

BIURO USŁUGOWO-PROJEKTOWE "AKTE"
mgr inż. Anna Nowakowska

egz. nr **6**
INWESTOR

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ**
Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH

ADRES: **Dąbrowa; ul. Chłopickiego, Lelewela, Sowińskiego**
Wieluń; ul. Wysockiego

INWESTOR: **GMINA WIELUŃ**
98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wlk. 1

JEDNOSTKA PROJ.: **BIURO USŁUGOWO-PROJEKTOWE "AKTE"**
mgr inż. Anna Nowakowska
Wieluń, Os. Stare Sady 46/18
tel./fax (0-43) 843-25-94; 0-607-984-724
e-mail: etkaanna@op.pl

Niniejszym oświadczam, że ww. projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Nr upraw. bud.	Data	Podpis/Pieczątka
Projektował:	mgr inż. Anna Nowakowska	192/01/WŁ ŁOD/IS/1523/02	LIPIEC 2006r.	
Sprawdził:	mgr inż. Jerzy Prokopczyk	223/74/Lw ŁOD/IS/3054/03	LIPIEC 2006r.	

OPIS TECHNICZNY

1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE.
 - 1.1. Dane ogólne.
 - 1.2. Przedmiot opracowania.
 - 1.3. Podstawa opracowania.
 - 1.4. Stan istniejący.
2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.
3. OPIS TECHNICZNY
 - 3.1. Sieć wodociągowa.
 - 3.2. Hydrant przeciwpożarowy.
 - 3.3. Przyłącza wodociągowe.
 - 3.4. Zestaw wodomierzowy
 - 3.5. Studzienka wodomierzowa
 - 3.6. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu.
4. PRACE W PASIE DROGI GMINNEJ
5. PRÓBY TECHNICZNE SIECI WODOCIĄGOWEJ.
6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT.
 - 6.1. Wykonywanie wykopów
 - 6.2. Montaż przewodów wodociągowych
 - 6.3. Zасыpywanie wykopów
7. UWAGI KOŃCOWE.
8. INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA PRACOWNIKÓW.

Rysunki

Rys nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys nr 2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 – Profil podłużny sieci wodociągowej

Rys nr 3, 4 – Schematy montażowe węzłów

Rys nr 5 – Zestaw wodomierzowy

Rys nr 6 – Zabezpieczenie przewodów przy kolizji

Rys. nr 7 – Studzienka wodomierzowa

1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE.

1.1. Dane ogólne.

- Inwestycja: Budowa sieci wodociągowej z przyłączami wodociagowymi do istniejących budynków mieszkalnych w Dąbrowie; ul. Chłopickiego, Lelewela, Sowińskiego
- Lokalizacja: - Dąbrowa, ul. Chłopickiego (dz. nr ewid. 700; droga gminna), Lelewela (dz. nr ewid. 877/8; droga gminna), Sowińskiego (dz. nr ewid. 877/21; właściciel Jerzy Pichliński, Dąbrowa, 98-300 Wieluń);
- Wieluń, ul. Wysockiego (dz. nr ewid. 26 – droga gminna)
- Inwestor: GMINA WIELUŃ, 98 – 300 Wieluń, Plac Kazimierza Wlk. 1
- Jedn. projektowa: Biuro Usługowo- Projektowe „AKTE” Anna Nowakowska
98-300 Wieluń, Os. Stare Sady 46/18

1.2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej z przyłączami wodociagowymi do istniejących budynków mieszkalnych.

Budowa przyłączy wodociagowych do budynków mieszkalnych pozostaje po stronie właścicieli posesji.

1.3. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- umowa na wykonanie projektu budowlanego, zawarta pomiędzy **Inwestorem** tj. Gminą Wieluń a p. Anną Nowakowską, właścicielem BU-P „AKTE”, Wieluń, Os. Stare Sady 46/18 zwaną dalej **Wykonawcą**.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Warunki techniczne na wykonanie sieci wodociągowej i wykonanie przyłączy – wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu, pismo NW – 125/1167/7/2006 z dnia 10.07.2006r.
- uzgodnienia z Inwestorem i właścicielami posesji prywatnych, wizja lokalne w terenie
- obowiązujące przepisy i normy.

