

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego
Janina Bartoszek – Dobranowska
43-450 Ustroń, ul. Myśliwska 3

TEMAT: **Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do
budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej**

ADRES : Ustroń, rejon ulicy Skoczowskiej; dz. Nr 201/6,201/7,201/8,201/9,
201/13, 201/14, 201/15, 201/16,201/37,201/54, w obrębie Hermanice, gm.
Ustroń)

INWESTOR: **Miasto Ustroń, Rynek 1, 43-450 Ustroń**

FAZA PROJEKTU: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

PROJEKTANT: **mgr inż. Janina Bartoszek –Dobranowska, nr upr.94/81/B-B**

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. Roman Zabdyr, nr upr. 49/M/85**

mgr inż. J. Bartoszek-Dobranowska
Projektant w zakresie
instalacyjno-inżynierskim
uprawnienia nr 94/81 B-B
PROJEKTANT
Instalacji i sieci sanitarnych
Uprawnienia B-B 44/78 i 49/M/85
mgr inż. Roman Zabdyr

KATEGORIA OBIEKTU: **XXVI**

Ustroń, sierpień 2016

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Decyzja nr L-26/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 01.08.2016
2. Warunki Techniczne Przyłączenia Do sieci wodociągowej- znak TT/3162/2016 z dnia 08.06.2016 r. wraz z załącznikiem – mapa 1:500
5. Protokół nr 22/216 z narady koordynacyjnej ZUD wraz z załącznikami
6. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
7. Kopia uprawnień Projektanta
8. Zaświadczenie o przynależności Projektanta do SIIB
9. Kopia uprawnień Sprawdzającego
10. Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do SIIB
12. Opis techniczny
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz PLANU BIOZ
14. Informacja o oddziaływaniu na środowisko

II. Część rysunkowa:

- Rys.--- Orientacja 1:5000
- Rys.2 – Mapa zasadnicza 1:500
- Rys.3 – Mapa ewidencyjna
- Rys.4- Plan Zagospodarowania Terenu 1:500
- Rys 5 – Profil wodociągu– odcinek w-w6
- Rys.6 - Profil przyłącza – odcinek w3-bud.96/4i5
- Rys.7 - Profil przyłącza – odcinek w4- bud.96/3
- Rys.8 - Profil przyłącza– odcinek w5-bud.96/2
- Rys.9 – Profil przyłącza- odcinek w6- bud.96/1
- Rys.10 – szczegół włączenia do istniejącego wodociągu d160 PE
- Rys.11 – rys.węzła podłączeniowego 90/40
- Rys. 12 – rzuty pomieszczeń lokalizacją wodomierzy
- Rys.13- zestaw wodomierzowy
- Rys.14 – schemat montażowy hydrantu podziemnego

OPIS TECHNICZNY
do projektu rozbudowy sieci wodociągowej i podłączeń wodociągowych do
budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej w Ustroniu

Część ogólna

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- zaktualizowane mapy do celów projektowych
- warunki techniczne dostawy wody i odprowadzenia ścieków
- opinia ZUD-u
- Decyzja L-26/2016 z dnia 01.08.2016 Burmistrza Miasta Ustroń o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- wizja w terenie
- zgody właścicieli działek na wejście w teren
- normy i przepisy branżowe

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania są podłączenia wody do budynków mieszkalnych w rejonie ulicy Skoczowskiej (czterech budynków nr 1,2,3,4 na działkach nr ewid.:201/6,201/7,201/8,201/9, 201/13, 201/14, 201/15, 201/16,201/37,201/54, w obrębie Hermanice, gm. Ustroń)

3. Dane gruntowe:

Dla terenu po którym zaprojektowano wodociąg wykonano badania geologiczne, których wyniki zawarto w Opinii geologicznej sporządzonej przez f-mę GEOSOND z Ustronia. Podłoże rodzime posiada budowę geologiczną prostą a obiekt został zaliczony do kategorii geotechnicznej I. Wyniki badań wskazują, że na przeważającej długości trasy roboty ziemne będą prowadzone w gruncie kat.III, wykopy będą wymagały umocnień pełnych.

