

Zakład Projektowo - Usługowy  
**EKOPROJEKT**  
 ul. Legionistów 10; 36-200 Brzozów  
 tel/fax: (0-13)4341119; e-mail: ekoproj@ks.onet.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:

**Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe.**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Adres obiektu bud.: **wieś Równe.**

Nr działek: **wg spisu na str. 2**

*położone w obrębie ewidencyjnym Równe[0015], Wietrzno[0020], Wilk*  
*jednostka ewidencyjna Dukla - G - 180702\_5,*

Starostwo Powiatowe  
 w Krośnie  
**NIE WNOŚZĘ SPRZECIWU**  
**ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA**  
 znak: *AB. 6743. 12. M. 2016. CM*  
 z dnia *19-12-2016*  
**Z up. STAROSTY**  
*[Podpis]*  
**Naczelnik Wydziału**  
**Architektury i Budownictwa**

Inwestor: **Gmina Dukla, 38-450 Dukla**

Stanowisko:	Imię, nazwisko	Uprawnienia	Nr ewidencyjny	Data i podpis
Projektant: <i>Branża sanitarna</i>	inż. <b>Józef Boroń</b>	spec. instalacyjno – inżynierska i ochrony środowiska GT-8341/53/77, A-649-132/81	<b>PDK/IS/0569/02</b>	<i>[Podpis]</i> lipiec 2016
Sprawdził: <i>Branża sanitarna</i>	mgr inż. <b>Sławomir Neupauer</b>	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych PDK/0138/POOS/09	<b>PDK/IS/0024/10</b>	<i>[Podpis]</i> lipiec 2016
Opracował: <i>Branża sanitarna</i>	inż. <b>Angelika Mazur</b>	---	---	<i>[Podpis]</i> lipiec 2016

Wykaz zał.do projektu uzgodnień, pozwoleń, opinii i oświadczeń zamieszczono na str. nr 3  
 strony tytułowej projektu budowlanego.

lipiec2016r.

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
 PRZECIWPOŻAROWYCH**

*[Podpis]*  
 mgr inż. Lucjan Gładysz  
 Nr upr. 322/95

Dynów, dnia *2016-08-26*  
 Zgodność projektu z wymaganiami  
 ochrony przeciwpożarowej  
 stwierdzam

bez uwag: *[Podpis]* z uwagami:

Nr działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany:

Obręb ewidencyjny Wietrzno [0020]:

1076, 694, 693, 687, 686, 684/1, 684/2, 683, 682, 677, 675,

Obręb ewidencyjny Równe [0015]:

42, 410, 408, 409, 407, 366, 367/17, 367/21, 367/22, 367/5, 367/4, 367/8, 367/13, 367/14, 367/7, 374, 375, 378, 384, 386, 387, 388/1, 385/1, 383, 379, 392, 396, 397/7, 398, 397/8, 399, 400, 401/2, 385/2, 402/1, 402/2, 388/2, 404/1, 391/1, 411, 438, 439/2, 440, 441, 514, 519, 521/1, 521/2, 522, 525, 532, 528/1, 535/1, 533/2, 536, 542/1, 535/3, 542/2, 538/1, 539/6, 539/1, 539/2, 539/3, 515, 516, 517/1, 517/2, 554/2, 555, 445, 518/2, 556, 558/3, 558/4, 524, 585, 531/2, 531/4, 531/3, 534/3, 588/2, 588/1, 602/8, 602/6, 602/11, 535/4, 548, 549, 553/2, 552, 2611, 367/15, 367/19, 338/1, 288/1, 397/10, 530, 543/1, 240, 391/2, 288/2

jednostka ewidencyjna Dukla - G - 180702\_5,

**Spis zawartości projektu budowlanego**

Wykaz załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji i oświadczeń:

- Warunki techniczne włączenia projektowanego wodociągu dla wsi Równe do sieci wodociągowej Wietrzno, wydane przez Przewodniczącego Zarządu Spółki Wodnej,
- Warunki techniczne na przekroczenie rzeki Jasiołka w km 37+246 i potoku Moczarka w km 1+230 w m. Równe projektowaną siecią wodociągową wydane przez RZGW w Krakowie Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka z/s w Rzeszowie, znak NZR-733-J-45/2015 z dnia 12.11.2015r,
- Uzgodnienie odcinka trasy sieci wodociągowej projektowanej w miejscowości Równe wydane przez PZMiUW w Rzeszowie, znak EM.506.5.216.2015 z dnia 25.11.2015,
- Uzgodnienie przekroczenia projektowaną siecią wodociągową rzeki Jasiołka w km 37+246 i potoku Moczarka w km 1+230 w m. Równe wydane przez RZGW w Krakowie Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka z/s w Rzeszowie, znak NZR-732/J/56/2015 z dnia 15.12.2015r,
- Protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie Nr GG.I.6630.113.2016.B.O. z dnia 14.08.2016,
- Uzgodnienie z dnia 26.09.2016 zgodności projektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej wydane przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych (kserokopia uzgodnienia projektu budowlanego),
- Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w sprawie zwolnienia z zakazów wynikających z art. 88l i z art. 40 ustawy Prawo Wodne znak ZP-pw-770-728-3/16 z dnia 03.10.2016,
- Uzgodnienie operatu wodnoprawnego wydane przez RZGW w Krakowie Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka z/s w Rzeszowie, znak NZR-732/J/27/16 z dnia 25.10.2016r,
- Uzgodnienie operatu wodnoprawnego na przekroczenie siecią wodociągową potoku „bez nazwy” w km 0+070, 0+090i 0+580 w m. Równe wydane przez PZMiUW w Rzeszowie Oddział w Sanoku, Inspektorat w Krośnie znak Ikr.506.114.2016 z dnia 25.10.2016,
- Decyzja pozwolenia wodnoprawnego wydana przez Marszałka Województwa, znak OS-II.7322.155.2016. RD dnia 30.11.2016,
- Opinia sanitarna wydana przez Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Krośnie, znak PSNZ.451.30.2016 z dnia 16.12.2016,
- Oświadczenia projektanta, zaświadczenie i decyzja o nadaniu uprawnień

**Zestawienie opracowania**

1. Zagospodarowania terenu
2. Projekt wykonawczy
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Geotechniczne warunki posadowienia

**Zestawienie rysunków:**

- |                                   |                 |            |
|-----------------------------------|-----------------|------------|
| - Orientacja                      | skala: 1:10 000 |            |
| - Projekt zagospodarowania terenu | skala: 1:500    | rys. 1 ÷ 7 |



## **Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe**

### **Zagospodarowanie terenu**

1. Przedmiot i zakres inwestycji.....	4
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu. ....	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu. ....	4
4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu. ....	5
5. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na tereny przyległe. ....	5
6. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.....	6
7. Budowa geologiczna. ....	6
8. Zgodność projektu zagospodarowania terenu z postanowieniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	6
9. Informacje na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. ....	7
10. Inne dane .....	9
11. Uwagi końcowe.....	9

### **Projekt wykonawczy**

1. Opis rozwiązań projektowych.....	10
2. Trasowanie sieci wodociągowych.....	10
3. Roboty ziemne.....	11
4. Rurociągi i uzbrojenie sieci wodociągowej.....	12
5. Budynki i budowle na sieci wodociągowej.....	20
6. Oznakowanie trasy wykonanego wodociągu .....	20
7. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym.....	20
8. Przekroczenia drogi krajowej.....	22
9. Skrzyżowania z rzeką Jasiołka. ....	23
10. Skrzyżowania z potokiem Moczarka. ....	23
11. Skrzyżowania z potokiem „bez nazwy”.....	23
12. Przekroczenia dróg lokalnych. ....	23
13. Realizacja inwestycji.....	23
14. Próby szczelności. ....	25
15. Dezynfekcja i płukanie przewodu. ....	25
16. Inwentaryzacja.....	25
17. Odbiór robót. ....	25

### **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	26
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych. ....	27
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	27
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia. ....	27
5. Wskazanie sposób uprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. ....	27
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. ....	28







## Warunki techniczne

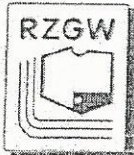
Włączenia projektowanego wodociągu dla wsi Równe do sieci wodociągowej Wietrzno:

- 1) Spółka Wodna Wietrzno – Łęki Dukielskie w Wietrznie zapewnia dostawę wody dla projektowanego wodociągu we wsi Równe w ilości  $Q_d=200\text{m}^3/\text{d}$  z sieci wodociągowej w Wietrznie (stacja uzdatniania wody),
- 2) ciśnienie w sieci wodociągowej na stacji uzdatniania wody w Wietrznie wynosi ok. 46,5 m  $\text{H}_2\text{O}$ .

Przewodniczący Zarządu  
**SPÓŁKI WODNEJ**  
*Piotr Belczyk*



8456,15



# REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

## ZARZĄD ZLEWNI WISŁOKI I WISŁOKA Z/S W RZESZOWIE

URZĄD MIEJSKI W DUKLI

Wydział ..... G ..... ①

Wpłynęło 19. LIS. 2015

Ilość załączników .....

Podpis .....

Urząd Gminy Dukla  
ul. Trakt Węgierski 11  
38 – 450 Dukla

Wasze pismo z dnia:  
29.10.2015

Znak:  
G.7011.1.17/15

Nasz znak:      Data:  
NZR-773-J-45/2015      2015-11-12

*Dot: warunków technicznych na wykonanie przekroczenia rz. Jasiołki i pot. Moczarka siecią wodociągową*

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie – Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka z/s w Rzeszowie, podaje warunki techniczne na przekroczenie rz. Jasiołki w km 37+246 projektowaną siecią wodociągową na działce nr ewid. 42 w m. Równe gm. Dukla.

Wodociąg o śr. 140x12,7 mm wykonać w rurze osłonowej śr. 280x25,4 mm PE RC SDR11 pod dnem rzeki na gł. 3,0 m. w miejscu najgłębszym koryta rzeki licząc od górnej krawędzi rury osłonowej.

Przewiert rozpocząć i zakończyć poza granicą pasa rzecznoego w odległości nie mniejszej niż 15 m od krawędzi lewego i prawego brzegu.

Przekroczenie pot. Moczarka w km 1+230 śr. 40x2,4 mm SDR17 wykonać w rurze osłonowej śr. 110x6,6 mm PESDR17.

Przekroczenie wykonać metodą przewiertu sterowanego na gł. 2,0 m w miejscu najgłębszym licząc od górnej krawędzi rury osłonowej.