1.4. Stan istniejący.

Na terenie objętym projektem istnieją przyłącza wodociagowe w42mm doprowadzające wodę do posesji na działkach nr 697/1 i 697/2. Woda ujmowana jest z sieci wodociagowej w100 mm żeliwo, zlokalizowanej wzdłuż ulicy Wysockiego. Przyłącza do w/w działek zostaną

przeprojektowane - podłączone zostaną do nowo projektowanej sieci wodociągowej w ul. Chłopickiego; natomiast istniejące stare przyłącza zostaną zlikwidowane.

Projektuje się połączenie sieci wodociągowej w 100 żeliwo biegnącej wzdłuż ul. Wysockiego z siecią wodociagową w110 PCV biegnącą wzdłuż ul. Bojarowskiej. Pozwoli to na doprowadzenie wody do posesji wzdłuż ulicy Chłopickiego, Lelewela i Sowińskiego w wymaganej ilości i pod wymaganym ciśnieniem.

2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Na terenie objętym inwestycją warunki wodne dla projektowanej inwestycji są korzystne, tj. do głębokości wykonywania wykopów nie występują wody gruntowe. Głębokość przemarzania gruntu dla terenu badań wynosi $h_z = 1,0$ m.

3. OPIS TECHNICZNY.

3.1. Sieć wodociągowa

Projektuje się wykonanie sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych, kielichowych $\varnothing 110$ mm PVC, łączonych na uszczelkę. Ciśnienie dopuszczalne: 1,00 MPa. Trasę sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 1 - „Projekt zagospodarowania terenu”.

Długość sieci wodociągowej PVC $\varnothing 110$ mm wynosi: $L = 551,50$ m.

Głębokość ułożenia rur wodociagowych: $1,5\text{m} \div 1,6\text{m}$. Wpięcie do istniejącej sieci w110 PCV wykonać za pomocą kołnierzego trójnika z betonowym blokiem oporowym. Na każdym nowym rurociągu PVC $\varnothing 110$ mm zamontować zasuwę kołnierzową odcinającą DN100. Zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną do zasuw. Skrzynkę zasuw należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanej płyty betonowej z otworem. Lokalizację zasuw oznakować zgodnie polską normą PN-86/B-09700. Tabliczkę „Z” z pomiarami zamontować na słupku metalowym o wysokości 1,5m.

Schemat węzłów połączeniowych z siecią pokazano na rys. nr 3 i 4.

Na każdym załamaniu trasy sieci wodociągowej umieścić należy betonowe bloki oporowe.

Na odcinkach: W1-N14, W3 – N12, W12-W17 i W19-W20 przewód wodociagowy ułożyć w stalowej rurze osłonowej $\varnothing 159 \times 4,5$ mm. Końce rury osłonowej uszczelnić pianką PU.

Tab. nr 1. Zestawienie długości poszczególnych odcinków sieci wodociągowej.

Odcinek	Średnica [mm]	Długość [m]	Uwagi
W1-N14	110	44,50	Rura osłonowa L = 2,5m
N14-W2	110	7,20	
W2-W3	110	4,30	
W3-W4	110	3,50	
W4-N11	110	15,00	
N11-N10	110	23,00	
N10-N9	110	4,50	
N9-W5	110	11,60	
W5-N8	110	19,20	
N8-N7	110	4,00	
N7-N6	110	13,00	
N6-N5	110	13,00	
N5-W6	110	1,00	
W6-W7	110	11,80	
W7-N4	110	15,20	
N4-N3	110	1,00	
N3-W8	110	0,80	
W3-N12	110	21,00	Rura osłonowa L = 11,0m
N12-W9	110	15,50	
W9-N13	110	1,00	
N13-W10	110	51,60	
W10-W11	110	7,80	
W11-W12	110	1,30	
W12-N2	110	32,50	
N2-W13	110	45,50	
W13-N1	110	35,50	
N1-W14	110	2,50	
W14-W15	110	11,50	
W15-W16	110	19,00	
W12-W17	110	9,50	Rura osłonowa L = 7,5m
W17-W18	110	8,70	
W18-W19	110	46,00	
W19-W20	110	50,00	Rura osłonowa L = 6,5m
Razem		551,50	

3.2. Hydrant przeciwpożarowy.

Na projektowanej sieci wodociągowej należy zamontować nadziemne, żeliwne hydranty przeciwpożarowych DN80 PN10. Lokalizacje hydrantów pokazano na rys nr 1. Połączenie hydrantu z siecią wykonać za pośrednictwem trójnika DN 100/80mm z zasuwą odcinającą DN 80 i kolaniem kołnierзовym KN ze stopą – DN80. Sposób podłączenia hydrantów pokazano na schemacie montażowym – rys. nr 3 i 4. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną. Skrzynkę zasuwę należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanej płyty betonowej z otworem. Lokalizację zasuwę hydrantu p.poż. należy oznakować zgodnie z polską normą PN-86/B-09700. Tabliczkę „H” z pomiarami zamontować na słupku metalowym o wys. 1,5m.