4. Plan Zagospodarowania działki

Trasa projektowanych podłączeń wodociągowych przebiega tylko po terenach prywatnych. Na wejście z robotami na tereny prywatne uzyskano zgody ich właścicieli. Szczegóły trasy pokazano na rys.nr 4.

5. Opis podłączeń wodociągu.

5.1.Obliczenie zapotrzebowania wody na cele bytowo -gospodarcze

Ilość jednostkowego zapotrzebowania wody na dobę dla jednego mieszkańca przyjęto na podstawie danych o zużyciu wody z badań przeprowadzonych przez WZC Ustroń.
(podobne obszary zasilania)

Ilość średniodobowego zużycia wody na jednego mieszkańca przyjęto w wysokości
110 l/Md, współczynniki $N_d = 1,2$ i $N_h = 2$.

Średniodobowe zapotrzebowanie wody dla jednego budynku wyniesie:

$$Q_{d.śr.} = 4 \times 4 \text{ M} \times 0,11 \text{ m}^3/\text{Md} = 1,76 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d.max.} = 1,76 \times 1,2 = 2,112 \text{ m}^3/\text{d} = 0,088 \text{ m}^3/\text{godz}$$

$$Q_{godz.max.} = 0,088 \times 2 = 0,176 \text{ m}^3/\text{godz}$$

5.2. Podłączenia– charakterystyka rozwiązania projektowego

Teren inwestycji położony jest w strefie „C” ochrony uzdrowiskowej , poza terenami górniczymi i poza terenami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych.

Podłączenia zaprojektowano odrębnie do każdego z 4 budynków. Wodociąg będzie wprowadzony do pomieszczeń gospodarczych w poziomie piwnic.. Pomieszczenia nie są składem opału.

Ze względu na warunki techniczne przewidziano wykonanie wykopów otwartych

Podłączenia zaprojektowano z rur:

- odcinek W-W6 o średnicy dn=90mm, PE, typu PE100 SDR11 ,
 - pozostałe odcinki –przyłącza - o średnicy dn=40mm, PE, typu PE100 SDR11 ,
- Szczegóły włączenia do sieci istniejącej sieci PE dn160 mm pokazano na rysunku nr 10.

Wyposażenie węzła włączeniowego:

- opaska do nawiercania HAKU z odejściem kołnierzowym na rurę Dz160 , odejście Dn80 mm
- zasuwa z miękkim klinem nr 4000E2 d= 80mm, obudowa teleskopowa nr 9500, żeliwna skrzynka uliczna nr 2050 na płycie betonowej(Hawle).

Dla przyłączy dobrano zasuwy typu Hawle 1 1/4" nr kat.2630 z obudową teleskopową Nr 9500 + skrzynka uliczna nr 2050 na płycie betonowej .

Na odgałęzieniu sieci przewidziano montaż hydrantu podziemnego wolnoprzelotowego (Hawle, nr kat.5060),Dn80mm

Usytuowanie węzłów wodomierzowych w pom. gospodarczych i szczegóły węzłów pokazano na rysunkach 12 i 13.

Zestawy wodomierzowe składają się z :

- wodomierza skrzydełkowego jednostrumieniowego dn 15 mm, JS-2,5
- listew montażowych dla wodomierzy d15mm, G3/4"
- zaworów kulowych dn32 mm – 1 szt
- zaworów kulowych dn25 mm – 1 szt
- zaworu antyskażeniowego dn25 typu EA

Przejścia przewodów przez ściany wykonać jako szczelne, z wykorzystaniem przejścia Integra typ WGC, Dn32 – szczegóły „A” na rys.12 i rys.13.

5.3. Realizacja podłączeń wodociągowych.

Przed rozpoczęciem robót, trasę podłączeń należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę i oznaczyć palikami. Wykopy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN 83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP.

6. Roboty ziemne

Wykopy wykonać na głębokość około 1,65m pod powierzchnię terenu, celem zabezpieczenia przewodu przed zamarzaniem. Minimalne przykrycie ziemią winno wynosić 1,40m ponad wierzch rurociągu. Wykopy o szerokościach 0,7m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie pełne. Dla przejścia pieszych należy wykonać przenośne pomosty szer.90cm z bali drewnianych 14x14cm, gr.50mm z barierką o wys. 1,1m.

