonawcza.

Legionowo, 30 czerwca 2006r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta 1
- Warunki techniczne przyłączenia i dostawy wody wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Serocku pismo W:16 ^/06 (załączniki nr 1) 2
- Uzgodnienie trasy wodociągu w ZUD - opinia nr 26/2006 z dn. 29.05.2006r (załącznik nr 2) 3- 4
- Uprawnienia projektanta i Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa (załącznik nr 3 i nr 3A) 5- 6

2. OPIS TECHNICZNY

7-11

- *INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE*

12-13

3. RYSUNKI

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. NR 1
- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU(wykonawczy) RYS. NR 1A
- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU(wykonawczy) RYS. NR 1B
- PROFIL PODŁUŻNY PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO
ul. Groszkowskiego RYS. NR 2
- PROFIL PODŁUŻNY PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO
ul. Drewnowskiego RYS. NR 3

Oświadczam, że projekt budowlany "przewodu wodociągowego w ul. Groszkowskiego i Drewnowskiego w Jadwisinie, Osiedle ZEGRZE PÓLNOCNE gm. Serock został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

30 czerwiec 2006r

projektant

mgr inż. Krystyna NIEŚLUCHOWSKA

upr. bud. do proj. i kier.
rob. bud. w specj. inst-inż.
w zakresie siłki sanit.
ew. WA 740/91

ka 21

3 73

W: 16^A/06

Urząd Miasta i Gminy
ul. Rynek 21
05-140 Serock

Warunki techniczne przyłączenia i dostawy wody

Podstawa prawna:

1. Ustawa z dnia 7.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747)
2. Uchwała Nr 39/VI/2003 z 10.02.2003 roku w sprawie uchwalenia regulaminu dostarczania wody obowiązującego na terenie gminy Miasto i Gmina Serock.
3. Uchwała Nr 216/XXIX/04 Rady Miejskiej w Serocku z 27.09.2004 roku w sprawie zasad udziału właścicieli i użytkowników nieruchomości w kosztach budowy przewodów i urządzeń kanalizacyjnych i wodociągowych na terenie Gminy Miasto i Gminy Serock.

W związku z wnioskiem z dnia 25.01.2006 r. Komunalny Zakład Budżetowy stwierdza możliwość nawodnienia wodociągu doprowadzającego wodę do nieruchomości w ul. Drewnowskiego i w ul. Groszkowskiego.

Warunkiem nawodnienia jest wybudowanie własnym kosztem i staraniem:

1. wodociągu z PVC Ø 200 mm i PVC Ø 160 mm wraz z niezbędnym uzbrojeniem. Wodociąg zasilić z istniejącego wodociągu Ø 110 żeliwo wychodzącego z Centrum Szkolenia Łączności i Informatyki.
2. Przewidzieć włączenie istniejących przyłączy do Wspólnot Mieszkaniowych.
3. Przewidzieć włączenie pozostałych istniejących przyłączy i wodociągów zaopatrujących budynki z istniejącej sieci.
4. Przewidzieć zaślepienie i wyłączenie z eksploatacji nieczynnego wodociągu, którego rolę przejmie projektowany.

Dane do projektowania:

1. Ciśnienie robocze 0,2 – 0,4 MPa.
2. Zagłębienie projektowanego wodociągu wynosi 1,5 – 1,8 m ppt.
3. W przypadku prowadzenia prac na terenie osób trzecich należy uzyskać ich pisemną zgodę.
4. Trasę wodociągu uzgodnić w ZUD Legionowo (Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Urządzeń Inżynierskich; Legionowo - Łajski, ul. Gen. Wł. Sikorskiego 11; tel. 774-20-17 w. 162)
5. Przed przystąpieniem do robót opracować (przez projektanta posiadającego wymagane uprawnienia budowlane) i przedłożyć do uzgodnienia w KZB Serock projekt techniczny wodociągu (5 egzemplarzy).
6. Uzyskać pozwolenie na budowę wodociągu wydane przez właściwy organ (Starostwo Powiatowe w Legionowie-Zamiejskowy Referat Architektury w Serocku, ul. Rynek 21, pok. 44).
7. Wszelkie prace wykonać pod nadzorem KZB Serock, tel. 22-7827358 lub 501 271 274

Przed zasypaniem przewodu wodociągowego przeprowadzić próbę ciśnieniową i zlecić uprawnionym podetom wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wodociągu.

W terminie maksymalnie 14 dni od wykonania wodociągu zgłosić do KZB Serock, ul. Nasielska 21.

Data ważności warunków technicznych przyłączenia i dostawy wody wygasa dnia 07.02.2008 r. zainstalowane urządzenia wodociągowe powinny posiadać certyfikat jakości lub aprobatę techniczną dla urządzeń do wody pitnej i stosowania na terenie RP.

KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY
SEROCK
tel. 782 73 58, 782 75 73
51

DYREKTOR

mgr inż. Leszek Blachnio

STOŁECZNY ZARZĄD INFRASTRUKTURY
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ SIECI UZBROJENIA TERENU
OBIEKTÓW WOJSKOWYCH ZAMKNIĘTYCH
00-909 Warszawa, Al. Jerozolimskie 97

Warszawa, dnia 29.05.2006 r.

OPINIA Nr 26/2006

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: sieć wodociągowa.

dla: **Urząd Miasta i Gminy Serock.**

na zlecenie z dnia : 24.05.2006 r. Znak: Krystyna Niestuchowska Legionowo..

Data wpływu zlecenia do Zespołu : 25.05.2006 r.

Zgodnie z Art. 27 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 30, poz. 163) sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są obowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów wykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie, niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt 6 i ust. 2 Ustawy).

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu Obiektów Wojskowych Zamkniętych opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

Jadwisin, gmina Serock, ul. Drewnowskiego, ul. Groszkowskiego.

Uwagi i zalecenia :

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót w terenie zobowiązany jest uzgodnić termin zajęcia pasa drogowego i organizację ruchu z użytkownikiem terenu.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, telekomunikacyjnych, ciepłych, gazowych i energetycznych prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności.
3. W rejonie drzew prace prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem korzeni drzew przed uszkodzeniem.