3.3. Przyłącza wodociągowe.

Przyłącza wodociągowe do posesji prywatnych wykonane będą przez właścicieli z rur polietylenowych PE80, Ø40x3,7mm; PN10, SDR11. Wpięcia do przewodu głównego wykonane zostaną za pomocą nawiertki połączeniowej jednostronnej typu OPF1 110/1 ½ "(np. prod. MEPROZET Brzeg). Istniejące przyłącza w42 do budynków mieszkalnych na działkach nr ewid. 697/1 i 697/2 należy podłączyć do nowego wodociągu, bez wymiany rur przyłącza. Na każdym przyłączy, zamontować zasuwę odcinającą DN40. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę żeliwną do zasuw. Skrzynkę zasuwę należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanej płyty betonowej z otworem. Lokalizację nawiertek należy oznakować zgodnie z polską normą PN-86/B-09700. Tabliczki „D” z pomiarami zamontować na słupkach metalowych o wys. 1,5m lub na stałych ogrodzeniach. Lokalizacje poszczególnych nawiertek pokazano na rys nr 1.

Na działce nr ewid. 877/9 wykonana zostanie studzienka wodomierzowa. Na działkach nr ewid. 877/15 i 697/1 przyłącza wodociągowe podłączone zostaną do istniejących już studzienek wodomierzowych. Lokalizacje studzienek wodomierzowych przedstawia rys. nr 1.

Przyłącza wodociągowe w pasie drogowym umieścić w stalowych rurach osłonowych 88,9x3,6mm. Końce rur uszczelnić.

Tab. nr 2. Charakterystyka przyłączy wodociągowych.

Lp.	Nr ewid. działki	Nazwisko i imię właściciela/adres	Długość przyłącza [m]
1	877/19	Swierczyńscy Wojciech i Agnieszka; Skrzynno 94; 98-311 Ostrówek	25,50
2	877/15	Ryng Paweł i Marzena; ul. Wrońskiego 14b/14, 50-376 Wrocław Śródmieście	34,50
3	877/3	Sarowscy Sebastian, Tadeusz i Zofia; Os. Stare Sady 11/17, Wieluń	29,30
4	877/4	Pietrzak Anna; Os. Stare Sady 39/29, Wieluń	16,00
5	877/5	Sujka Ernest i Elżbieta; Biała II 4d, 98-350 Biała	26,80
6	877/6	Czechowicz Wiesław; ul. Kolejowa 61/2, Wieluń Chrzanowska-Czechowicz Dorota; Os. Wyszyńskiego 25/37, Wieluń	31,00
7	877/7	Wszola Barbara; Dąbrowa 204c, Wieluń	30,90
8	877/13	Korytny Dariusz i Beata; Os. Stare Sady 70/9, Wieluń	15,90
9	877/12	Siedlis Robert i Katarzyna; Łyskornia 160, 98-350 Biała	16,50
10	877/11	Moryń Krzysztof i Magdalena; Os. Wyszyńskiego 7/23, Wieluń	6,60

11	877/10	Madalińscy Andrzej i Bożena; ul. Dąbrowskiego 21, Wieluń	6,00
12	877/9	Żmuda Grzegorz i Krystyna; ul. Kolejowa 57/3, Wieluń	4,00
13	697/1	Podhalec Andrzej; ul Chłopskiego 7, Dąbrowa	10,30 (podłącz. do istn. studz. wodomierzowej)
14	697/2	Wojtal Jadwiga; ul. Chłopskiego 5, Dąbrowa	5,80 (podłącz. do istn. przyłą- cza wodociągowego)

3.4. Zestaw wodomierzowy.

Do pomiaru ilości zużywanej wody zastosować wodomierz skrzydełkowy JS 2,5 (DN=20mm) o przepł. nom. $Q = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ i maks. ciśnieniu roboczym $PN = 16 \text{ bar}$. Zastosowany wodomierz winien posiadać aktualne świadectwo legalizacji. Zestaw wodomierzowy należy wyposażyć w zawory kulowe odcinające, filtr siatkowy, zawór zwrotny antyskażeniowy np. SOCLA typ EA 251(3/4") i zawór spustowy na trójniku redukcyjnym. Zestaw wodomierzowy należy zamontować w pomieszczeniu gospodarczym, za pierwszą ścianą budynku w miejscu zabezpieczonym przed kradzieżą oraz zamarznięciem. W przypadku braku budynku zestaw wodomierzowy należy zamontować w studziencie wodomierzowej.