7. Odwodnienie wykopów na czas budowy.

Z uwagi na możliwość napływu wód gruntowych proponuje się odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu z odprowadzeniem w teren.

8. Podosypka i obsypka rurociągów.

Rurociągi główne i przyłącza do budynków wykonane z rur ciśnieniowych układać należy na podsypce piaskowej grubości 15 cm i następnie obsypać warstwą piasku o grubości 30cm ponad górną krawędź przewodu.

9. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów.

Hydraulicznie próby szczelności ułożonych podłączeń wodociągowych przeprowadzić zgodnie z wymaganiami PN-B-I 0725/1997 z uwzględnieniem normy europejskiej pr EN 805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PE i PCW. Polska norma nie uwzględnia zjawiska pełzania rur PCW i PE.

Na projektowanych przyłączach przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1 Mpa.

Po zakończeniu budowy podłączeń i pozytywnych wynikach prób szczelności należy przeprowadzić płukanie przyłączy czystą wodą, a następnie poddać dezynfekcji wodnym roztworem podchlorynu sodu. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po przepłukaniu sieci wykażą, że pobrane próbki spełniają wymagania dla wody pitnej(do odbioru należy dołączyć ocenę higieniczną powiatowego inspektora sanitarnego).

10. Oznakowanie sieci.

Przebieg rurociągów PE winien być oznaczony taśmą PCW z wkładką stalową, ułożoną w miejscach dostępnych (na przewodach układanych w wykopach otwartych).

Lokalizacja armatury winna być wykonana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN 86/B-09700, umocowanych na obiektach stałych lub słupkach.

11. Przejścia pod drogami

Przed wejściem w pas drogi dojazdowej do budynków należy uzgodnić z właścicielem termin zajęcia pasa drogowego i zapewnić możliwość dojścia do budynków.

12. Odbiór sieci wodociągowej.

Po zakończeniu montażu przewodów, sprawdzeniu ich szczelności, zabezpieczeniu armatury przed korozją i wykonaniu oznaczeń, sieć wodociągową należy zgłosić do Działu Technicznego WZC spółki z o.o. W Ustroniu.

Do odbioru należy przygotować:

- protokoły prób szczelności
- ocenę higieniczną jakości wody Powiatowego Inspektora Sanitarnego, zgodnie z
- §18 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.07r.
- Atest higieniczny zastosowanych materiałów
- projekt techniczny z naniesionymi pomiarami i ewentualnymi zmianami w trakcie realizacji
- inwentaryzację ułożonego przewodu z klauzulą Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej w Cieszynie
- Oświadczenie gwarancyjne wykonawcy o prawidłowo wykonanej budowie wodociągu.

13. Uwagi wykonawcze.

Przed przystąpieniem do robót wytyczyć należy trasę przyłączy w uzgodnieniu z instytucjami eksploatującymi uzbrojenie podziemne i nadziemne. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (gazociągi, kable energetyczne, telekomunikacyjne) - roboty ziemne należy wykonać ręcznie pod nadzorem

użytkowników danego uzbrojenia.

Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku budowy przyłączy w drogach oraz terenach prywatnych i gminnych - powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

Z uwagi na możliwość wystąpienia w niektórych miejscach wód gruntowych, proponuje się odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych – nie wykazanych na mapach urządzeń podziemnych.

W trakcie realizacji budowy wodociągu należy zapewnić dojazd do posesji i przejścia dla pieszych.

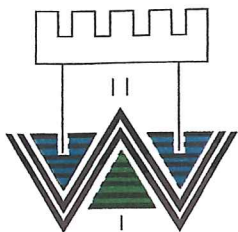
Uwagi końcowe.

Roboty montażowe, próby, odbiory, roboty ziemne należy prowadzić Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWiOR)

Rozpoczęcie robót należy zgłosić w Wodociągach Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu

Odbioru należy dokonać w obecności przedstawiciela Wodociągów Ziemi

Cieszyńskiej w Ustroniu, przed zasypaniem kolejnych odcinków wykopu. Końcowego odbioru dokonać na podstawie dokumentów wymienionych w p.12.