Ponadto dla wykonania powyższego przekroczenia rzeki Jasiołki i potoku Moczarka w zakresie ww. przedsięwzięcia wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego w trybie art.122 ust.1 w związku z art.9 ust.2 pkt.1b ustawy Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2004r. nr 239, poz.2019 z późniejszymi zmianami). Decyzja wodnoprawna będzie podstawą do zawarcia umowy użytkowania z RZGW w Krakowie zgodnie z art. 20.1 pkt. 5 Prawa wodnego.

Zawarcie umowy będzie podstawą do wejścia w teren i prowadzenia robót. Zasady umowy są w zarządzeniu nr 3/2010 z 26.02.2010 Dyrektora RZGW w Krakowie ([www.krakow.rzgw.gov.pl](http://www.krakow.rzgw.gov.pl))

Z poważaniem:

Z up. Dyrektora RZGW w Krakowie  
Karowik  
Zarządu Zlewni Wisłoki i Wisłoka  
z/s w Rzeszowie  
mgr inż. Zbigniew Sokół

Otrzymują:

1. adresat
2. RZGW w Krakowie Wydział ZU
3. NW Jasło
4. a/a

ul. Kwiatkowskiego 2, 35-311 Rzeszów  
tel. 17 857-64-09, 17 854-35-10, fax: 17 854-19-18 w. 19  
e-mail: [nir@krakow.rzgw.gov.pl](mailto:nir@krakow.rzgw.gov.pl)

[www.krakow.rzgw.gov.pl](http://www.krakow.rzgw.gov.pl)  
NIP 676-21-29-876  
REGON 357113561





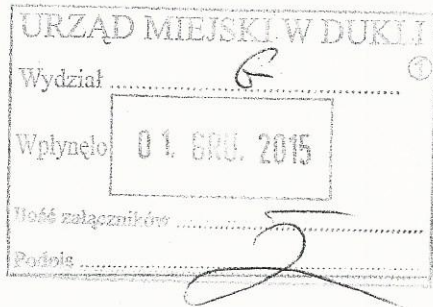
# Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie

35-959 Rzeszów, ul. Hetmańska 9, tel. 0-17 85-37-400 fax 0-17 853-64-21

e-mail: [zeszow@pzmiuw.pl](mailto:zeszow@pzmiuw.pl) [www.pzmiuw.pl](http://www.pzmiuw.pl)

EM.506.5.216.2015

Rzeszów, dnia 25.11.2015r.



**Urząd Miejski w Dukli**  
**38-450 Dukla**  
**ul. Trakt Węgierski 11**

**Dotyczy: uzgodnienia odcinka trasy sieci wodociągowej projektowanej w miejscowości Równe, gmina Dukla (Inwestor: Gmina Dukla, 38-450 Dukla, ul. Trakt Węgierski 11)**

Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, Oddział w Sanoku, w odpowiedzi na pismo znak: G.7011.1.17.2015 z dnia 29.10.2015r., uzgadnia w/w odcinek projektowanej trasy w tym przekroczenia potoku „bez nazwy” w km 0+070, w km 0+090 i w km 0+580, dz. nr ewid. 407, obręb Równe, pod następującymi warunkami technicznymi:

1. Przekroczenia należy wykonać metodą przewiertu sterowanego:
  - na całej szerokości dna głębokość posadowienia kabla w rurze ochronnej min. 2,0 m od rzędnej dna stałego w najniższym miejscu aktualnego przekroju geodezyjnego do górnej rzędnej rury ochronnej,
  - na długości przewiertu rurociąg należy ułożyć w rurze ochronnej,
  - odległość miejsc wcięcia w grunt (komór przewiertowych) min. 10,0 m od istniejącej linii brzegowej.
2. Na przekroczenia potoku należy wykonać operat wodnoprawny, uzgodnić go w tut. Zarządzie i uzyskać pozwolenie wodnoprawne. Operat powinien zawierać aktualne przekroje geodezyjne koryta w miejscach przekroczeń.
3. Na wejście w teren dz. nr ewid. 407, obręb Równe, należy zawrzeć umowę z PZMiUW Oddział w Sanoku wykonującym prawa Właścicielskie – po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego.
4. Roboty przy przekroczeniach potoku podlegają odbiorowi przez pracownika PZMiUW Inspektorat w Krośnie w celu protokolarnego stwierdzenia zgodności wykonanych robót z uzgodnioną dokumentacją techniczną i pozwoleniem wodnoprawnym (podstawą odbioru będą oryginalne przekroje przewiertowe).
5. Zgodnie z art. 20 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne istnieje obowiązek zawarcia pisemnej umowy (po wykonaniu wodociągu) na użytkowanie gruntu należącego do potoku „bez nazwy”, dz. nr ewid. 407, obręb Równe, gmina Dukla, związanego z przekroczeniami.
6. Na trasie projektowanej sieci zlokalizowano zbliżenie do lewej skarpy potoku „bez nazwy” w km 0+354-0+390, dz. nr ewid. 407, obręb Równe. Wodociąg należy oddalić na odległość min. 10m od aktualnej linii brzegowej potoku, lub



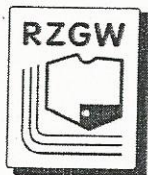
zaprojektować stosowne ubezpieczenie skarpy na długości zbliżenia oraz 10m powyżej i 10m poniżej tego odcinka (jeżeli brak umocnień brzegu związanych ze zbliżeniem kanalizacji do linii brzegowej). Operat wodnoprawny na projektowane umocnienie w obrębie zbliżenia wodociągu lub zmianę trasy w przypadku oddalenia należy uzgodnić w tut. Zarządzie.

Jednocześnie informujemy, że na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie występują urządzenia melioracji wodnych szczegółowych ewidencjonowane przez tut. Zarząd w imieniu Marszałka Województwa Podkarpackiego.

Otrzymują:

- ① Adresat
2. PZMiUW Oddział w Sanoku, 38-500 Sanok, ul. Piłsudskiego 10
3. PZMiUW Inspektorat w Krośnie, 38-400 Krosno, ul. Żółkiewskiego 10 (tel. 013 43 217 88) – A.K.
4. EM-a/a





# REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

## ZARZĄD ZLEWNI WISŁOKI I WISŁOKA Z/S W RZESZOWIE

Józef Boroń  
Zakład Projektowo-Usługowy  
„EKOPROJEKT”

ul. Legionistów 10  
36-200 Brzozów

Wasze pismo z dnia: 07.12.2015 r.      Znak:

Nasz znak:  
NZR-732/J/56/2015

Data:  
15.12.2015 r.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka z siedzibą w Rzeszowie w odpowiedzi na pismo z dnia 07.12.2015 uzgadnia przekroczenie rzeki Jasiołka w km 37+246 dz. nr ewid. 40 w m. Równe, projektowaną siecią wodociągową, przewiertem sterowanym na rzędnych górnej krawędzi rury ochronnej 299,29; 298,16; 298,10; 298,64 na gł. 3,00m do 4,45m i pot. Moczarka w km 1+230 dz. nr rwid. 338/7 w m. Równe na rzędnych górnej krawędzi rury ochronnej 314,92; 314,84; 314,83; 314,89 (ułożoną na głębokości od 2,00m pod dnem pot.) – zgodnie z załączonymi przekrojami poprzecznymi w skali 1:100 i mapą sytuacyjną w skali 1:1000.

Informujemy, że dla wykonania przejścia magistralą wodociągową pod dnem rzeki Wisłok wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego w trybie art. 122 ust.1, w związku z art. 9 ust.2 pkt. 1b ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2004 Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami).

Operat wodnoprawny należy uzgodnić w RZGW w Krakowie – Zarządzie Zlewni Wisłoki i Wisłoka w Rzeszowie.

Po uzyskaniu decyzji wodno prawnej zobowiązuje się Inwestora do zawarcia umowy użytkowania zgodnie z art. 20.1 pkt. 5 Prawa wodnego. Zawarcie umowy będzie podstawą do wejścia w teren i prowadzenia robót. Zasady zawarcia umowy zawarte są w zarządzeniu nr 3/2010 z 26.02.2010 Dyrektora RZGW w Krakowie ([www.krakow.rzgw.gov.pl](http://www.krakow.rzgw.gov.pl) – O RZGW > Majątek i budżet > Zarządzanie majątkiem).

Jednocześnie informujemy, że na podstawie opracowania Dyrektora RZGW w Krakowie pn.: „Określenie zagrożenia powodziowego zlewni rzeki Wisłok” ustalono, że teren objęty przedmiotową inwestycją znajduje się w zasięgu zalewu wodą  $Q=1\%$  stanowiących obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy określone w art. 88l ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 469).

W związku z tym na realizację przedmiotowej inwestycji należy uzyskać decyzję Dyrektora RZGW w Krakowie zwalniającą z zakazów określonych w art. 88l ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy Prawo Wodne.

### Otrzymują:

1. Adresat.
2. Wydział Uzgodnień i Postępowań Wodnoprawnych w Krakowie.
3. Nadzór Wodny Jasło
4. A/A.

Z up. Dyrektora RZGW w Krakowie  
Kierownik  
Zarządu Zlewni Wisłoki i Wisłoka  
Z/S w Rzeszowie  
mgr inż. Zbigniew Sokół

Krosno, dn. 14.08.2016 r.

Starosta Krośnieński  
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
38-400 Krosno, ul. Bieszczadzka 1

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**W SPRAWIE NR GG.I.6630.113.2016.BO**

/ Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.)/

<b>Przedmiot narady:</b>	<b>Budowa sieci wodociągowej i odcinek sieci kanalizacji deszczowej</b>
<b>Lokalizacja:</b>	Równe,
<b>Inwestor:</b>	GMINA DUKLA 38-450 Dukla ul. Trakt Węgierski 11
<b>Miejsce narady:</b>	Starostwo Powiatowe w Krośnie
<b>Sposób przeprowadz.:</b>	stacjonarny
<b>Data wpływu:</b>	21.07.2016
<b>Data narady:</b>	<b>23.08.2016</b>

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Janina Cypara - Gmina Dukla	-
2	Marek Pepera - Powiatowy Zarząd Dróg	-
3	Maria Chłap - Gmina Dukla	-
4	Dariusz Folta - Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	-
5	Dorota Maziarek - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Rejon Krosno	Przed przystąpieniem do robót dot. przekroczenia w poprzek drogi w km 263+866 uzyskać decyzję na umieszczenie urządzeń obcych w pasie drogi oraz decyzję na zajęcie pasa drogowego w Rejonie Krosno, ul. Tysiąclecia 38
6	Jan Dubiel - PGNiG - Oddział Sanok	-
7	Ryszard Pelczar - Rejon Dystrybucji Gazu - Krosno	Prace ręczne w pobliżu istniejącego gazociągu prowadzić ręcznie. Skrzyżowania z istniejącym gazociągiem, przed zasypaniem, podlegają odbiorowi przez Rejon Dystrybucji Gazu Krosno.
8	Wojciech Gaj - Rejon Energetyczny Krosno	Skrzyżowania z istniejącą siecią elektroenergetyczną wykonać ręcznie, pod nadzorem pracownika Rejonu Energetycznego Krosno.