Sposób wykonania zestawu wodomierzowego pokazano na rys. nr 5.

W budynkach, które posiadają przyłącza wodociągowe, istniejące zestawy wodomierzowe pozostawić bez zmian.

3.5. Studzienka wodomierzowa.

Studzienkę wodomierzową należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy wewnętrznej $d=1000\text{mm}$, wyposażonej w żeliwne stopnie żłazowe. Przykrycie studni stanowi pokrywa z otworem na właz żeliwny o średnicy $d=600 \text{ mm}$ i klasy B125. Studzienkę należy zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych i opadowych. W studziencie należy wykonać zagłębienie do wyczerpywania wody. Studzienkę należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Wodomierz należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, zalaniem wodą lub zamarznięciem. Sposób wykonania studzienki wodomierzowej pokazano na rys. nr 7.

3.6. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Na trasie prowadzenia sieci wodociągowej występują kolizje z kablem telefonicznym i energetycznym. W miejscach kolizji oraz w ich pobliżu wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytego bezpieczeństwa. W miejscach kolizji z kablami wykonać przekopy kontrolne.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W miejscach skrzyżowań sieci wodociągowej z kablem telefonicznym i energetycznym, na kabel należy nałożyć przepust dwudzielny z rur PVC (AROT) o średnicy $d=110\text{mm}$ i długości $L=0,5\text{m}$. Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabli należy ułożyć folię ostrzegawczą o kolorze odpowiadającym rodzajowi kabla.

4. PRACE W PASIE DROGI GMINNEJ

Przed przystąpieniem do wykonywania sieci Inwestor winien:

- uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego
- uiścić opłatę za zajęcie pasa drogowego
- uiścić opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi.

UWAGA:

Wykonawca robót winien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie prowadzonych robót. Po zakończeniu robót pas drogi doprowadzić do stanu pierwotnego.

5. PRÓBY TECHNICZNE SIECI WODOCIAGOWEJ.

Przed zasypianiem wykopów zamontowany rurociąg należy poddać próbie szczelności na ciśnienie $1,0\text{ MPa}$, zgodnie z PN-70/E-10715. Próbę można uznać za pozytywną, jeżeli ciśnienie w ciągu 30min. zostanie utrzymane bez zmian. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności całego wodociągu należy wykonać płukanie i dezynfekcję przewodów 3% wodnym roztworem podchlorynu sodu. Czas przetrzymania środka dezynfekującego w rurociągu wynosić powinien 24 godziny. Dezynfekcję i płukanie powtórzyć dwukrotnie przed pobraniem prób do badań laboratoryjnych fizykochemicznych i bakteriologicznych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. Trzy kolejne badania potwierdzone świadectwami czystości wody spełniającymi wymagania jak dla wody do picia oraz potrzeby gospodarcze pozwalają uznać sieć za czystą i wówczas można podłączyć „nowy” wodociąg do istniejącej sieci.

6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT

Wszelkie prace ziemne związane z budową wodociągu należy wykonywać zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- obowiązującymi przepisami i normami
- zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.

UWAGA: NA TRASIE PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ WYSTĘPUJE KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYM KABLEM TELEFONICZNYM I ENERGETYCZNYM.

6.1. Wykonywanie wykopów.

Wszelkie roboty ziemno-montażowe prowadzone w pasie drogi gminnej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zajmujący pas drogowy obowiązany jest zapewnić bezpieczne warunki ruchu w rejonie prowadzonych robót oraz przywrócić pas drogowy do poprzedniego stanu użyteczności.