WODOCIĄGI ZIEMI CIESZYŃSKIEJ

SPÓŁKA Z O.O.



CZŁONEK IZBY
GOSPODARCZEJ
„WODOCIĄGI POLSKIE”

UL. MYŚLIWSKA 10, 43-450 USTROŃ

KONTO: ING BANK ŚLĄSKI S.A.
CBK BIELSKO-BIAŁA
nr 02 1050 1070 1000 0001 0109 5222

Tel. 33 854 35 70 SEKRETARIAT
33 854 37 25 FAX
33 854 34 96 CENTRALA
33 854 22 44 CENTRALA
33 854 25 73 CENTRALA

e-mail: wzc@wzc.com.pl
www.wzc.com.pl

OBSZAR
DZIAŁANIA:

CIESZYN,

USTROŃ,

WISŁA,

SKOCZÓW,

STRUMIEŃ,

CHYBIE,

GOLESZÓW,

DĘBOWIEC,

HAŻLACH,

Nasz znak: TT/5321/2016

Miasto Ustroń

Ul. Rynek 1

43-450 Ustroń

Wasz znak:

Ustroń, dnia 06.10.2016

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego: „Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Ustroniu przy ul. Skoczowskiej dz. nr: 201/6, 201/7, 201/8, 201/9, 201/13, 201/14, 201/15, 201/16, 201/37, 201/54”
(uzgodnienie nr 2/I/TS-2/2016).

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2015 r. poz. 200, art. 29 pkt 19c i art. 29a pkt. 1-3) w załączeniu przesyłamy uzgodniony pozytywnie projekt budowlano-wykonawczy „Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Ustroniu przy ul. Skoczowskiej dz. nr: 201/6, 201/7, 201/8, 201/9, 201/13, 201/14, 201/15, 201/16, 201/37, 201/54”.

Sieć wodociągowa zgodnie z art. 30.1 ww. ustawy podlega zgłoszeniu w Starostwie Powiatowym w Cieszynie.

Prace ziemno-montażowe należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela WZC Spółka z o.o. – Rejon Sieci w Ustroniu 33 854 26 10.

Zaleca się zastosowanie armatury firmy HAWLE lub AVK.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (Dz.U. z dnia 13 marca 1995 r.) do odbioru końcowego należy dołączyć kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci (min 2 szt.).

Do odbioru końcowego należy przedłożyć:

- protokół odbioru prób szczelności,
- atest higieniczny zastosowanych materiałów,
- ocenę higieniczną właściwego Państwowego Inspektora Sanitarnego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi DZ.U. nr 1989 z dnia 27.11.2015r).

Wszelkie zmiany dotyczące zakresu i sposobu posadowienia przedmiotowej sieci wodociągowej podlegają uzgodnieniu z naszą Spółką.

Za przedstawione rozwiązania budowlano-wykonawcze opracowanego projektu budowlanego, w myśl art. 20 Prawa Budowlanego, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej odpowiada projektant.

Powyższe uzgodnienie jest ważne 1 rok.

Załącznik: 1 egz. Projektu Technicznego

Otrzymują: 1 x adresat

1 x a/a.

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Techniczny
Naczelny Inżynier

mgr inż. Piotr Kawka



GAZELE BIZNESU



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY



„GEPARDY BIZNESU”

Województwo śląskie
Powiat cieszyński
Gmina 240302_1 Ustroń
Obręb Nr 0001 Hermanice
Nr. zgł. WGD.6640.383.2016
Nr zlec. 01/02/2016