V E R T E !



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Lucjan Gładysz

Nr upr. 322/95

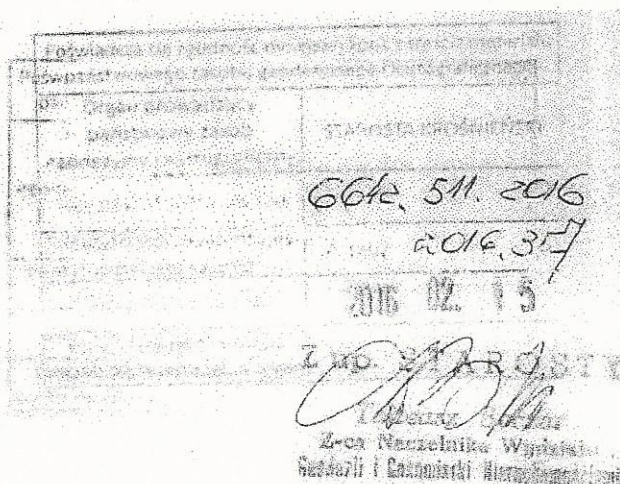
Dynów, dnia 2016-08-26

Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam

bez uwag:

- z uwagami:

- ołkiery wymiarków ool  
1 olo stumem 7.  
Chroclay



MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Układ współrzędnych XY:2000

Układ wysokościowy: Kronsztadt 86

Wojew.: podkarpackie

Powiat: krośnieński

Gmina: 180702\_5, Dukla - G

Obreń: 0015, Równe, 0020, Wietrzno,

Godło mapy: 7.115.27.23.1.1

Ozn. zgł. pracy. geod.: 6640.10.2015

L.k.s.rob.: R. VI.25/15.

Mapa aktualna w obszarze oznaczonym .....

Mapa została wykonana z ustaleniem/ bez ustalenia  
obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa nie zawiera użytków/ zawiera użytki.....  
które nie są ujawnione w ewidencji gruntów

Wykonat:

GEO-RAF

Usługi Geodezyjne Rafał Budzisz

ul. Mickiewicza 7, 38-450 Dukla

NIP 684-210-67-65 REGON 371141888

KIEROWNIK PRAC

GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH

mgr inż. Bogusław Sowa

Nr upr. 9016

LEGENDA:

w110x6,6mmPE  
L=20,0m

- Projektowana sieć wodociągowa  
wykonana metodą wykopu otwartego  
(średnica /material/ długość odcinka)

podwiera-  
t w175x4,5mmPE  
L=16,0m

- Projektowana sieć wodociągowa  
wykonana metodą podwiera-  
t horyzontalnego  
(średnica /material/ długość odcinka)

HP-1  
DN80

- Hydrant przeciwpożarowy, nadziemny DN80  
z zasuwą odcinającą DN80  
(oznaczenie średnicy i numeru hydrantu)

z 100

- Sieciowa zasuwa odcinająca

z 32

- Domowa zasuwa odcinająca

z 32

- Projektowana rura ochronna

r.o.Arota A110PS  
L=2,0m

- Projektowane zabezpieczenie kabli energetycznych  
rury ochronne typu Arota zakładane na kable  
(oznaczenie numeru kolizji z kablem energetycznym)

r.o.Arota A110PS  
L=2,0m

- Projektowane zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych  
rury ochronne typu Arota zakładane na kable  
(oznaczenie numeru kolizji z kablem telek.)

G1

- Nr skrzyżowania z siecią gazową

W

- Wodomierz w budynku/w studzience wodomierzowej  
(wyposażenie przyłącza wodociąg.)

Potwierdzam zgodność kopii mapy z oryginałem:

Projektant: inż. Józef Boroń  
inż. Józef Boroń

Upr. bud. instalacyjno inżynierskie w zakresie instalacji  
i sieci sanitarnych Nr GT 8341/53/77

w zakresie ochrony środowiska Nr A-649-132/81  
do projektowania, kierowania i nadzorowania  
16-201 STARA WIEŚ 548, tel. (0-13) 43 425 44

Boroń Józef Zakład Projektowo-Usługowy "EKOPROJEKT"

ul. Legionistów 10, 36-200 Brzozów, tel. 0134341119; mail: ekoproj@ks.onet.pl

Nazwa zadania i adres zadania:

Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Dukla dla wsi Równe

Tytuł rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

Projektant:

inż. Józef Boroń

Opracował:

inż. Angelika Mazur

Sprawdzający:

mgr inż. Sławomir Neupauer

skala:

1:500

nr rys.

2

uprawnienia budowlane w specjalności  
instalacyjno inżynierskiej  
nr ewid. upr.: A-649-132/81  
nr ewid. izbu: POIIB: PDK/IS/0589/02

uprawnienia budowlane do projektowania  
specjalność instalacyjna PDK/0139/POOS/08  
PDK/IS/0024/10

Data: 07.2016

7.115.27.23.1.1

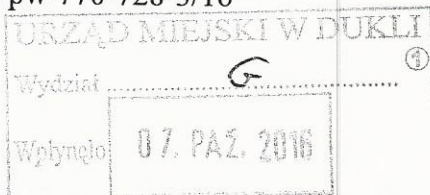




# DYREKTOR REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

ZP-pw-770-728-3/16

Kraków, 03 PAŹ. 2016



## DECYZJA

Na podstawie art. 881 ust. 2 oraz art. 40 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 105 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.) – po rozpatrzeniu wniosku Gminy Dukla, ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukla, pismo z dnia 11.08.2016 r., znak: G.7011.1.5.2016, o zwolnienie z zakazu wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, a także lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla inwestycji p.n.: **„Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe”**, zlokalizowanej na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Jasiołki,

### orzekam:

- I. Zwolnić Gminę Dukla z zakazów wynikających z art. 881 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Prawo wodne dla inwestycji p.n.: **„Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe”**, w przedmiocie:
  1. Budowy na działkach nr 410 i 408 w miejscowości Równe, gm. Dukla odcinka sieci wodociągowej, polegającej na:
    - a) wykonaniu wykopów wąskoprzestrzennych,
    - b) połączeniu odcinków rur,
    - c) ułożeniu rur PE o średnicy Ø140 x 12,7 mm,
    - d) zasypaniu wykopów.
  2. Wykonania na działce nr 410 w miejscowości Równe, gm. Dukla komory podwiertu horyzontalnego, którym przeprowadzony zostanie projektowany rurociąg sieci wodociągowej pod korytem rzeki Jasiołki.
  3. Składowania materiałów i poruszania się ciężkiego sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania powyższych prac.
- II. Określić następujące warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią:
  1. Prace należy prowadzić poza okresem zagrożenia powodziowego.
  2. Po zakończeniu prac należy uporządkować teren robót.
- III. Zwolnić Gminę Dukla z zakazów wynikających z art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne dla inwestycji p.n.: **„Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe”**, w zakresie lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, odstępując od wydania warunków niezbędnych dla ochrony jakości wód.



Zgodnie z art. 88l ust. 2 ustawy Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów, o których mowa w art. 88l ust. 1 ustawy Prawo wodne, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią, jeżeli nie utrudni to zarządzania ryzykiem powodziowym.

W świetle przedłożonych materiałów oraz mając na uwadze, że przedmiotowa inwestycja nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym przychyłono się do wniosku, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią w pkt II wyrzeczenia decyzji. Nie oznacza to jednak, że inwestycja nie jest narażona na działanie wód powodziowych. Ryzyko realizacji inwestycji w tym miejscu ponosi Inwestor.

W części dotyczącej zwolnienia z zakazów określonych w art. 88l ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Prawo wodne, na etapie wydawania przedmiotowej decyzji, nie były rozważane aspekty środowiskowe, w tym możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz dobrego stanu wód.

Zgodnie z art. 88l ust. 6 ustawy Prawo wodne decyzja wygasa, jeżeli w terminie dwóch lat od dnia, w którym stała się ostateczna, nie uzyskano wymaganego pozwolenia wodnoprawnego lub nie rozpoczęto robót lub czynności wskazanych w art. 88l ust. 1 w/w ustawy.

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 68 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 71), w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Stosownie do treści art. 40 ust. 3 ustawy Prawo wodne – dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazu, o którym mowa w art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi.

Po analizie dołączonej do wniosku dokumentacji Organ wydający decyzję stwierdził, że nie przewiduje się trwałych negatywnych skutków planowanej inwestycji zarówno w trakcie prowadzenia robót, jak i po ich zakończeniu.

Na podstawie przedłożonych materiałów, biorąc pod uwagę rodzaj, charakterystykę i usytuowanie planowanego przedsięwzięcia stwierdzono, że należy zwolnić to przedsięwzięcie z zakazu lokalizowania na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Ponadto, ponieważ siecią wodociągową transportowana będzie woda uzdatniona, nie ma potrzeby określania warunków niezbędnych dla ochrony jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi.

Mając na uwadze powyższe Organ prowadzący postępowanie stwierdził, że realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi.

Niniejsza decyzja nie uprawnia do wykonywania robót wymienionych w pkt I i III, objętych zwolnieniem z zakazów.

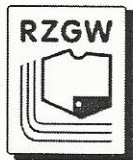
Stosownie do treści art. 40 ust. 3c ustawy Prawo wodne – decyzja, o której mowa w art. 40 ust. 3 wygasa, jeżeli w terminie 2 lat od dnia, w którym stała się ostateczna, nie uzyskano wymaganego pozwolenia wodnoprawnego.

Decyzja nie zwalnia także z obowiązku uzyskania innych stosownych decyzji, zezwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

Zwolnienie z zakazów jw., nie jest jednoznaczne z wydaniem zgody na dysponowanie gruntem niezbędnym do realizacji inwestycji.