Dla zaprojektowanej średnicy przewodu należy wykonać wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z szalunkiem ażurowym o głębokości max 1,7 m. Urobek z wykopu należy składować obok wykopu, z zachowaniem bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu. Nadmiar ziemi należy wywieźć na miejsce uzgodnione z Inwestorem. Nadmiar ziemi stanowi własność Inwestora. Dno wykopu winno być równe i pozbawione elementów o ostrych krawędziach. Przy mechanicznym wykonywaniu wykopu nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej rzędnej dna wykopu i naruszenia gruntu rodzimego. W trakcie robót ziemnych wszystkie napotkane kolizje z uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

6.2. Montaż przewodów wodociągowych.

Przewody sieci wodociągowej należy wykonać z rur kielichowych PVC 110mm, łączonych na uszczelkę gumową. Przewody sieci wodociągowej należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Przewody przyłączy wodociągowych należy układać na wyrównanym i pozbawionym ostrych elementów gruncie rodzimym. W miejscach załamania sieci należy montować betonowe bloki oporowe.

6.3. Zasypywanie wykopów.

Przewody sieci wodociągowej należy obsypać piaskiem aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 10 cm. (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Podsypkę i obsypkę piaskową należy ręcznie, równomiernie zagęszczać po obu stronach przewodu. Po wykonaniu obsypki pozostały wykop należy zasypywać ziemią pochodzącą z wykopu, pozbawioną kamieni i gruzu.

UWAGA: Zasypkę wykopu w pasie drogi gminnej należy prowadzić mechanicznie warstwami, z zagęszczeniem co 30 cm na całej głębokości wykopu, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu równego 0,95.

7 UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed rozpoczęciem robót Inwestor winien uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym.
2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Inwestor winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy sieci według współrzędnych X i Y podanych na mapie sytuacyjno-wysokościowej.
3. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu, pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. Po zakończeniu robót montażowych a przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie **inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych.**

8. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRACOWNIKÓW.

Wszelkie prace ziemne i montażowe związane z budową wodociągu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z:

- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji; Warszawa 1996r.
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z dnia 29 września 2003r.).

Szczególłą ostrożność należy zachować przy prowadzeniu wykopów. Zgodnie z projektem wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z szalunkiem ażurowym o głębokości max 1,7m. Teren wokół wykopów należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, a pracownicy, przed przystąpieniem do realizacji robót, powinni być przeszkoleni w zakresie bhp.

Zgodnie z Ustawą „Prawo Budowlane” kierownik budowy NIE ZOBOWIĄZANY JEST do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, którego szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08. 2002r. (Dz.U. 151, poz. 1256).

Opracowała:

WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE.txt

WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE
PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

wodociąg - Dąbrowa, ul. Lelewela, Chłopickiego, Sowińskiego

	X	Y
W1	5537342,70	4460474,40
W2	5537394,30	4460480,00
W3	5537396,40	4460483,50
W4	5537398,40	4460486,60
W5	5537389,40	4460540,10
W6	5537381,30	4460589,60
W7	5537371,60	4460596,40
W8	5537381,50	4460610,20
W9	5537433,10	4460488,00
W10	5537485,00	4460494,20
W11	5537490,30	4460500,20
W12	5537490,00	4460501,50
W13	5537477,50	4460578,60
W14	5537471,40	4460616,20
W15	5537460,50	4460619,50
W16	5537457,55	4460638,40
W17	5537498,90	4460502,70
W18	5537505,20	4460497,30
W19	5537551,10	4460502,50
W20	5537600,60	4460508,40
N1	5537471,80	4460613,60
N2	5537484,70	4460533,60
N3	5537381,10	4460609,50
N4	5537380,50	4460608,80
N5	5537381,40	4460588,80
N6	5537383,50	4460575,90
N7	5537385,70	4460563,10
N8	5537386,40	4460559,10
N9	5537391,30	4460528,80
N10	5537392,00	4460524,30
N11	5537395,90	4460501,30
N12	5537417,50	4460486,00
N13	5537434,10	4460488,10
N14	5537386,80	4460479,30
HP1	5537388,50	4460540,00
HP2	5537380,90	4460610,60
HP3	5537433,30	4460486,30
HP4	5537476,50	4460578,50
HP5	5537456,70	4460638,30
HP6	5537551,40	4460499,80
SW3	5537391,90	4460500,60
P12	5537387,60	4460473,50

WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE.txt

PZ2	5537405,10	4460621,50
PZ3	5537390,00	4460619,70
PZ4	5537381,90	4460609,00
PZ5	5537368,40	4460614,30
PZ6	5537409,50	4460596,50
PZ7	5537394,10	4460594,50
PZ8	5537391,20	4460590,50
PZ9	5537368,40	4460573,00
PZ10	5537411,10	4460567,30
PZ11	5537400,50	4460525,60
PZ12	5537431,30	4460504,00
PZ13	5537419,30	4460502,10