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

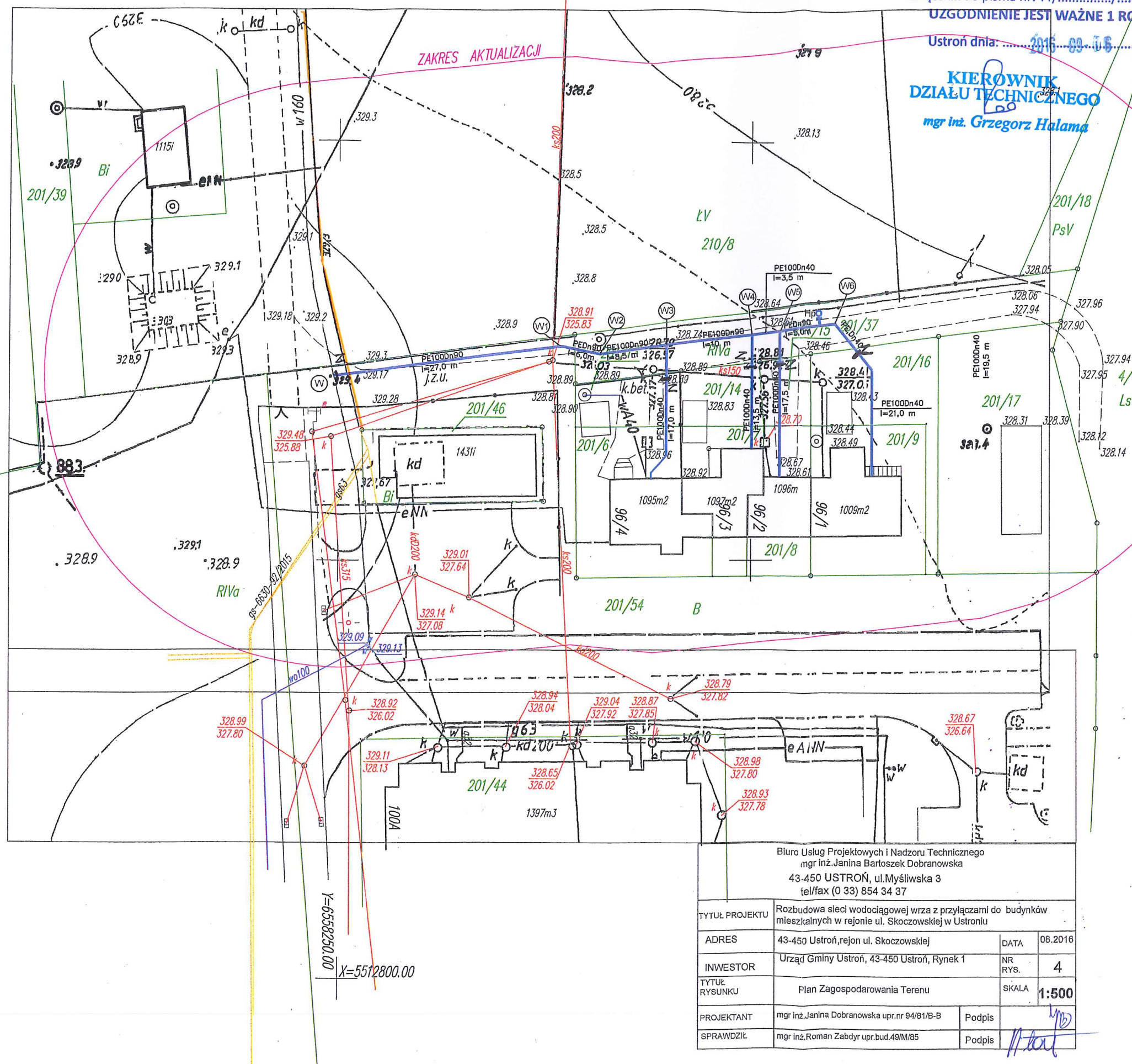
skala 1 : 500
sekcja "2000" 6.118.28.12.1.2
układ wysokościowy "Kronsztadt 86"

- Mapę zaktualizowano w zakresie S+W+U.
 - Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji
 - przedmiotowa nieruchomość nie jest obciążona służebnością gruntową
 - dla przedmiotowego terenu brak MPZP
- zakres aktualizacji

Ustroń 07.03.2016r
Wykonał :

OZNACZENIA

- PE100Dn40
l=3,5 m Z Proj. wodociąg
- W160— istn. wodociąg
- k— istn. kan.sanit.
- WA40— istn. przyłęczna wody — lokalne
- ISTN. GAZ



Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Spółka z o.o.
43-450 Ustroń, ul. Myśliwska 10
DZIAŁ TECHNICZNY

Uzgodnienie nr: 2/175-2/2016
Załącznik do pisma nr: TT 5321.1.2016 r.