W ramach przedmiotowej inwestycji wykonane zostanie przekroczenie koryta rzeki Jasiołki projektowanym rurociągiem sieci wodociągowej, metodą podwiertu horyzontalnego,





# REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

## ZARZĄD ZLEWNI WISŁOKI I WISŁOKA Z/S W RZESZOWIE

**Józef Boroń**  
**Zakład Usługowo-Projektowy**  
**„EKOPROJEKT”**  
36-200 Brzozów, ul. Legionistów 10

Wasze pismo z dnia:  
21.10.2016 r.

Znak:  
-

Nasz znak:  
NZR-773/J/27/16

Data:  
25.10.2016 r.

Dotyczy: uzgodnienia operatu wodnoprawnego

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka z/s w Rzeszowie opiniuje pozytywnie operat wodnoprawny na przekroczenie wodociągiem niżej wymienionych wód płynących:

- rzeka Jasiołka km 37+246 działka nr 42 obręb Równe, rzędna wodociągu 298,37 m. n.p.m., rzędna dna koryta 302,40 m n.p.m.
- potok Moczarka km 1+230 działka nr 338/7 obręb Równe, rzędna wodociągu 314,90 m n.p.m., rzędna dna koryta 316,90 m n.p.m.

Ocena zgodności w/w operatu z art. 132 Prawa wodnego należy do organu właściwego do wydania pozwolenia wodnoprawnego.

Po uzyskaniu decyzji administracyjnej zobowiązuje się inwestora do zawarcia umowy użytkowania zgodnie z art. 20.1 pkt. 5 Prawa wodnego. Zawarcie umowy będzie podstawą do wejścia w teren i przeprowadzenia robót. Zasady zawarcia umowy zawarte są w zarządzeniu nr 3/2010 z dnia 26.02.2010 Dyrektora RZGW z Krakowie ([www.krakow.rzgw.gov.pl](http://www.krakow.rzgw.gov.pl)) – O RZGW > Majątek i budżet > Zarządzanie majątkiem).

W terminie do 7 dni przed przystąpieniem do robót należy powiadomić Nadzór Wodny Jasło (tel. 13 4464034) celem ustalenia warunków wejścia w teren i prowadzenia robót.

Otrzymują:

- Adresat
- NW Jasło
- a/a

Z up. Dyrektora RZGW w Krakowie  
Kierownik  
Zarządu Zlewni Wisłoki i Wisłoka  
z/s w Rzeszowie  
mgr inż. Zbigniew Sokół





# Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie

35-959 Rzeszów, ul. Hetmańska 9, tel. 0-17 85-37-400 fax 0-17 853-64-21

e - mail: [rzeszow@pzmiuw.pl](mailto:rzeszow@pzmiuw.pl) [www.pzmiuw.pl](http://www.pzmiuw.pl)

ODDZIAŁ w SANOKU, Inspektorat w Krośnie, ul. Żółkiewskiego 10, 38-400 Krosno  
tel, fax: (0-13) 432 17 88, e - mail: [krosno@pzmiuw.pl](mailto:krosno@pzmiuw.pl)

IKr.506.114.2016

Krosno, dnia 25.10.2016

Urząd Gminy w Dukli  
38-450 Dukla  
ul. Trakt Węgierski 11

Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie Oddział w Sanoku Inspektorat w Krośnie, uzgadnia bez zastrzeżeń operat wodno-prawny na przekroczenie siecią wodociagową potoku „bez nazwy” w km 0+070, 0+090 i 0+580 dz. nr 407 obręb Równe, gmina Dukla.

Jednocześnie informujemy, że:

- na wejście w teren dz. nr ewd. 407, obręb Równe, należy zawrzeć umowę z PZMiUW Oddział w Sanoku wykonującym prawa właścicielskie ( po uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego),
- roboty przy przekroczeniu potoku podlegają odbiorowi przez pracownika PZMiUW Inspektorat w Krośnie. Podstawą odbioru będzie kopia oryginalnego przekroju przewiertowego lub przekrój narysowany przez geodetę na podstawie głębokości z maszyny przewiertowej.

KIEROWNIK  
Inspektoratu w Krośnie  
*Anna Twardy*

Otrzymują:

1. Adresat – adres do korespondencji:  
**Józef Boroń Zakład Projektowo-Uslugowy**  
**„EKOPROJEKT” 36-200 Brzozów,**  
**ul. Legionistów 10**
2. IKR-a/a- D.F.



**MARSZAŁEK  
WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO**

OS-II.7322.155.2016.RD

Rzeszów, 2016-11-30

**DECYZJA**

Działając na podstawie: art. 122 ust. 1 pkt 1, 3 i 4, ust.2, w związku z art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. f, ust 2 pkt 1 lit. b i c, art. 123 ust. 2, art. 127, art. 128 i art. 140 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. KPA (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Dukla, ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukla, o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie robót i czynności na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Jasiołka w związku z realizacją przedsięwzięcia pn.: „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe” oraz przeprowadzenie przez wody powierzchniowe rzeki Jasiołka, potoku Moczarka, potoku bez nazwy, rurociągu wodociągowego pod dnem, metodą podwiertu horyzontalnego w m. Równe, gmina Dukla

**orzekam**

- I. Udzielam dla Gminy Dukla, ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukla pozwolenia wodnoprawnego na:
  1. Wykonanie robót i czynności na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Jasiołka w związku z realizacją przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe” w przedmiocie:
    - a) budowy na działkach nr 410 i 408 w miejscowości Równe, gm. Dukla odcinka sieci wodociągowej, polegającej na:
      - wykonaniu wykopów wąskoprzestrzennych,
      - połączeniu odcinków rur,
      - ułożeniu rur PE o średnicy Ø140 x 12,7mm
      - zasypaniu wykopów,





- b) wykonania na działce nr 410 w miejscowości Równe, gm. Dukla komory podwiertu horyzontalnego, którym przeprowadzony zostanie projektowany rurociąg sieci wodociągowej pod korytem rzeki Jasiołki,
- c) składowania materiałów i poruszania się ciężkiego sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania powyższych prac.

2. Przeprowadzenie przez wody powierzchniowe rzeki Jasiołka, potoku Moczarka, potoku bez nazwy, rurociągu wodociągowego pod dnem, metodą podwiertu horyzontalnego w m. Równe, gmina Dukla w następujący sposób:

L.p	Nazwa cieku [km cieku]  Obręb [nr działki]	Charakterystyka przekroczenia	Współrzędne geograficzne przekroczenia	Rzędna górnej krawędzi rury ochronnej [m n.p.m.]	Rzędna dna cieku [m n.p.m.]
1	<b>rzeka Jasiołka [37+246]</b>  <b>m. Równe [42]</b>	Przekroczenie koryta rzeki wodociągiem PE Ø140 x 12,7mm metodą podwiertu horyzontalnego w rurze ochronnej Ø280 x 25,4mm pod dnem rzeki na długości 67,0 m na głębokości 4,03 m od górnej krawędzi rury ochronnej do dna rzeki	N 49°35'51.58" E 21°42'34.36"	298,37	302,40
2	<b>potok Moczarka [1+230]</b>  <b>m. Równe [338/7]</b>	Przekroczenie koryta potoku wodociągiem PE Ø50 x 3,0mm metodą podwiertu horyzontalnego w rurze ochronnej Ø90 x 8,2mm pod dnem potoku na długości 27,0 m na głębokości min. 2,0 m od górnej krawędzi rury ochronnej do dna potoku	N 49°35'49.86" E 21°43'4.35"	314,90	316,90
3	<b>potok bez nazwy [0+070]</b>  <b>m. Równe [407]</b>	Przekroczenie koryta potoku wodociągiem PE Ø50 x 3,0mm metodą podwiertu horyzontalnego w rurze ochronnej Ø110 x 10,0mm pod dnem potoku na długości 33,0 m na głębokości 2,0 m od górnej krawędzi rury ochronnej do dna potoku	N 49°35'51.13" E 21°42'38.53"	303,14	305,14

-20-

L.p.	Nazwa cieku [km cieku]  Obręb [nr działki]	Charakterystyka przekroczenia	Współrzędne geograficzne przekroczenia	Rzędna górnej krawędzi rury ochronnej [m n.p.m.]	Rzędna dna cieku [m n.p.m.]
4	potok bez nazwy [0+090]  m. Równe [407]	Przekroczenie koryta potoku wodociągiem PE Ø125 x 7,4mm metodą podwiertu horyzontalnego w rurze ochronnej Ø250 x 22,7mm pod dnem potoku na długości 25,0 m na głębokości min. 2,0 m od górnej krawędzi rury ochronnej do dna potoku	N 49°35'50.77" E 21°42'39.24"	303,10	305,10
5	potok bez nazwy [0+580]  m. Równe [407]	Przekroczenie koryta potoku wodociągiem PE Ø50 x 3,0mm metodą podwiertu horyzontalnego w rurze ochronnej Ø110 x 10,0mm pod dnem potoku na długości 26,0 m na głębokości min. 2,0 m od górnej krawędzi rury ochronnej do dna potoku	N 49°35'48.85" E 21°42'51.51"	313,98	316,00

## II. Warunki udzielonego pozwolenia wodnoprawnego:

1. Inwestor zapewni wykonanie opisanych powyżej urządzeń wodnych w sposób zgodny z warunkami niniejszej decyzji oraz operatem wodnoprawnym przedłożonym do dochodzeń wodnoprawnych.
2. W czasie trwania robót inwestor dołoży wszelkich starań, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód substancjami stosowanymi do budowy i ściekami powstającymi w związku z realizowanymi pracami.
2. Inwestor zachowa takie warunki prowadzenia robót, aby zapewniony był spływ wód powodziowych oraz bezpieczeństwo terenów i obiektów położonych powyżej i poniżej inwestycji.
3. Przed zgłoszeniem robót do odbioru końcowego inwestor jest zobowiązany do uporządkowania terenu inwestycji.
4. Roboty budowlane należy prowadzić poza okresem zagrożenia powodziowego, a w przypadku wystąpienia takiego zagrożenia usunąć z tego terenu sprzęt oraz materiały budowlane mogące zanieczyścić wody podczas powodzi.



- III. Niniejsze pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

### UZASADNIENIE

Gmina Dukła, ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukła, złożyła wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie robót i czynności na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Jasiołka w związku z realizacją przedsięwzięcia pn.: „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukła dla wsi Równe” oraz przeprowadzenie przez wody powierzchniowe rzeki Jasiołka, potoku Moczarka, potoku bez nazwy, rurociągu wodociągowego pod dnem, metodą podwiertu horyzontalnego w m. Równe, gmina Dukła.