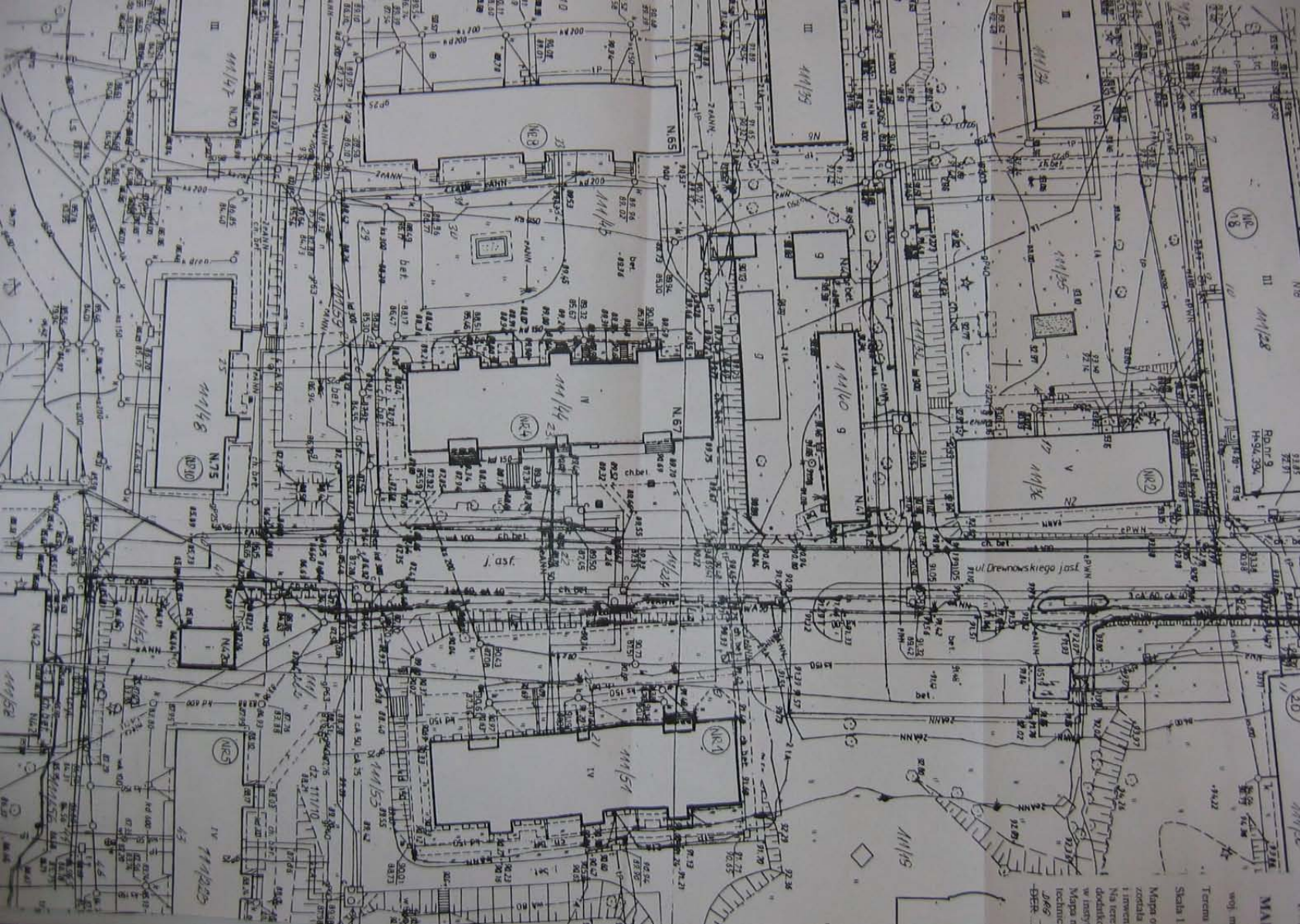
Uzgodnienie ważne do dnia 28.05.2009 roku.

Załącznik: 1 w 2 egz.

Opinia ważna wraz z załącznikiem mapowym.

PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
Obiektów Wojskowych Zamkniętych

JAN GRYMILSKI
geodeta



MAPA
wzgl. m

Termin

Skala 1:1

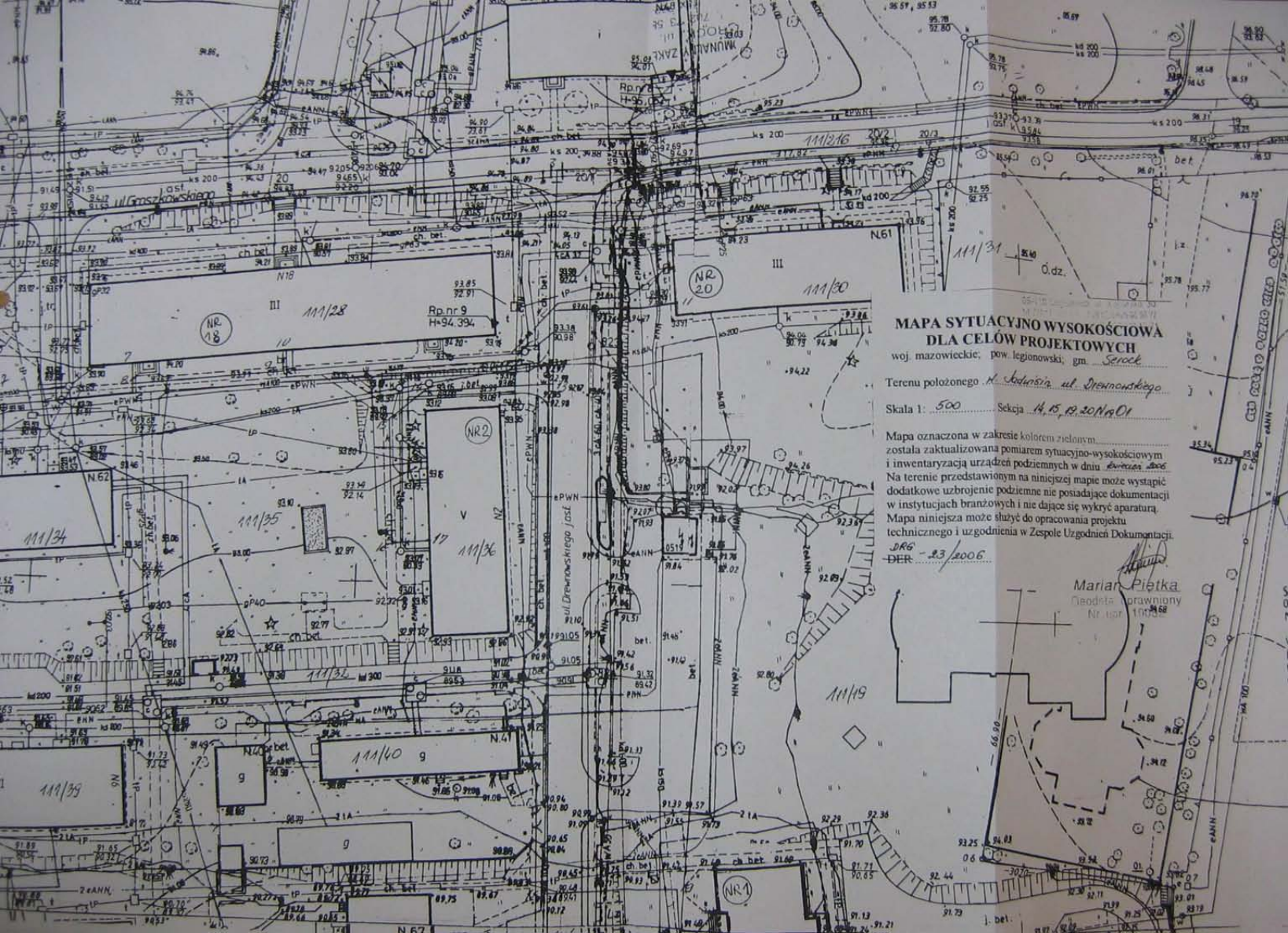
Mappa or
zarchiwizacji
1. Inwentaryzacja

No. ewid. 1/0000000000

Wzrosty i
dotychczasowe
opisy

Mapa inwentaryzacyjna
techniczna

DKB-2
1988



**MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
DLA CELÓW PROJEKTOWYCH**

woj. mazowieckiej, pow. legionowski, gm. Serock

Terenu położonego *ul. Adonia ul. Drowoskiego*

Skala 1: 500 Sekcja 14, 15, 19, 20/1a/01

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym
została zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-wysokościowym
i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w dniu *14.03.2006*
Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może wystąpić
dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji
w instytucjach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą.
Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu
technicznego i uzgodnienia w Zespole Uzgodnień Dokumentacji.