UZGODNIENIE JEST WAŻNE 1 ROK

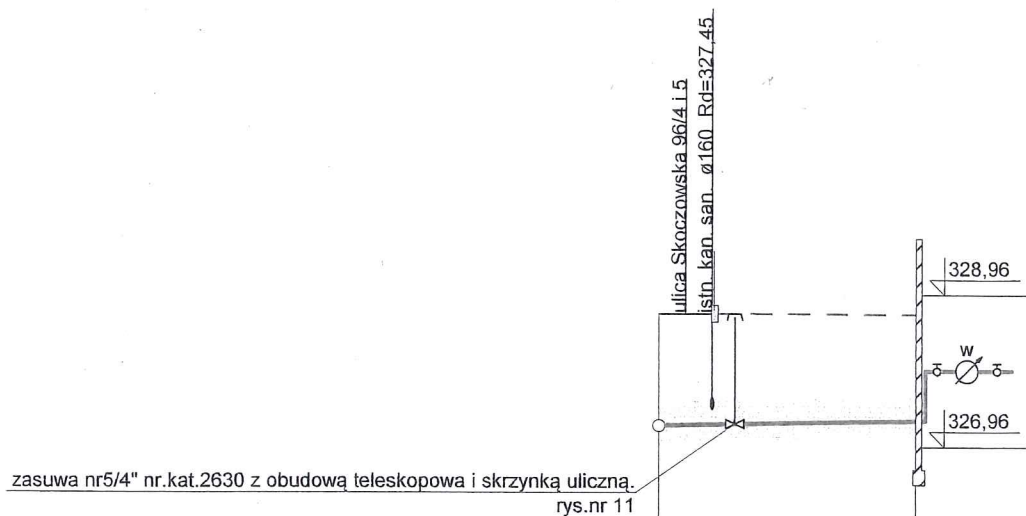
Ustroń dnia: 2016-03-16

KIEROWNIK
DZIAŁU TECHNICZNEGO
mgr inż. Grzegorz Halama

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego
mgr inż. Janina Dobranowska
43-450 USTROŃ, ul. Myśliwska 3
tel/fax (0 33) 854 34 37

TYTUŁ PROJEKTU	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej w Ustroniu		
ADRES	43-450 Ustroń, rejon ul. Skoczowskiej	DATA	08.2016
INWESTOR	Urząd Gminy Ustroń, 43-450 Ustroń, Rynek 1	NR RYS.	4
TYTUŁ RYSUNKU	Plan Zagospodarowania Terenu	SKALA	1:500
PROJEKTANT	mgr inż. Janina Dobranowska upr. nr 94/81/B-B	Podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Roman Zabdyr upr. bud. 49/M/85	Podpis	

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego mgr inż. Janina Bartoszek Dobranowska 43-450 USTRÓŃ, ul. Myśliwska 3 tel/fax (0 33) 854 34 37			
Tytuł projektu	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej		
ADRES	43-450 Ustroń ul. Skoczowska 96/1; 96/2; 96/3; 96/4 i 5	DATA	08.2016
INWESTOR	Urząd Gminy Ustroń 43-450 Ustroń, Rynek 1	NR RYS.	5
TYTUŁ RYSUNKU	Profil wodociągu odc. w-w6	SKALA	1:500/100
PROJEKTANT	mgr inż. Janina Dobranowska upr. nr 94/81/B-B	Podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Roman Zabdyr upr. 49/M/85	Podpis	