Po przeanalizowaniu wniosku w świetle art. 140 ust. 2 podanej w podstawie prawnej ustawy Prawo wodne, stwierdzono, że marszałek województwa jest organem właściwym do rozpatrzenia w/w wniosku.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami podano do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania administracyjnego, powiadomiono zainteresowane strony oraz rozpatrzono przedmiotowy wniosek w opisanym powyżej zakresie. Informacja o przedłożonym wniosku znajduje się w publicznym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 909/2016. Wniosek wraz z dokumentami do niego załączonymi został udostępniony do wglądu stronom.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest wykonanie robót i czynności na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Jasiołka, w związku z realizacją przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukła dla wsi Równe” w przedmiocie: budowy na działkach nr 410 i 408 w miejscowości Równe, gm. Dukła odcinka sieci wodociągowej, polegającej na wykonaniu wykopów wąsko przestrzennych, połączeniu odcinków rur, ułożeniu rur PE o średnicy Ø140 x 12,7mm zasypaniu wykopów, jak również wykonania na działce nr 410 w miejscowości Równe, gm. Dukła komory podwiertu horyzontalnego, którym przeprowadzony zostanie projektowany rurociąg sieci wodociągowej pod korytem rzeki Jasiołki oraz

składowania materiałów i poruszania się ciężkiego sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania powyższych prac.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest także przeprowadzenie przez wody powierzchniowe rzeki Jasiołka, potoku Moczarka, potoku bez nazwy, rurociągu wodociągowego pod dnem, metodą odwiertu horyzontalnego w m. Równe, gmina Dukla.

W związku z tym, że przedmiotowe roboty zlokalizowane są na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, wnioskodawca uzyskał decyzję Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie znak: ZP-pw-770-728-3/16 z dnia 03.10.2016 r. zwalniającą z zakazów wynikających z art. 88l ust. 1 pkt 1 i 3 Prawa wodnego w ramach przedmiotowej inwestycji oraz zwalniającą z zakazu wynikającego z art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne w przedmiocie lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Dla przedmiotowej inwestycji Burmistrz Dukli wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia z dnia 28.06.2016 r. znak: G.6220.9.2016 stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe”.

Przy ustalaniu warunków pozwolenia wodnoprawnego wzięto pod uwagę wnioski zakładu. Dodatkowe warunki oraz obowiązki opisane w niniejszej decyzji nałożono ze względu na konieczność zachowania zasad ochrony środowiska i prowadzenia prawidłowej gospodarki wodnej.

Niezbędne jest wykonanie zabezpieczeń ograniczających w maksymalnym stopniu wpływ robót na środowisko, w tym w szczególności na wody powierzchniowe. Równocześnie należy dołożyć wszelkich starań, aby zapewnić dobre warunki spływu wód w czasie trwania robót, w szczególności związanych z naruszaniem ich naturalnego spływu.

Zgodnie z dyspozycją przepisu art. 127 ust. 5 oraz w związku z faktem, iż przepisy ustawy Prawo wodne (art. 9 ust. 2 pkt 1 lit. b i c) dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do prowadzonych przez wody powierzchniowe rurociągów jak również do obiektów budowlanych oraz robót wykonywanych na



obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, nie ustalono terminu obowiązywania pozwoleń wodnoprawnych orzeczonych w pozostałych punktach.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w osnowie.

Informacja o niniejszej decyzji zostanie umieszczona w publicznym wykazie danych o dokumentach zawierających informację o środowisku i jego ochronie.

### POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie, 35-010 Rzeszów, al. Łukasza Cieplińskiego 4, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania. Odwołanie należy składać w dwóch egzemplarzach.
2. Pozwolenie wodnoprawne nie zwalnia z obowiązków wynikających z innych przepisów oraz uzyskania niezbędnych prawem decyzji przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowych prac.
3. Niniejsze pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład nie rozpocznie wykonywania robót w terminie 3 lat od dnia, w którym niniejsze pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.

opłata skarbową:  
zwolnienie – art. 7  
ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.  
(Dz. U. z 2015 r. poz. 783 z późn. zm.)



Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

*Mariusz Trojan*  
Z-CA DYREKTORA DEPARTAMENTU  
OCHRONY ŚRODOWISKA

#### Otrzymują:

1. Gmina Dukla, ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukla
2. Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie  
ul. Hetmańska 9, 35-959 Rzeszów
3. RZGW, ul. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków
4. P. Tomasz Sądag – pełnomocnik Prezesa KZGW  
ul. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków
5. P. Adam Jan Wojtowicz, ul. Dworska 32, 38-451 Równe
6. Okręg PZW Krosno, ul. Jasna 26a, 38-400 Krosno
7. a/a

PSNZ.451.30.2016

Krosno, dnia 2016-12-16

## OPINIA SANITARNA

Na podstawie art.3 Ustawy z dn. 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2015 r., poz. 1412, z późn. zm./, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14.12.2016 r., złożonego przez :

*Boroń Józef Zakład Projektowo- Usługowy EKOPROJEKT ,  
ul. Legionistów 10, 36-200 Brzozów,*

w sprawie zaopiniowania projektu budowlanego dla zadania inwestycyjnego pn. „**Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe**” (na działkach o numerach ewid. jak w dokumentacji, położonych w obrębie ewidencyjnym Równe [0015], Wietrzno [0020], jednostka ewidencyjna Dukla –G-180702\_5],

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Krośnie**

**uzgadnia** pozytywnie przedmiotową dokumentację projektową w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych z następującymi zastrzeżeniami:

1. Przed włączeniem sieci wodociągowej do eksploatacji należy przebadać laboratoryjnie wodę z końcówek wodociągu w poszczególnych miejscowościach. Jakość wody powinna odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.z 2015 r., poz. 1989).
2. Wszystkie materiały użyte do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać stosowne dokumenty (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.) potwierdzające o możliwości zastosowania ich w tego typu instalacji.

### UZASADNIENIE

Opinia dotyczy dokumentacji projektowej sieci wodociągowej we wsi Wietrzno i Równe o całkowitej długości ok. 3546 m. Włączenie rurociągu planowane jest do instalacji wodociągowej na stacji uzdatniania wody w Wietrznie.

Zastrzeżenia zawarte w niniejszej opinii wynikają z konieczności spełnienia wymagań cyt. w sentencji opinii rozporządzenia Ministra Zdrowia oraz obowiązujących w tym zakresie norm.

*Opinia dotyczy dokumentacji, na której znajduje się klauzula uzgodnienia tut. Inspektora Sanitarnego.*

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
W KROŚNIE

*[Podpis]*  
mgr Ewa Szybienteka

Otrzymują:

1. Boroń Józef Zakład Projektowo- Usługowy EKOPROJEKT , ul. Legionistów 10,  
36-200 Brzozów,

2. SK w/m

3. a/a



Brzozów; lipiec 2016

## **Oświadczenie**

(zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane  
(Dz. U. z 2016r., poz. 290))

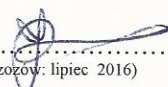
Oświadczam, że Projekt Budowlany dla poniższej wymienionej inwestycji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: **Gmina Dukla,**  
Adres: **38-450 Dukla**  
**ul. Trakt Węgierski 11**  
**powiat krośnieński, woj. podkarpackie**

**Nazwa inwestycji:**


**Budowa sieci wodociągowej  
na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe**

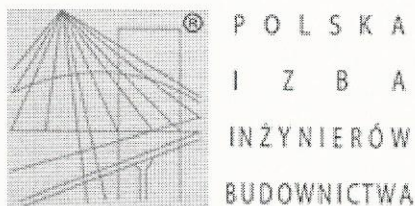
Projektant: **inż. Józef Boroń**  
Branża sanitarna spec. instalacyjno – inżynieryjna  
i ochrony środowiska GT-8341/53/77,  
A-649-132/81, Nr ewid.: PDK/IS/0569/02

  
.....  
(Brzozów; lipiec 2016)

Sprawdzający: **mgr inż. Sławomir Neupauer**

Branża sanitarna  
specjalność instalacyjna  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
PDK/0138/POOS/09  
Nr ewid.: PDK/IS/0024/10

  
.....  
(Brzozów; lipiec 2016)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-ZRJ-97L-5KM \*

Pan Józef Boroń o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0569/02  
adres zamieszkania Stara Wieś 548, 36-201 Stara Wieś  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

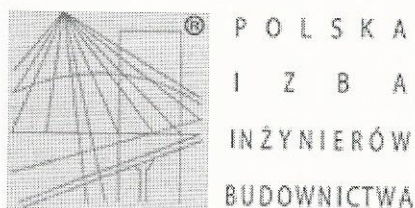
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-16 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-UB4-7AS-3J7 \*

Pan Sławomir Wojciech Neupauer o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0024/10  
adres zamieszkania m. Jasienica Rosielna 183, 36-220 Jasienica Rosielna  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-08 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

32-400 w Krośnie

Wydział Gospodarki Terenowej

i Ochrony Środowiska

GT-8341/53/77

Krosno, dnia 28 listopada 1977 r

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 18 ust. 1,2 pkt. 1,2,3,4,5, ustawy Prawo budowlane z dnia 24 października 1974 r /Dz.U.Nr 38 poz. 229/ i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a,b, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 20 lutego 1975 r /Dz.U.Nr 8 poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel Józef BORON - inżynier urządzeń sanitarnych, urodzony dnia 6 sierpnia 1949 r w Starej Wsi, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

Obywatel Józef BORON jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
2. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.
4. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

- (1) Ob. Józef Boron  
36-201 Stara Wieś 378.
  2. a/a.
- /ZG.

Z upoważnienia Wojewody

mgr Stanisław Bielecki

Z-ca Dyrektora

Wydziału Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska



PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0077/09

Rzeszów, 2009-12-20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

**Pan SŁAWOMIR NEUPAUER**

magister inżynier

/kierunek studiów - inżynieria środowiska /

ur. 21 kwietnia 1977 r., miejsce urodzenia - Nowy Targ

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0138/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

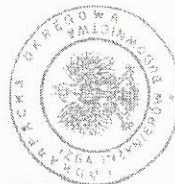
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Stanisław Dąbrowski

Przewodniczący  
Pan Sławomir Neupauer  
Zam. Dariusz Rosłina 311  
36-220 Jasienica Rosłina  
2. Czerwony Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

3 str.

Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Pan Sławomir Neupauer

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
2. sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniając do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

dr inż. Zbigniew Plewako







## **I. CZĘŚĆ OPISOWA ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji.**

Przedmiotem zadania pt. „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe” jest budowa sieci wodociągowej dla miejscowości Równe.

Zakres inwestycji obejmuje teren wsi Równe i części wsi Wietrzno od budynku stacji uzdatniania wody w Wietrznie.

#### **Uwaga:**

Przekroczenie drogi krajowej K19 na działce 553/1, 603/2 wg oddzielnego zgłoszenia u Wojewody Podkarpackiego.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Miejscowość Równe zamieszkuje ok. 2395 osób. Zabudowania sołectwa to:

- 530 budynków mieszkalnych
- budynki użyteczności publicznej

Przez Równe przebiega droga krajowa K19 Kuźnica – Barwinek.

Przez Wietrzno prowadzi droga powiatowa Zręcin - Zboiska, oraz drogi gminne.

Zabudowa wsi jest zwarta, rozlokowana wzdłuż dróg powiatowych i drogi krajowej.

Szata roślinna w obrębie zabudowań jest typowa dla zabudowań wiejskich, a więc są to przydomowe ogródki, zieleń niska i wysoka (drzewa i krzewy owocowe). Poza zabudowaniami występują pola uprawne i łąki.

Na terenie miejscowości występują ciekі wodne:

- rzeka Jasiołka,
- potok Moczarka
- potok bez nazwy.

Na terenie miejscowości Równe znajduje się teren kościoła w Równem objętego obszarem Natura 2000 PLH 180036. Rzeka Jasiołka i przyległe łągi które objęte są obszarem Natura 2000 PLH 180011.

Istniejące zagospodarowanie terenu podziemne i nadziemne:

- linie energetyczne napowietrzne i kablowe,
- linie telekomunikacyjne napowietrzne i kablowe,
- sieć gazowa średnioprężna i niskoprężna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- zagrodowe wodociągi,
- studnie kopane,
- rowy melioracji szczegółowej,
- dreny melioracyjne

Opracowany projekt budowlany nie przewiduje ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu skutkujące rozbiórkami istniejących obiektów.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Na podstawie decyzji wydanej przez Burmistrza Dukli tj.:

- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 28.06.2016r. znak G. 6220.9.2016

- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla miejscowości Równe znak G.6727.218.2015 z dnia 1.12.2015r.
- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla miejscowości Wietrzno znak G. 6727.213.2015 z dnia 1.12.2015

zaprojektowano we wsi Wietrzno i Równe sieć wodociągową o długości całkowitej ok. 3480 m w następujących średnicach i długościach:

- Ø32 mm o długości ok. 233,0 m
- Ø40 mm o długości ok. 206,0 m
- Ø50 mm o długości ok. 781,0 m
- Ø75 mm o długości ok. 102,0 m
- Ø90 mm o długości ok. 145,0 m
- Ø110 mm o długości ok. 615,0 m
- Ø140 mm o długości ok. 1408,0 m

Zaopatrzenie w wodę zaprojektowanej sieci wodociągowej odbywać się będzie z wodociągu wsi Wietrzno z rurociągu o średnicy Ø140mm na stacji uzdatniania wody. Ciśnienie statyczne w sieci wodociągowej stabilizowane będzie przez zbiornik wyrównawczy o pojemności 150 m<sup>3</sup> w Wietrznie na rzędnej:

$R_{\min} = 356,50 \text{ m n.p.m.}$

$R_{\max} = 359,10 \text{ m n.p.m.}$

Wg obliczeń rzędna ciśnienia minimalnego gospodarczego przy drodze krajowej K19 wynosi 352,0 m n.p.m., rzędna ciśnienia pożarowego wynosi 350,00 m n.p.m.

Ciśnienie dyspozycyjne  $352,0 - 325,0 = 27 \text{ m H}_2\text{O}$ .

Na sieci wodociągowej zaprojektowano wykonanie 54 włączenia dla przyłączy wodociągowych do podłączenia budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej oraz do wykonania przyłączy do działek budowlanych.

W sołectwie Równe mieszka ok. 2395 osób. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. (Dz. U z 2009r poz. 1030) tab.1 wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców powyżej 2000 wynosi 100m<sup>3</sup>, a wydajność wodociągu winna wynosić 10dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie powinno być mniejsze niż 0,2MPa przez co najmniej 2 godziny (§9).

W miejscowości Wietrzno i Równe sieć wodociągową zaprojektowano jako promieniową. Rozmieszczenie hydrantów nadziemnych DN80 na terenie zabudowy mieszkaniowej wynosi co ok.150m. (§10 pkt. 6 i pkt. 7), ciśnienie na hydrantach wynosi co najmniej 0,2MPa.

#### **4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.**

Powierzchni działek na trasie projektowanych wodociągów nie podaje się z uwagi na liniowy charakter inwestycji i znikomy procent powierzchni zajmowanej do powierzchni działek. Gmina Dukla posiada ważny Miejscowy Plan Zagospodarowania miejscowości Równe oraz Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miejscowości Łęki Dukielskie i Wietrzno.

#### **5. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na tereny przyległe.**

Teren inwestycji zlokalizowany jest w części na obszarze Natura 2000 Jasiołka PLH180011 poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską, poza terenem objętym ochroną dóbr kultury współczesnej.

W obrębie inwestycji nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych oraz zlokalizowany jest poza terenami osuwiskowymi.



Przekroczenie wodociągiem rzeki Jasiołka występuje na terenie bezpośredniego zagrożenia powodzią rzeki Jasiołka.

Realizacja inwestycji ma okresowy wpływ na środowisko i z chwilą zakończenia inwestycji nie będzie miała negatywnego oddziaływania. Inwestycja nie spowoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, przez co nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek na których jest projektowana i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należą przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi: ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska.

## **6. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.**

Teren nie jest objęty zasięgiem obszaru górniczego.

## **7. Budowa geologiczna.**

Dla zadania „Budowa sieci wodociągowej w Gminie Dukla dla wsi Równe” przez firmę „GEOINSTAL” Usługi Inżynieryjne została opracowana opinia geotechniczna dokumentacji badań podłoża gruntowego. Dokumentacja stanowi załącznik dokumentacji projektowej. W celu ustalenia warunków gruntowych terenu Na terenie wsi Równe wykonano:

- trzy otwory badawcze o głębokości do 3,0m,
- badanie gruntu ścinarką obrotową,
- badanie gruntu penetrometrem tłoczkowym,
- analizę makroskopową w trakcie wiercenia,

Na terenie objętym badaniami wyróżniono pięć warstw geotechnicznych. Rozmieszczenie i grubości tych warstw przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów wiertniczych. Przy podziale na warstwy nie uwzględniono (humusu) (0,2-0,4m). Na badanym obszarze stwierdzono występowanie wód gruntowych. Zwierciadło wody gruntowej w otworze OB2 nawiercono na głębokości 0,7m p.p.t. (ustabilizowane na głębokości 0,6m p.p.t.), natomiast w otworze OB3 zwierciadło wody gruntowej i ustabilizowanej występuje na głębokości 2,0m p.p.t.

Po intensywnych opadach atmosferycznych lub po wiosennych roztopach wody wsiąkowe mogą się pojawić w płytkich warstwach podłoża gruntowego w formie sączów śródglinowych. Wg rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U z 2012r. poz. 463) inwestycję można zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej** przy **prostych** warunkach gruntowych.

## **8. Zgodność projektu zagospodarowania terenu z postanowieniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.**

Projektowane zamierzenie inwestycyjne zostało zlokalizowane na terenie miejscowości Wietrzno i Równe zgodnie z postanowieniami Miejscowego Planu Zagospodarowania



-53-

Przestrzennego dla miejscowości Równe i Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla miejscowości Wietrzno.

## **9. Informacje na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.**

Projektowana inwestycja nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie walorów krajobrazowych oraz wymagań ochrony środowiska i zdrowia ludzi. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i funkcjonalne, ograniczają i eliminują wpływ szkodliwych zanieczyszczeń na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Realizacja inwestycji wpływ na środowisko będzie miała okresowy i z chwilą zakończenia inwestycji nie będzie miała negatywnego oddziaływania. Inwestycja nie spowoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, przez co nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Drzewa oraz zieleń rosnąca w pobliżu inwestycji w trakcie realizacji robót powinny zostać zabezpieczone przed ich uszkodzeniem.

Z obszaru planowanych robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej, a po wykonaniu zasypów ponownie rozplantować na powierzchni. Teren po zakończeniu robót należy uporządkować.

W okresie budowy wykonawca robót będzie miał obowiązek utrzymania terenu budowy w należytym stanie, a także zobowiązany jest do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół budowy oraz do unikania uszkodzeń lub uciążliwości względem osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działań.

Zgodnie z przepisami sanitarnymi plac budowy powinien być wyposażony w przewoźny pawilon socjalno-biurowy i urządzenia sanitarne bezodpływowe do zaspokajania podstawowych potrzeb fizjologicznych. Pozostałe czynności związane z higieną osobistą pracowników odbywać się będzie w miejscu ich zakwaterowania.

Podczas budowy powstawać będą ścieki i odpady bytowe. Ścieki sanitarne z zaplecza budowy zgromadzone w szczelnych zbiornikach odpompowane będą wozami asenizacyjnymi i wywożone do oczyszczalni ścieków w Dukli. Składowanie materiałów pędnych, odpadków, czasowe bazy transportowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wprowadzenie na obszar inwestycji zanieczyszczeń ropopochodnych.

Praca sprzętu budowlanego typu koparki i spycharki odbywać się powinna tylko w czasie dnia. Należy używać tylko sprzętu budowlanego technicznie sprawnego.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. wytwarzający odpady jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji i form usług lub wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają wytwarzaniu odpadów albo pozwalają na wykorzystanie na odpowiednim poziomie ich ilość, a także zmniejszają uciążliwość bądź zagrożenie ze strony odpadów dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Ponadto wytwarzający odpady jest obowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z przyjętą kwalifikacją odpadów oraz listą odpadów niebezpiecznych. Obowiązek ten ułatwia prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Gromadzenie osobno każdego rodzaju surowca pozwala pominąć, lub znacznie uprościć, bardzo pracochłonną i kosztowną operację sortowania stanowiącą pierwszy etap w procesach przetwarzania surowców wtórnych.