DRG - 23/2006

Marian Piętka
Geodeta uprawiony
Nr. ust. 1001/98

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Warszawa, 16 grudnia 1991r.

Nr ewidencyjny Wa-740/91

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 2 i ust.2 pkt 2, § 5 ust.1 pkt 2 i ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit."a" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. KRYSTYNA NIEŚLUCHOWSKA c. Wincentego
magister inżynier melioracji wodnej

urodzony(a) dnia 14 lipca 1950 r. Serock

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy i robót

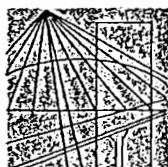
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody Warszawskiego
[Signature]
mgr inż. arch. Zygmunt Wichulowski
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego

WZETOWY
elska 21
2.75 73
51



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 2 stycznia 2006

Zaświadczenie

Pani *KRYSTYNA NIESŁUCHOWSKA*

miejsce zamieszkania:

HUBALA 4/47

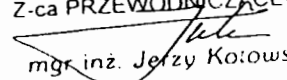
05-120 LEGIONOWO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/4459/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 grudnia 2006 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vllp, 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.plib.org.pl, www.maz.plib.org.pl

DMUNALNY Z KŁAD BUDŻETOWY
EROCK, ul. Nasielska 21
tel. 782 7358, 782 75 73
fax 7 61 51

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi umowa PRI. 15/06 z dn. 22.02.2006r zawarta z Gminą Miasto i Gminą Serock z siedzibą w Serocku ul. Rynek 21.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przewodu wodociągowego Dz 225mm L=130m ^{Dn 160mm} L=78,5m w części ul. Groszkowskiego

oraz

Dz 110mm L=207m w ul. Drewnowskiego

w Jadwisinie osiedle Zegrze Północne gm. Serock.

Celem inwestycji jest zaopatrzenie w wodę budynków wielorodzinnych należących do Wspólnot Mieszkaniowych, doprowadzając wodę nowym wodociągiem z Centrum Szkolenia Łączności a docelowo wodociągiem gminnym ze stacji wodociągowej w Borowej Górze.

Budowa nowego wodociągu jest konieczna z uwagi na dużą awaryjność istniejących przewodów wynikająca ze złej jakości materiałów wbudowanych i czas jego eksploatacji a także umożliwi uporządkowanie gospodarki wodnej na tym osiedlu.

Opracowanie zawiera:

- część technologiczną,
- przedmiar robót.
- kosztorys inwestorski

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO PROJEKTU

- Aktualne plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Uzgodnienie trasy przewodu wodociągowego w Z U D opinia nr 26/2006 z dn. 29.05.2006r.
- Warunki techniczne przyłączenia i dostawy wody wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Serocku W:16^A z dn.07.02.2006r
- Aktualne normy i przepisy.
- Rozpoznanie w terenie istniejącej sieci wodociągowej.
- Ustalenia z Inwestorem.

4. PROJEKTOWANY PRZEWÓD WODOCIĄGOWY

4.1. Lokalizacja wodociągu

Lokalizację wodociągu przedstawiono na planie zagospodarowania terenu, planie sytuacyjno-wysokościowym - rysunek nr 1.

Trasę wodociągu uzgodniono w Stołecznym Zarządzie Infrastruktury, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu Obiektów Wojskowych Zamkniętych w Warszawie Al. Jerozolimskie 97. Przewód wodociągowy na odcinku ul. Groszkowskiego zlokalizowano w drodze gminnej (działka nr ew. 111/216) 1,5m od krawężnika jezdni o nawierzchni asfaltowej. Zaprojektowanie przewodu w jezdni spowodowane jest niemożliwością

KOMUNALNY ZAKŁAD
BUDŻETOWY
SŁOŃCZYSKA 21
782 75 73
782 75 73
fax 782 75 51

zlokalizowania przewodu w chodniku z uwagi na zagęszczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W ul. Drewnowskiego (działka nr ew. 111/224) przewód został zlokalizowany również w jezdni asfaltowej, w odległości 1,0m od krawężnika, równolegle do istniejącego wodociągu (zlokalizowanego częściowo w chodniku a miejscami pod krawężnikami).

Rozwiązanie wysokościowe, długości, spadki oraz uzbrojenie projektowanego przewodu przedstawiono na profilach podłużnych - rysunki nr 2 i nr 3.

Na planie sytuacyjnym oraz profilu podłużnym zaznaczono miejsca włączeń istniejących przyłączy wodociągowych przewidzianych do przełączenia do nowego wodociągu.

4.2. Materiał

Przewód wodociągowy projektuje się z rur PVC atestowanych na ciśnienie PN 10 o średnicy:

Dz 225mm i grubości ścianki 8,6mm L=130m,

Dz 160mm i grubości ścianki 6,2,mm L=78,5m,

Dz 110mm i grubości ścianki 4,2mm L=207m.

Łączenie rur kielichowe na uszczelki gumowe.

4.3. Uzbrojenie na przewodzie

Na przewodzie zaprojektowano następujące uzbrojenie:

- zasuwy żeliwne kołnierzone DN 200 Nr kat 002 szt. 2
- zasuwy żeliwne kołnierzone DN 160 Nr kat 002 szt. 2
- zasuwy żeliwne kołnierzone DN 100 Nr kat 002 szt. 3
- hydranty podziemne z samoczynnym odwodnieniem DN 80 Nr kat.852
na odrzutach z zasuwami odcinającymi Dn 80mm szt.4

Połączenie przewodów z PVC z armaturą żeliwną za pomocą kształtek przejściowych typu ZW-W (złączka dwukielichowa z PVC) i FW (króciec przejściowy żeliwny jednokołnierzowy)

Armaturę żeliwną należy zabezpieczyć blokami podporowymi, na załamaniach tras wykonać bloki oporowe wg. załączonego rysunku w opisie technicznym.

Wcinę w istniejący przewód wodociągowy Dn100mm (z rur żeliwnych) wychodzący z Centrum Szkolenia Łączności przewidziano za pomocą trójnika żeliwnego DN 150/150mm oraz kształtek przejściowych. Na istniejącym przewodzie, ze względów eksploatacyjnych zaprojektowano zasuwę odcinającą DN100mm. Powyższy węzeł (w p. 4) przedstawiono na profilu podłużnym rys. nr 2.