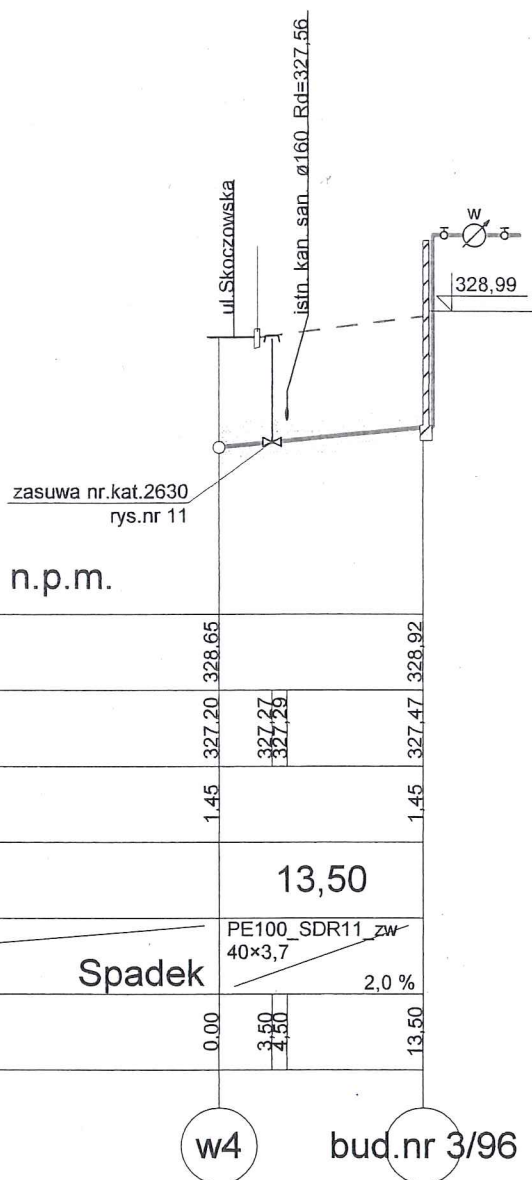
Poziom porównawczy 325,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	328.70	328.70
Rzędna osi rurociągu [m]	327.24	327.25 327.26
Zagłębienie osi rurociągu	1.46	1.40
Odległości [m]	17,00	
Średnice, materiał	PE100_SDR11_zw 40x3,7	
Spadek	0,4 %	
Długość trasy [m]	0.00	3.50 5.00 17.00

w3

bud. 4 i 5/96

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego mgr inż. Janina Bartoszek Dobranowska 43-450 USTROŃ, ul. Myśliwska 3 tel/fax (0 33) 854 34 37			
Tytuł projektu	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej		
ADRES	43-450 Ustroń ul. Skoczowska 96/1;96/2;96/3;96/4 i 5	DATA	08.2016
INWESTOR	Urząd Gminy Ustroń 43-450 Ustroń, Rynek 1	NR RYS.	6
TYTUŁ RYSUNKU	Profil przyłącza - odcinek w3-bud. 96/4 i 5	SKALA	1:500/100
PROJEKTANT	mgr inż. Janina Dobranowska upr.nr 94/81/B-B	Podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Roman Zabdyr upr.49/M/85	Podpis	



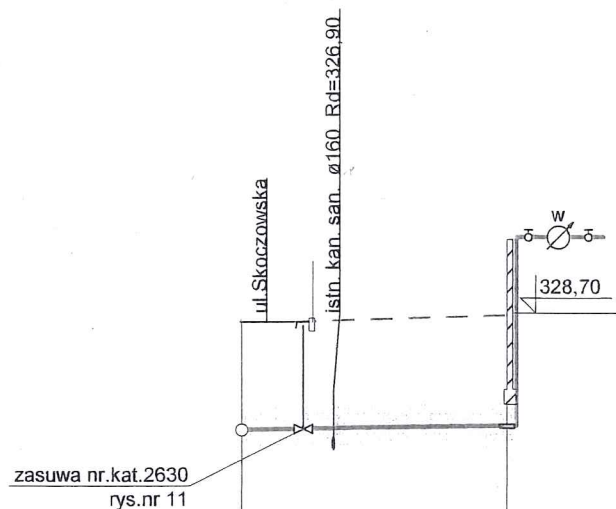
Poziom porównawczy 325,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	328.65	328.92
Rzędna osi rurociągu [m]	327.20 327.27 327.26	327.47
Zagłębienie osi rurociągu	1.45	1.45
Odległości [m]	13,50	
Średnice, materiał	PE100_SDR11_zw 40×3,7	
Spadek		2,0 %
Długość trasy [m]	0.00 3.50 4.50	13.50