W okresie realizacji inwestycji wytwarzane będą następujące rodzaje odpadów:

– odpady z tworzyw sztucznych: kod 17 02 03



– gleba i ziemia, w tym kamienie: kod 17 05 04

Odpady z tworzyw sztucznych w ilości do 100 kg mogą być powierzone odbiorcy odpadów komunalnych. Gleba i ziemia może być rozplantowana po terenie budowy, a kamienie można użyć na utwardzanie dróg. Resztki materiałów budowlanych, tj. beton, cegła pustaki wykonawca odwiezie na magazyn własny.

Segregowane odpady komunalne odbierane będą raz na dwa tygodnie przez firmę wykonującą zbiórkę odpadów komunalnych na terenie gminy. Okres magazynowania wytworzonych odpadów nie będzie przekraczał terminów ustalonych w art. 63 ust 3 i 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach.

Planowana budowa sieci wodociągowej wpłynie na poprawę warunków życia lokalnej społeczności poprzez zapewnienie jej dostępu do dobrej jakości wody pitnej.

Przewidziane do usunięcia drzewa i krzewy można usunąć na podstawie decyzji w okresie późnej jesieni i zimy (od października do końca lutego). Dwudziesto- trzydziesto centymetrową warstwę ziemi urodzajnej w miejscu prowadzenia wykopów należy odłożyć wzdłuż wykopów poza miejscem składowania pozostałego urobku. Po ułożeniu rur i zasypaniu wykopów ziemię urodzajną należy rozplantować w miejscu jej poprzedniego zalegania.

Młode drzewka i krzewy będą przesadzane w miejsca wskazane przez właścicieli działek. Na czas leżakowania wykopanych drzewek i krzewów dłuższy od jednego dnia system korzeniowy należy zabezpieczyć matami słomianymi przed ich wysuszeniem. Pnie drzew znajdujące się w zasięgu obrotu wysięgnika łyżki koparki należy obłożyć matami ze słomy i zabezpieczyć deskami obwiązanymi pasami parcianymi.

Wykopy nie zasypane na noc mogą stanowić pułapkę dla drobnych zwierząt żerujących w nocy. Przed rozpoczęciem robót w dniu następnym kierownik budowy winien polecić pracownikom wyjęcie z dna wykopów zwierząt tam przebywających i przeniesienie ich w bezpieczne miejsce.

Planowane jest wykonanie prac ziemnych, w technologii wykopów wysokoprzestrzennych. Po zakończeniu prac budowlanych powierzchnia zajętego czasowo terenu zostanie splantowana i doprowadzona do stanu umożliwiającego korzystanie z niego w sposób dotychczasowy.

Przekroczenie cieków realizowane będzie metodą bezwykopową (podwiert horyzontalny pod dnem), bez naruszenia skarp i dna. Wody z odwodnienia podlegać będą oczyszczeniu za pomocą przewoźnych osadników, a następnie kierowane będą na powierzchnię ziemi w pobliżu wykopów.

W przypadku realizacji prac w okresie wiosennym, kiedy kwitnące egzemplarze gatunków wymienionych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia (znak G.6220.9.2016 z dnia 28.06.2016r.) będą widoczne, przewidywane jest w miarę możliwości, ich zabezpieczenie.

Celem zminimalizowania wpływu robót na gatunki zwierząt objęte ochroną nad przebiegiem prac czuwać będzie nadzór przyrodniczy. Ponadto przed zasypaniem wykopów będą one sprawdzane pod kątem obecności zwierząt. Dodatkowo na dz. nr: 687, 682, 677 i 675 obręb Wietrzno oraz na dz. nr: 408, 411, 439/2, 440, 441, 514, 515, 516, 517/1, 518/2, 520, 521/1, 525 i 2611 obręb Równe (tj. w miejscu gdzie trasa planowanego wodociągu przebiega przez tereny łąkowe) humus ściągany będzie w okresie od września do końca lutego. Ponadto na ww. działkach mogą pojawiać się płazy, dlatego prace w ich obrębie wykonywane będą odcinkami o dł. 300-400 m, zaś wykopy będą zabezpieczone siatką herpetologiczną (tj. siatka o oczkach 4,5 mm x 4,5 mm, o wysokości 0,5m wkopaną na głębokość 10 cm, z przewieszką odgiętą na zewnątrz na szerokość 5-10, tworzącą daszek zewnętrzny). Wykopy pozostające ze względów technicznych przez dłuższy czas odkryte zostaną zabezpieczone (np. poprzez przykrycie).

Decyzja o warunkach zabudowy nie zezwala na przeprowadzenie czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych w przypadku, gdy realizacja planowanego przedsięwzięcia wiązała się będzie z łamaniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, konieczne będzie uzyskanie stosownych zezwoleń, o których mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

## 10. Inne dane

Podczas realizacji inwestycji należy przestrzegać ustaleń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w decyzji pozwolenia wodnoprawnego i innych decyzjach wydanych dla tego zadania.

## 11. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Ustawa „Prawo Budowlane” wraz z obowiązującymi zmianami
- Warunkami podanymi przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.
- RMPiPS z 26.09.1997 ( Dz. U. nr129/97 poz. 844 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Projektant:

  
**inż. Józef Boron**

spec. instalacyjno – inżynierska  
i ochrony środowiska  
GT-8341/53/77, A-649-132/81  
PDK/IS/0569/02







## II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### 1. Opis rozwiązań projektowych.

Sieć wodociągową w m. Równe należy wykonać z rur polietylenowych przeznaczonych do wody pitnej klasy PE100 RC (PN-EN12201-2) układanych na głębokości min. 1,6m liczonej od powierzchni gruntu do powierzchni rury (PN-B 10725.1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.)

Początek projektowanego przewodu, stanowić będzie połączenie z istniejącą stacją uzdatniania wody  $\varnothing 140$ PE zlokalizowanego na działce gruntowej w Wietrznie. Realizacja inwestycji będzie obejmowała wykonanie sieci wodociągowej przesyłowo-rozdzielczej w miejscowości Wietrznio i wodociągiem rozdzielczym w miejscowości Równe.

### 2. Trasowanie sieci wodociągowych.

Wytyczenia trasy przewodów sieci wodociągowej winien dokonać uprawniony geodeta, któremu zlecono obsługę inwestycji pod względem geodezyjnym (warunek uzgodnienia dokumentacji przez PZUDP w Krośnie). Trasę sieci wodociągowej należy przenieść w teren z Projektu Zagospodarowania Terenu uzgodnionego w PZUDP Krosno i zastabilizować „świadkami” (kołkami) w odl. ok. 4,0 m od osi budowanej sieci wodociągowej. Repery robocze geodeta wyznaczy i zastabilizuje w terenie w porozumieniu z Wykonawcą. Trasę przewodów tyczyć przez wbicie kołków osiowych na każdym załamaniu trasy i w osiach wszystkich węzłów wodociągowych oraz na prostych odcinkach sieci wodociągowej, co 30÷50m przez wbicie świadków jednostronnych lub dwustronnych tak, aby nie zostały naruszone w trakcie robót (ustala kierownik budowy).

Geodeta wskaże również wykonawcy istniejące uzbrojenie podziemne tj.: gazociągi, kanalizacje, wodociągi, kable elektryczne, telekomunikacyjne, światłowodowe i inne zainwentaryzowane uzbrojenie znajdujące się w zasobach geodezyjnych.

Uwaga! Nie są inwentaryzowane ciągi drenarskie odwodnienia terenu.

#### Odległości budowanej sieci wodociągowej od istniejących obiektów budowlanych:

Przy równoległym prowadzeniu wodociągu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz obiektami nadziemnymi, naziemnymi i podziemnymi należy zachować następujące odległości:

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| – od kabli teletechnicznych i elektrycznych | – 0,7 m,                              |
| – od gazociągów stalowych                   | – 1,5 m,                              |
| – od gazociągów polietylenowych             | – 1,0 m,                              |
| – od słupów                                 | – 0,7 m,                              |
| – od stacji trafo                           | – 3,0 m,                              |
| – od rowów melioracyjnych i potoków         | – 10,0 m,                             |
| – od dróg powiatowych i wojewódzkich        | – 8,0 m (od skraju jezdni),           |
| – od drogi krajowej                         | – 10,0 m (od skraju jezdni),          |
| – od drzew zabytkowych                      | – 5,0 m,                              |
| – od drzew                                  | – 1,5 m,                              |
| – od kanalizacji sanitarnej                 | – 1,5 m,                              |
| – od budynków                               | – bezpieczna odległość konstrukcyjna. |



### 3. Roboty ziemne.

#### Wykopy

Dla potrzeb posadowienia wodociągu z rur i kształtek polietylenowych zaprojektowano wykopy ciągłe (liniowe) wąsko przestrzenne o ścianach pionowych zabezpieczonych wypraskami stalowymi (w miarę potrzeb i lokalnych uwarunkowań).

Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Wykopy o szerokości 0,80m i głębokości większej niż 1,5m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych wypraskami stalowymi ażurowymi. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu. Roboty ziemne pod sieć wodociagową należy wykonać mechanicznie na odkład koparką podsiębierną. Przewiduje się, że 5% wykopów otwartych wykonana zostanie ręcznie. Ziemię składować po jednej stronie wykopu.

Nadmiar ziemi z wykopów należy rozplantować w miejscu wykonywanych robót (nie przewiduje się wywozu ziemi).

Wyrównanie dna wykopu po koparce do głębokości projektowanej (ok. 1,70m) i pogłębienie dna wykopu na ewentualną podsypkę w miejscu montowanych kształtek żeliwnych wykonać ręcznie.

Na skrzyżowaniach z istniejącymi ogrodzeniami, gazociągami, kablami elektrycznymi, siecią kanalizacyjną oraz pozostałym uzbrojeniem podziemnym wykopy winny być wykonane ręcznie na dł. 4,0 m tj. po dwa metry od miejsca kolizji.

Uwaga! W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym dokonać odkrywki istniejącego uzbrojenia przez ręczne wykonanie wykopu w obecności właściciela uzbrojenia w celu weryfikacji głębokości jego ułożenia w ziemi.