5. REALIZACJA PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO

Realizację wodociągu należy prowadzić pod nadzorem i w uzgodnieniu z eksploatatorem wodociągu tj. Komunalnym Zakładem Budżetowym w Serocku ul. Nasielska.

Budowa nowego wodociągu w pobliżu istniejącego oraz przełączenia istniejących przyłączy spowoduje przerwy w ciągłości dostawy wody do budynków. Aby zminimalizować uciążliwość związane z brakiem wody, proponuje się budowę wodociągu odcinkami. Proponowaną organizację budowy wodociągu opisano w p. 9 opisu technicznego.

NALNY ZAK
OCK, ul.
782 73 5
fax 782

BUDŻETOWY
sielska 21
782 75 73
1 51

Wykop pod przewód wodociagowy należy wykonać jako wąskoprzestrzenny szalowany poziomo, wykonywany w 30% ręcznie, w 70% mechanicznie.

Zakłada się prowadzenie prac w gruntach piaszczystych nienawodnionych.

Przed przystąpieniem do wykopu, przekopem ręcznym należy ustalić przebieg kolidującego uzbrojenia, a następnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Z uwagi na zagęszczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów.

Odkład ziemi z wykopów przewiduje się do odwiezienia.

Miejsce odkładu ziemi oraz składowania materiałów zostanie wskazane przez Inwestora.

Układanie rur na ustabilizowanym piaszczystym gruncie rodzimym.

Zasyпка wykopu ręczna do 30 cm nad wierzch rury ze starannym zagęszczeniem gruntu warstwami i podbiciem boków rury. Powyżej zasyпка mechaniczna. Wynik zagęszczania potwierdzić badaniami.

Na wysokości 30cm nad przewodem ułożyć taśmę niebieską z wkładką stalową dla oznaczenia trasy przewodu.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światło zapalone od zmroku do świtu. Realizując wodociąg należy przewidzieć dojazdy do poszczególnych budynków.

Po wykonaniu wodociągu teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

6. PRÓBA HYDRAULICZNA PRZEWODU.

Próbe hydrauliczną przewodu należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1,0 MPa.

Próbe szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń.

Proste odcinki rurociągu powinny być przysypane, grunt zagęszczony. Łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby, dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Po pozytywnej próbie hydraulicznej można przystąpić do zasypywania.

7. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA PRZEWODU.

Rurociągi przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukiwaniu czystą wodą przy prędkości przepływu 1m/s w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogły się dostać w czasie budowy. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3 do 5-krotną objętość płukanego odcinka rury. Po płukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję. Dezynfekcję przeprowadza się chlorem lub podchlorynem sodu w ilości 50mg Cl_2/dm^3 przy czasie kontaktu 24 godz.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać. Po dokładnej dezynfekcji i płukaniu powinna być dokonana analiza wody w laboratorium Stacji sanitarno - epidemiologicznej. Pozytywny wynik pod względem bakteriologicznym, fizykochemicznym i organoleptycznym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (zg. z Rozporządzeniem Mi-

nistra Zdrowia z dn. 19 listopada 2002r Dz. U. Nr 203) pozwala na włączenie do eksploatacji wybudowanego odcinka przewodu.

Szczegółowe warunki płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z użytkownikiem sieci wodociągowej przejmującym wodociąg do eksploatacji.

8. UWAGI KOŃCOWE

-Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z wytycznymi wykonawstwa robót wodociągowych z zachowaniem zasad BHP i uwag zawartych w protokole ZUD, przez Firmę o doświadczeniu w wykonywaniu robót z tej branży.

-Tyczenie i inwentaryzację wodociągu należy zlecić uprawnionemu geodecie.

-Organizację i nadzór nad wykonawstwem należy powierzyć inspektorowi nadzoru budowlanego z uwagi na z duży stopień trudności robót.

-Zasuwy liniowe i hydranty należy oznaczyć tabliczkami zgodnie z normą PN-62/B-09700.

- Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zg. z Art.21a.1. Ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami, z uwagi na rodzaj robót budowlanych (tj wykopy głębsze od 1,5m), których prowadzenie stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią.

9. ORGANIZACJA BUDOWY WODOCIĄGU.

Proponuje się budowę wodociągu w dwóch etapach.

Pierwszy odcinek realizacji wodociągu przewiduje się w ul. Groszkowskiego. Po próbie hydraulicznej tego odcinka i badaniu wody w Sanepidzie można wykonać węzeł połączeniowy z istniejącym wodociągiem Dn 100mm doprowadzającym wodę do osiedla (węzeł w p. 4), Zasilanie budynków będzie się odbywać dotychczasowymi przewodami i przyłączami. (przy zamkniętej zasuwie Dn160mm w tym węźle. W następnej kolejności można wykonać przewód wodociągowy w ul. Drewnowskiego (od węzła w p. 3 do końca ulicy).

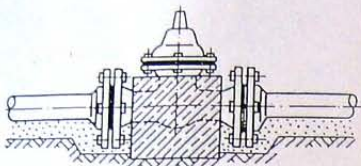
Po ułożeniu na tym odcinku przewodu, wykonaniu próby hydraulicznej i dezynfekcji można zasilić go w wodę z przewodu wychodzącego z centrum Szkolenia Łączności po otwarciu zasuw Dn 160mm na wybudowanym przewodzie w ul. Groszkowskiego. Następnie można przystąpić do budowy przyłączy wodociągowych i włączania budynków do nowego wodociągu. Projekt i budowa przyłączy jest ujęta w odrębnej dokumentacji.

Dopuszcza się inną organizację wykonywania wodociągu po uzgodnieniu z eksploatatorem wodociągu tj. Komunalnym Zakładem Budżetowym w Serocku.

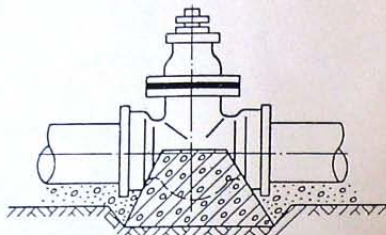
mgr inż. Krystyna NIEŚLUCHOWSKA
upr. bud. do proj. i kier.
rob. bud. w specj. inst-inż.
w zakresie sieci sanit.
nr ew. WA 740/91

NALNY ZAK
OCK, ul.
782 73 5
fax 782

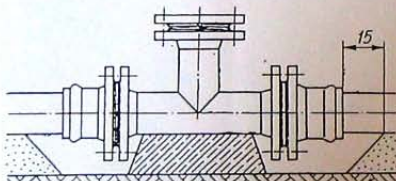
U BUDŻETOWY
asielska 21
782 75 73
31 51



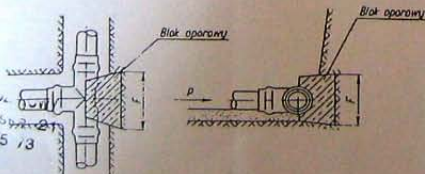
Obetonowanie zasuw kołnierzej



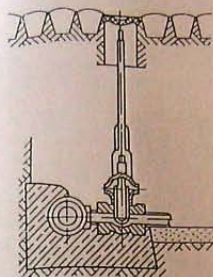
Betonowy blok oporowy dla zasuw kielichowej