w4

bud.nr 3/96

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego mgr inż. Janina Bartoszek Dobranowska 43-450 USTRÓŃ, ul. Myśliwska 3 tel/fax (0 33) 854 34 37			
Tytuł projektu	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej		
ADRES	43-450 Ustron ul. Skoczowska 96/1;96/2;96/3;96/4 i 5	DATA	08.2016
INWESTOR	Urząd Gminy Ustron 43-450 Ustron , Rynek 1	NR RYS.	7
TYTUŁ RYSUNKU	Profil przyłącza odc.w4-bud.96/3	SKALA	1:500/100
PROJEKTANT	mgr inż. Janina Dobranowska upr.nr 94/81/B-B	Podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Roman Zabdyr upr.49/M/85	Podpis	



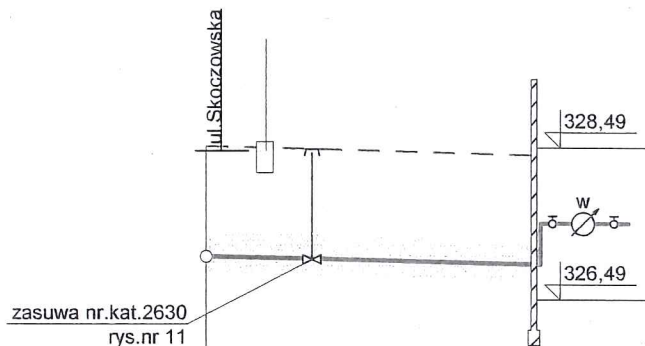
Poziom porównawczy 325,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	328,61	328,67
Rzędna osi rurociągu [m]	327,16	327,17 327,18
Zagłębienie osi rurociągu	1,45	1,45
Odległości [m]	17,50	
Średnice, materiał	PE100_SDR11_zw 40×3,7	
Spadek	0,3 %	
Długość trasy [m]	0,00	4,00 6,00 17,50

w5

bud.nr 2/96

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego mgr inż. Janina Bartoszek Dobranowska 43-450 USTROŃ, ul. Myśliwska 3 tel/fax (0 33) 854 34 37			
Tytuł projektu	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej		
ADRES	43-450 Ustroń ul. Skoczowska 96/1; 96/2; 96/3; 96/4 i 5	DATA	08.2016
INWESTOR	Urząd Gminy Ustroń 43-450 Ustroń, Rynek 1	NR RYS.	8
TYTUŁ RYSUNKU	Profil przyłącza odc. w5- bud. 96/2	SKALA	1:500/100
PROJEKTANT	mgr inż. Janina Dobranowska upr. nr 94/81/B-E	Podpis	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Roman Zabdyr upr. 49/M/85	Podpis	<i>[Signature]</i>



Poziom porównawczy 325,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	328,50	328,40
Rzędna osi rurociągu [m]	327,05	326,95
Zagłębienie osi rurociągu	1,45	1,45
Odległości [m]	21,50	
Średnice, materiał	40×3,7	0,5 %
Spadek	PE100 SDR11 zw	
Długość trasy [m]	0,00	21,50

w6

bud.nr 1/96

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Technicznego mgr inż. Janina Bartoszek Dobranowska 43-450 USTRŃ, ul. Myśliwska 3 tel/fax (0 33) 854 34 37			
Tytuł projektu	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych w rejonie ul. Skoczowskiej		
ADRES	43-450 Ustron ul. Skoczowska 96/1; 96/2; 96/3; 96/4 i 5	DATA	08.2016
INWESTOR	Urząd Gminy Ustron 43-450 Ustron , Rynek 1	NR RYS.	9
TYTUŁ RYSUNKU	Profil przyłącza odc.w6-bud.96/1	SKALA	1:500/100
PROJEKTANT	mgr inż. Janina Dobranowska upr.nr 94/81/B-B	Podpis	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Roman Zabdyr upr.49/M/85	Podpis	<i>[Signature]</i>