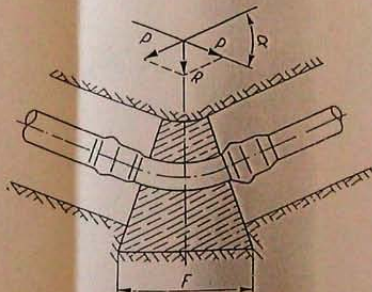
Blok oporowy betonowy pod hydrant



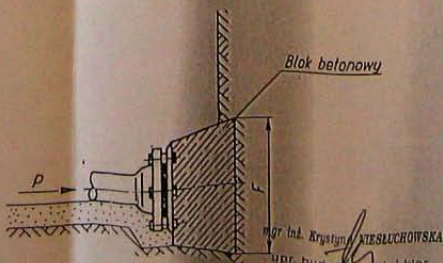
Betonowe bloki oporowe



Obetonowanie opaski podłączenia



Betonowy blok oporowy



Betonowy blok oporowy

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

Powierzchnia oporowa w cm^2

	Wyszczególnienie	Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
		63	110	160	215
P - przy 15 atm (kG)		468	1425	3015	5962
F (cm^2)	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	1170	3563	7538	14905
	$W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	468	1425	3015	5962
	$W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	234	713	1508	2981

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

Powierzchnia oporowa w cm^2

	Wyszczególnienie	Średnica zewnętrzna rur PCW			
		63	110	160	215
P przy 15 atm (kG)		468	1425	3015	5962
F (cm^2)	R (kG)	662	2016	4264	8432
	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	1655	5038	10660	21078
	$W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	662	2016	4264	8432
	$W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	331	1008	2132	4216
F (cm^2)	R (kG)	358	1091	2308	4563
	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	895	2728	5770	11408
	$W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	358	1091	2308	4563
	$W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	179	546	1154	2282
F (cm^2)	R (kG)	242	738	1561	3086
	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	605	1845	3903	7715
	$W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	242	738	1561	3086
	$W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	121	369	781	1543
F (cm^2)	R (kG)	179	544	1151	2275
	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	448	1360	2878	5688
	$W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	179	544	1151	2275
	$W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	90	272	576	1138
F (cm^2)	R (kG)	90	273	578	1142
	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	225	683	1445	2855
	$W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	90	273	578	1142
	$W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	45	137	289	571

Obciążenie:
 1) dla części na białej rurze przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atm - w t.j. przy obciążeniu;
 2) dla części na czarnej rurze przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atm, w m.i.e. z obciążeniem trasy przewodu.
 W_1 - dopuszczalne obciążenie gruntu w stanie rodzimym;
 W_2 - dopuszczalne obciążenie gruntu z rozliczenia w stanie rodzimym;
 W_3 - dopuszczalne obciążenie gruntu z rozliczenia w stanie rodzimym.

W R.W.
 Nasielsk
 782 75 13
 1 51

mgr inż. Krystyna NIESLICHOWSKA
 UDR bud. dro. pow. i kibr.
 rob. bud. w s.p.o.c. Inżynier
 w zakresie sieci sanit.
 nr ew. WA 740/91

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekt budowlany – **przewód wodociągowy**

adres – ulica **GROSZKOWSKIEGO** (część)

ulica **DREWNOWSKIEGO** w **Jadwisinie Osiedle ZEGRZE PÓLNOCNE**
gm. Serock

- inwestor – Gmina Miasto i Gmina Serock
w Serocku
ul. Rynek 21

projektant – mgr inż. Krystyna Niesłuchowska

05-120 Legionowo, ul. Hubala 4/47

W ramach tej inwestycji występują roboty ziemne, montażowe i drogowe.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu wykopów o głębokości większej niż 1,5m „maszynami roboczymi” i częściowo siłą ludzką.

Realizacja prac w wykopach stwarza ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi z uwagi na możliwość przysypania ziemią.

Z uwagi na w/w charakter robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „**planem bioz**”.

Plan bioz powinien zawierać:

- Informacje o przewidywanych zagrożeniach mogących wystąpić na budowie, takie jak:
 - ostrzeżenie o głębokich wykopach,
 - informacja o drogach komunikacyjnych dla mieszkańców i pracowników,
 - uwaga na pracę maszyn budowlanych jak np. koparki,
 - przejścia dla pieszych i ich oznakowanie,
 - roboty wykonywane w zbliżeniu do linii elektroenergetycznych.

- Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych.
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.
- Wskazanie sposobów szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy.
- Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- Wskazania dotyczące sposobów zachowania się ludzi w przypadku uszkodzenia uzbrojenia podziemnego (jak gazociągi i kable oraz linie elektroenergetyczne napowietrzne), w związku z wykonywaniem robót ziemnych sposobem mechanicznym stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa ludzi.

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn budowlanych do robót ziemnych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki nr 1263 z dnia 20.09.2001r. (Dz.U. Nr 118).

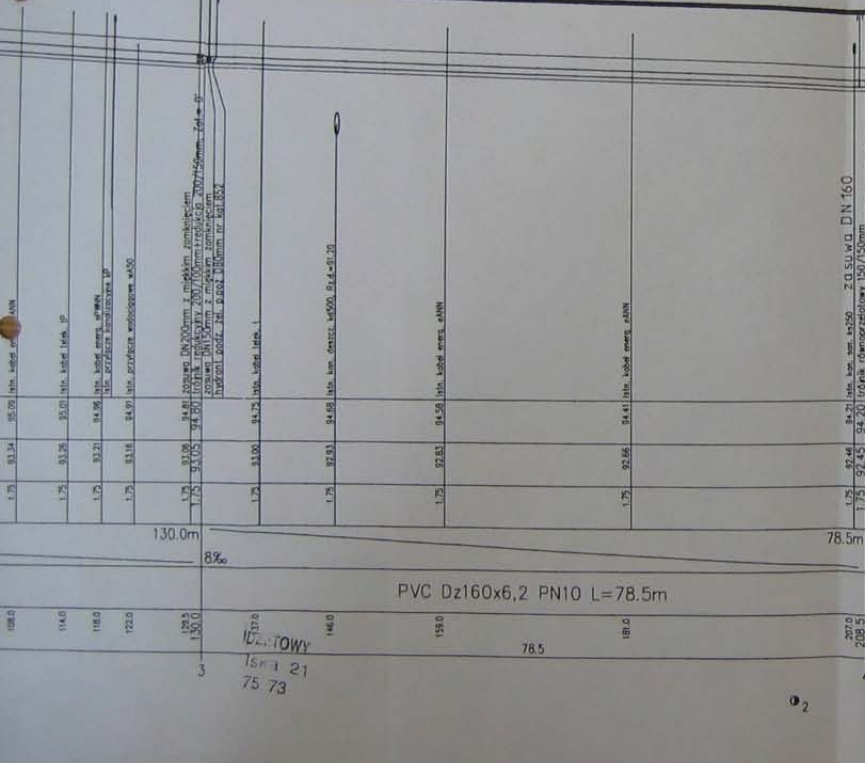
mgr inż. Krystyna NIESŁUCHOWSKA
 upr. bud. i proj. i kier.
 rob. bud. w specj. instaliz.
 w zakresie sieci sanit.
 nr św. WA 740/91

KOMUNALN
 SEROCI
 tel. 782
 f:

ZAKŁAD BUDŻETOWY
 ul. Nasielska 2
 3 58, 782 75 78
 782 61 51

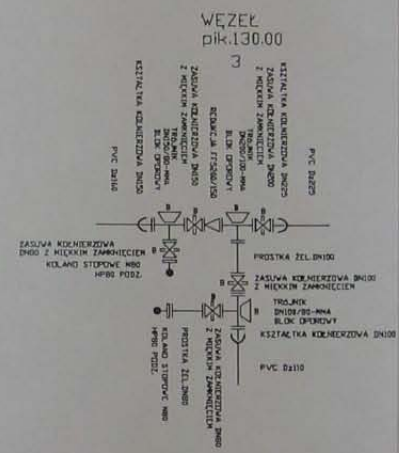
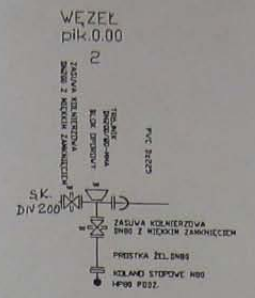
ul. Dąbskiego
11100

skrzyżowanie
ul. Dąbskiego



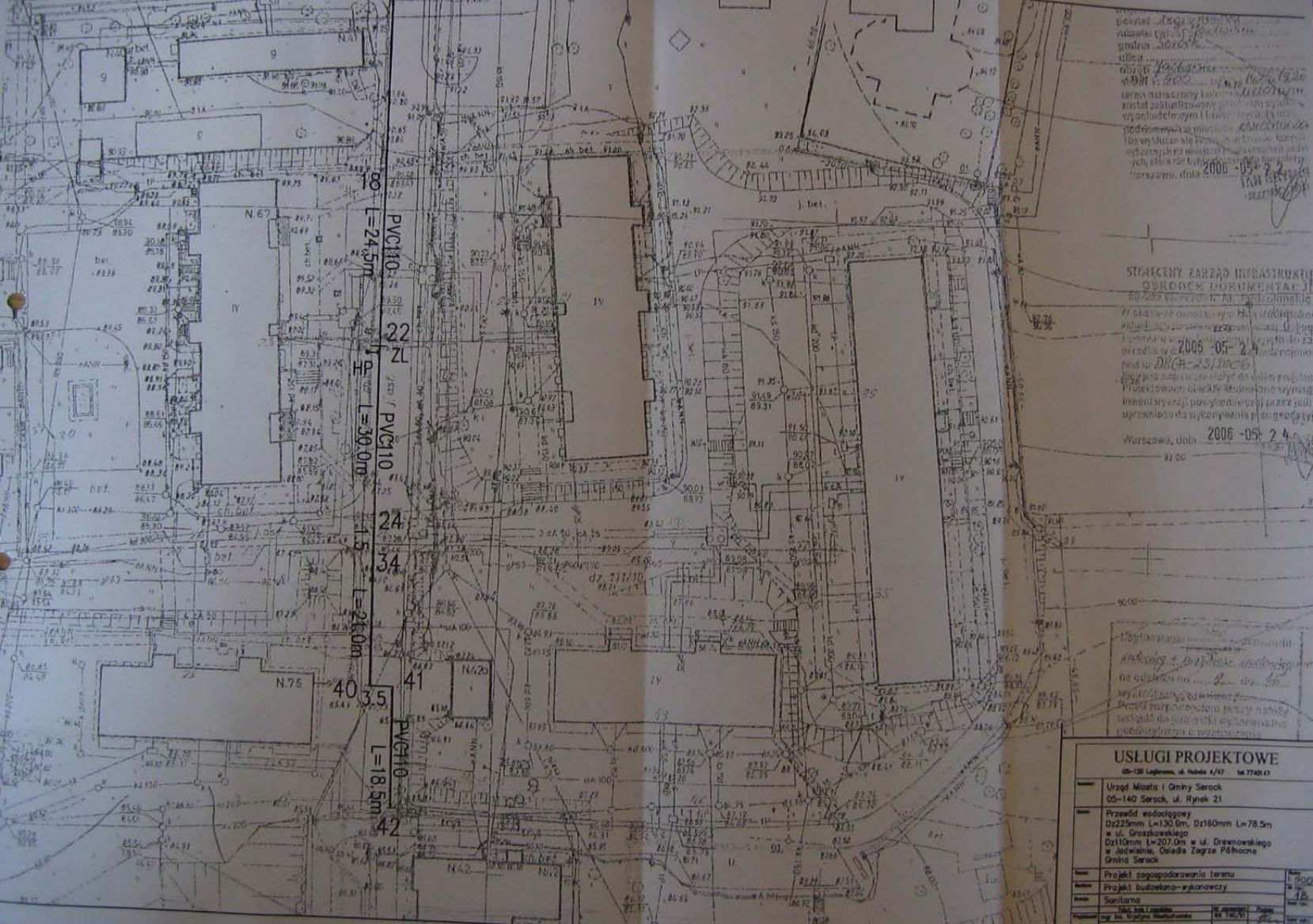
1:100
15 III 21
75 73

2



UWAGA OPIS WĘZŁÓW ZGODNY
Z DZNAKOWANIEM NA ZAŁĄCZNIKU ZUD

USŁUGI PROJEKTOWE		05-120 Legionowa, ul. Hubala 4/47 16-7240147	
Wzrost	Urząd Miasta i Gminy Serock 05-140 Serock, ul. Rynek 21	Skala	1:100/500
Obiek	Przewód wodociągowy Dz225mm L=130,0m, Dz160mm L=78,5m w ul. Grzeszkowskiego Dz110mm L=207,0m w ul. Dąbskiego w udwiesinie, Dąsiedle Zegrze Północne Gmina Serock	Tr. nr.	22
Profil	Profil podłużny	Tab. nr.	
Stan	Projekt budowlano-wykonawczy	Data wy.	30.06.2008
Przebieg	Sanitarna		
Projektant	mgr inż. Krystyna Niezuchowska	nr. uprawnień	24806
	RA 740/91		



obywateli i mieszkańców
 gmina, 10260
 ulica
 data: 2006-05-24
 2006-05-24

**STOJĄCY ZARZĄD INFRASTRUKTURY
 OSRODKU KURKOWSKIEGO 3**

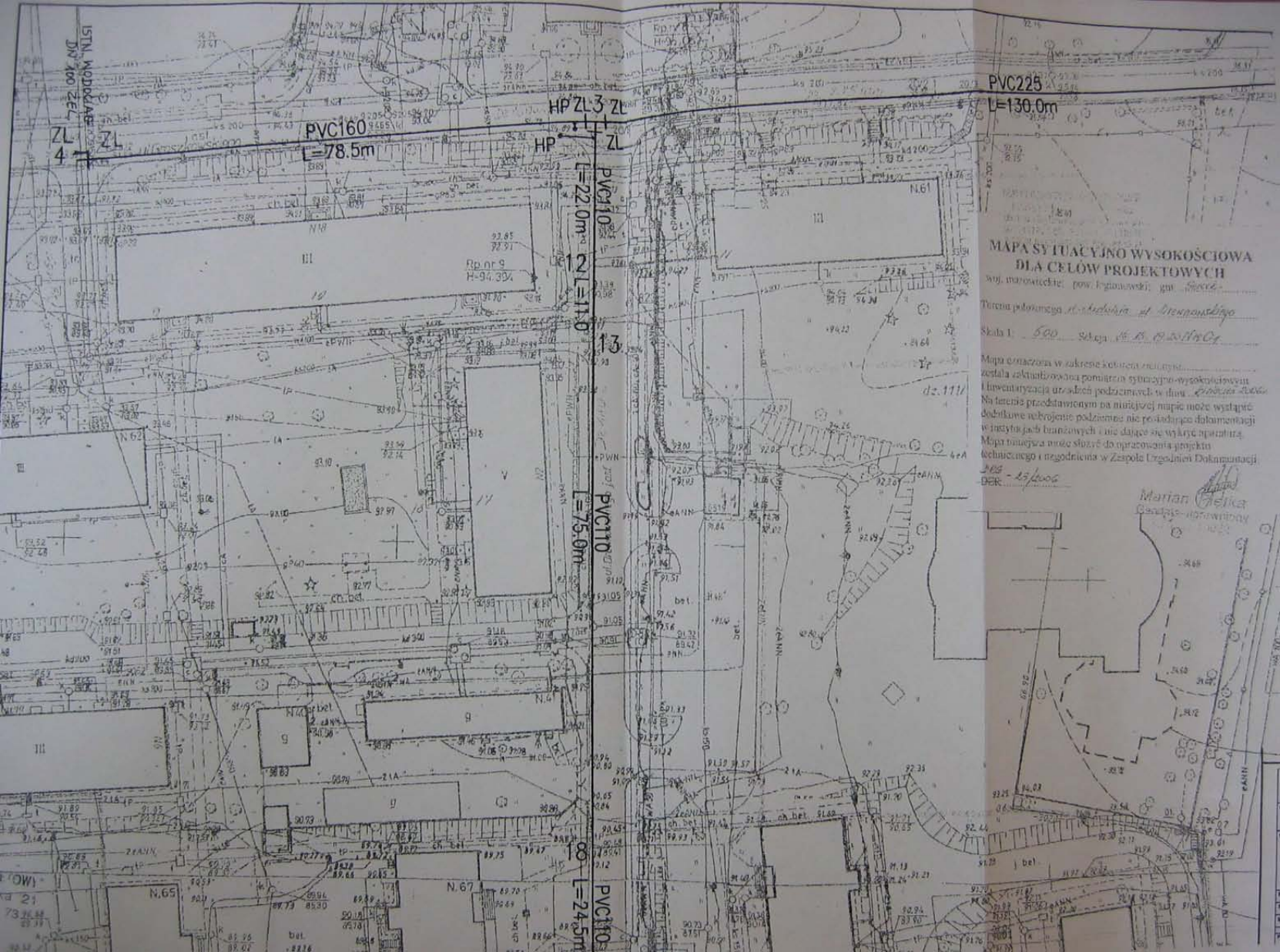
2006-05-24
 Warszawa, dnia 2006-05-24

08 L=24,5m PVC110
 22 ZL PVC110
 24 PVC110
 34 PVC110
 40 PVC110
 42 PVC110

Wykonano...
 na podstawie...
 w całości...
 w całości...

USŁUGI PROJEKTOWE

- Urząd Miasta i Gminy Sierak
- 05-140 Sierak, ul. Rynek 21
- Przebieg wodociągów:
 Ø225mm L=130,0m, Ø160mm L=78,5m
 w ul. Grodzkiego
 Ø110mm L=207,0m w ul. Draganowskiego
 w Józefowie, Osiedle Zygry Północne
 Gmina Sierak
- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt budowlano-wykonawczy
- Scale: 1:500



PVC225
L=130.0m

PVC160
L=78.5m

HP ZL 3 ZL

HP ZL

PVC110
L=22.0m

PVC110
L=11.0m

PVC110
L=75.0m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

PVC110
L=24.5m

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOSCIOWA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH

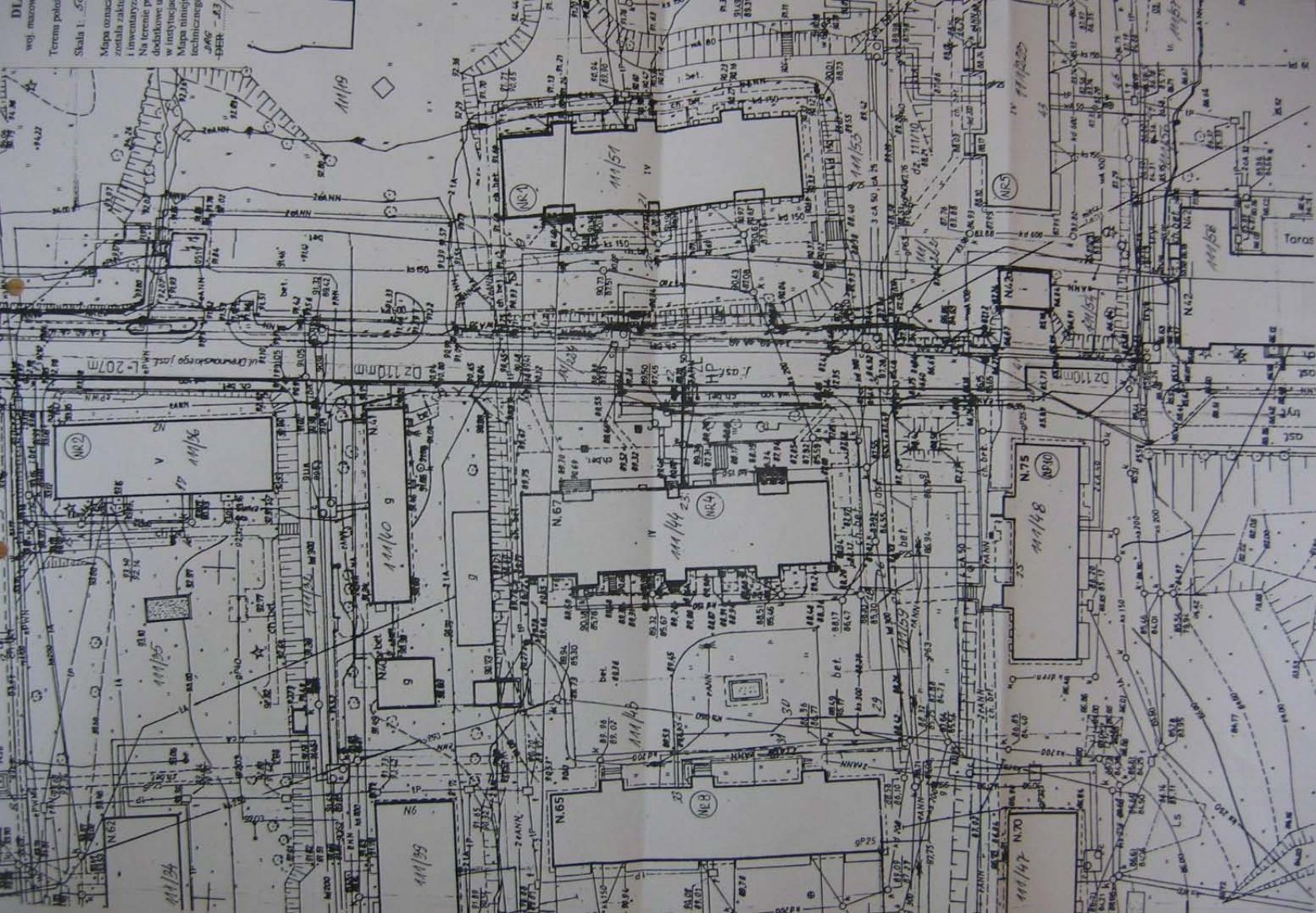
swj. m.owawcekie; pow. l.igianowski; gm. *Bełżec*
Terenu położonego *ul. Młodzieńca ul. Dęmpandiego*
Skala 1:500 data *14.10.2019r.*

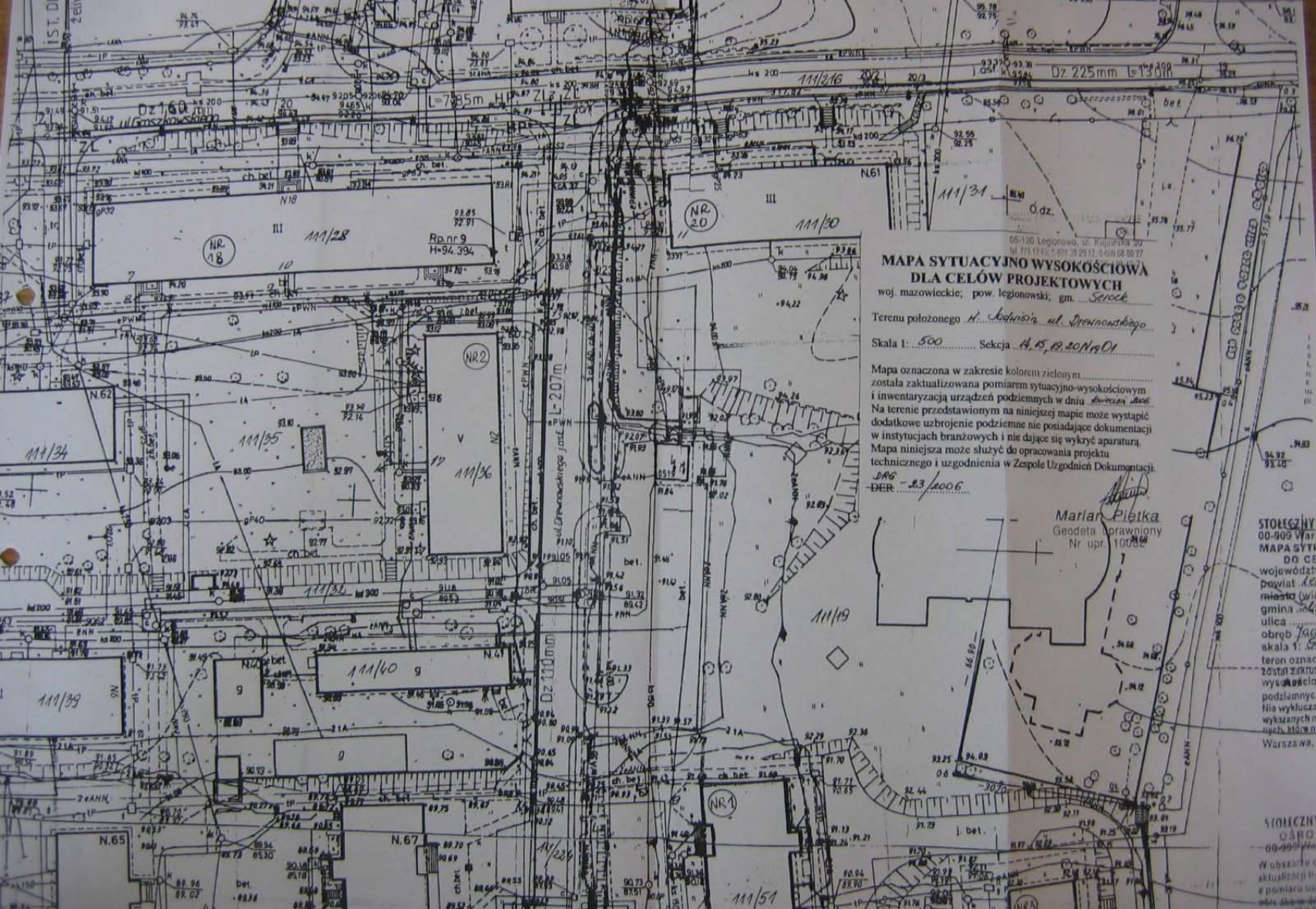
Mapa opracowana w zakresie koturnu realizacji
zestala wykonana na podstawie pomiarów sytuacyjno-wysokościowych
i inventaryzacji urządzeń podziemnych w dniu *2019.08.20*
Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może wystąpić
dotychczasowe robieznictwo podziemne nie przedstawione dokumentacji
w innych planach budowlanych i nie dające się wykryć aparaturą.
Mapa niniejsza ma służyć do opracowania projektu
technicznego i zgodziona w Zespole Uzgodnień Dokumentacji
2019
DKR - 23/2009

Marian Gielka
Geodeta - inżynier

D

woj. mazowiecki
 Teren polowy
 Skala 1:500
 Mapa oznaczona
 została zakresem
 i inwentaryzacja
 Na terenie po
 dodatkowe ujęcie
 w instytucjonalne
 Mapy niniejszej
 technicznego
 -DER- 43





**MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
DLA CELÓW PROJEKTOWYCH**

woj. mazowieckie; pow. legionowski; gm. *Serock*

Tereny położonego *sk. Słodnia ul. Stennońskiego*

Skala 1: 500 Sekcja *14.15.19.20.N.01*

Mapa oznaczona w zakresie kolorami zielonym
została zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-wysokościowym
i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w dniu *14.05.2006*
Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może wystąpić
dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji
w instytucjach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą
Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu
technicznego i uzgodnienia w Zespole Uzdolnień Dokumentacji
JRG - 23/2006

Marian Pietka
Geodeta (prawny)
Nr upr. 10058

STOŻECZNY
00-909 Warszawa
MAPA SYTUACYJNO
DO CELOWYCH
województwa
powiatu
miasto
gmina
ulica
obryb
skala 1: 500
teren oznaczony
został zaktualizowany
wysokościowo
podziemny
Nie wyklucza
wzrostu
Warszawa,

STOŻECZNY
00-909 Warszawa
W obszarze
aktualizacji
i pomiaru