Uwaga. Przy montażu rur na powierzchni terenu dopuszcza się zmniejszenie szerokości wykopu w świetle wyrobiska na dnie wykopu do wartości:

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| ▪ rura PE o $d_z$ do 63 mm      | $b=0,5m$  |
| ▪ rura PE o $d_z$ do 90 mm      | $b=0,6m$  |
| ▪ rura PE o $d_z$ do 110-160 mm | $b=0,7 m$ |

Podane szerokości wykopów można stosować pod warunkiem łączenia rur polietylenowych na powierzchni terenu nad wykopem przez zgrzewanie i ich montaż (wg technologii) podanej przez producenta rur oraz opuszczenie rur do wykopu, bez wchodzenia monterów do wykopu. Szersze wykopy 0,9m wykonać w miejscu montażu węzłów, hydrantów, podwiertów.

#### Głębokość wykopów

Teren Gminy Dukla jest w III strefie przemarzania gruntu gdzie  $h_z = 1,2$ .

Od głębokości przemarzania gruntu do górnej krawędzi rury należy zachować odległość 0,4m. Głębokość układania rur (głębokość wykopu) wynosi:

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| ▪ dla rur do 100mm | $h_w = 1,70 m$ |
| ▪ dla rur do 250mm | $h_w = 1,80 m$ |

Rury polietylenowe typu PE 100RC układać w wykopie bez podsypki i obsypki piaskowej. Gdyby stwierdzono w wykopie grunt skalisty np. łupek, wówczas należy dno wykopu wyrównać podsypką piaskową.

Dno wykopu winno być wyrównane (obsunięcia gruntu na dno wykopu należy usunąć). Na wyrównane dno wykopu należy opuszczać rury polietylenowe. W węzłach montować żeliwne

trójniki, zasuwę i hydranty na wyrównanym dnie wykopu podsypką piaskową o grubości 10-15cm.

#### **Zasypanie wykopów (zgodnie z PN-B-06050:1999).**

Grunt rodzimy może być użyty do zasypania rur w strefie posadowienia rury i uzbrojenia wodociągu do wysokości 0,3m ponad wierzch rury gdy:

- nie zawiera cząstek gruntu większych niż 15mm dla rur do średnicy Ø32-100mm i większych niż 20mm dla rur Ø100-300mm,
- nie jest gruntem zmrożonym,
- nie zawiera cząstek obcych,
- jest materiałem podatnym na zagęszczenie,
- nie jest materiałem organicznym (np. torf).

Na wyrównanym podłożu wykonanej 30cm zasypki wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 20cm koloru niebieskiego z zatopionym drutem miedzianym.

Po obsypaniu rur do wysokości 0,3m ponad wierzch rury pozostałą część wykopu należy wypełnić gruntem rodzimym, zagęszczonym warstwami 20cm ubijakiem wibracyjnym do 90% w skali Proktora.

Stopień zagęszczenia gruntu – klasa średnia.

Ostatnią warstwę wypełnienia wykopu ok. 0,3m należy zasypać humusem schłodzonym wzdłuż wykopu.

Wywozu nadmiaru ziemi z wykopu nie planuje się.

Zaplanowano obsianie terenu (po wykopach) trawą tylko na łąkach i posesjach przy domach. Gruntów oznaczonych jako rola nie należy obsiewać trawą.

Uwaga! Niedopuszczalne jest ubijanie gruntu przez „jeżdżenie po wykopie kołami koparki”.

#### **4. Rurociągi i uzbrojenie sieci wodociągowej**

Rury wodociągowe o średnicach podanych na rysunkach Projektu zagospodarowania terenu należy rozlokować po terenie wzdłuż tras wodociągowych (po jednej stronie wolnej od przyszłego składowania gruntu).

Sieć wodociągowa o średnicach  $\varnothing 90 \div 125$  mm wykonać z rur polietylenowych PE 100RC SDR17 dwuwarstwowych dostarczonych na plac budowy w sztangach 12-sto metrowych łączonych przez zgrzewanie doczołowe.

Zmiany kierunku osi wodociągu należy dokonać przez zgrzanie kolana PE 100RC o wymiarach zgodnych ze średnicą rury wodociągowej.

Odgałęzienia, zmiany średnicy wodociągu wykonać z trójników i redukcji żeliwnych kołnierзовych (można je wykonać z gotowych trójników i redukcji dostarczonych na plac budowy przez producenta i dostawcę rur).

Do podwiertów sterowanych stosować rury polietylenowe PE100RC SDR11 dwuwarstwowe dostarczane w sztangach 12-sto metrowych.

Sieć wodociągowa o średnicach  $\varnothing 32 \div 75$  mm wykonać z rur polietylenowych PE 100RC SDR17 dwuwarstwowych dostarczonych na plac budowy w zwojach.

Zmiana kierunku przez gięcie rur polietylenowych. Rury polietylenowe w temperaturze otoczenia  $\geq 0^{\circ}\text{C}$ , posiadają elastyczność ograniczoną i można je giąć w promieniu w zależności od temperatury powietrza, promień gięcia  $R=50Dz$

- temperaturze otoczenia  $\geq 10^{\circ}\text{C}$ , promień gięcia  $R=35Dz$



- temperaturze otoczenia  $\geq 20^{\circ}\text{C}$ , promień gięcia  $R=20D_z$

Na sieci wodociągowej należy zamontować:

- zasuwy z żywicy POM:  $\varnothing 32\text{mm}$ ,  $\varnothing 40\text{mm}$  z obudową i skrzynką
- zasuwy żeliwne o średnicy DN50 ÷ ~~DN125~~ <sup>DN150</sup> z obudową i skrzynką
- węzły trójników żeliwnych z zasuwaniami typu Combi do odcinania i odwadniania sieci,

### **Łączenie kształtek i armatury z rurociągami**

Do łączenia kształtek o średnicy DN1" – DN1½ z rurami polietylenowymi używać wbudowanych złączek w kształtkę (kolano, trójnik) lub w zasuwę.

Do łączenia kształtek i armatury żeliwnej o średnicy DN65÷DN125 z rurami polietylenowymi używać specjalnych kołnierzy żeliwnych do rur polietylenowych PE100 z uszczelką zabezpieczającą przed przesunięciem wbudowaną uszczelką płaską (system 2000). Kołnierze tego typu zapobiegają wysuwaniu się rury polietylenowej z nasady kołnierza dzięki czemu stosowanie bloków oporowych na załamaniach jest zbędne.

### **Hydranty przeciwpożarowe**

Na sieci wodociągowej należy zamontować 10 szt. hydrantów nadziemnych zgodnie z PN-B-02863 pkt. 3.3.5 - pkt 3.3.7 (Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę – sieć wodociągowa przeciwpożarowa).

W celu zamontowania hydrantów należy w miejscu oznaczonym na rysunkach „Projektu zagospodarowania terenu” wmontować w budowane rurociągi wodociągowe trójniki na rurach:

- $\varnothing 90\text{mm}$  PE trójnik żeliwny DN80×80×80mm
- $\varnothing 125\text{mm}$  PE trójnik żeliwny DN125×125×80mm
- $\varnothing 140\text{mm}$  PE trójnik żeliwny DN140×140×80mm

Do trójników przykręcić zasuwę kołnierzową PN16, DN80, prostkę kołnierzową DN80, L=800mm PN16 i kolano segmentowe kołnierzowe typ N PN16.

Na kolanie stopowym zamontować hydrant przeciwpożarowy DN80 nadziemny sztywny z podwójnym zamknięciem, kołnierzowy PN16. Głębokość zabudowy 1,5m.

Uwaga! Węzeł hydrantowy montować na dobrze zagęszczonym podłożu z klinca o grubości 0,15m.

### **Odwodnienia wodociągu**

Na sieci wodociągowej należy zamontować armaturę odwadniającą sieć wodociągową. W tym celu w budowaną sieć wodociągową:

- $\varnothing 140\text{mmPE}$  (na działce 675 w Wietrznie) należy wbudować trójnik żeliwny DN125×125×125 z zasuwaniami podziemnymi typ COMBI III
- $\varnothing 125\text{mmPE}$  (na działce 408 w Równem) należy wbudować czwórnik żeliwny DN125×125×125×125 z zasuwaniami podziemnymi typ COMBI IV
- $\varnothing 50\text{mmPE}$  (na działce 288/2 w Równem) należy wbudować trójnik żeliwny DN50×50×50 z zasuwą podziemną Dn50

Zasuwy uzbroić w teleskopowe obudowy do zasuwy typu E dla głębokości zabudowy 1,35-1,80m i skrzynki uliczne żeliwne do zasuwy typu COMBI III (SZ1) i COMBI IV (SZ2).

Odpływ od zasuwy DN125 i DN50 odprowadzić do studni chłonnej wykonanej z kręgów betonowych  $\varnothing 1200\text{mm}$  o wysokości 2,0m (w tym głębokość czynna 1,0m) bez dna, uzbrojonej w płytę nastudzienną  $\varnothing 1400\text{mm}$ , z włazem żeliwnym  $\varnothing 600\text{mm}$  typu ciężkiego.

Studnię chłonną wewnątrz i z zewnątrz malować abizolem R+P. Odwodnienie studni chłonnej przewidziano wozem asenizacyjnym.



### **Przyłącza domowe**

Projekt budowlany pn. „Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dukla dla wsi Równe” przewiduje wykonanie odgałęzień (54 szt.) na sieci wodociągowej dla budynków lub posesji zgłoszonych do przyłączenia w czasie opracowania dokumentacji sieci wodociągowej. Nie zostały zaprojektowane przyłącza wodociągowe do budynków lub studzienek wodomierzowych na zgłoszonych posesjach.

Na podstawie art. 15.2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2015r poz. 139) „Realizację budowy przyłączy od sieci wodociągowej do studni wodomierzowej, pomieszczenia przewidzianego do lokalizacji wodomierza głównego i urządzenia pomiarowego zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci”.

Odgałęzienia z sieci wodociągowej należy wykonać przez wmontowanie trójnika lub opaski o średnicy wodociągu z odgałęzieniem dla przyłącza 1" (Ø32PE). Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę do przyłącza domowego DN 1" z obudową teleskopową L=1,3-1,8m i skrzynką do zasuw z żeliwa D120mm lub z tworzywa.

Dopuszcza się montaż siodełek elektrooporowych w miejscu opasek. Ciśnienie robocze w sieci wodociągowej rozdzielczej nie powinno przekraczać 0,6 MPa.

W budynkach wyznaczonych do podłączenia do sieci wodociągowej należy montować wodomierze JS 1,5 i reduktory stabilizujące ciśnienie DN20.

Odgałęzienie z sieci wodociągowej do montażu przyłącza wodociągowego (po zawodnieniu i przekazaniu do użytkowania sieci wodociągowej) należy wykonać za pomocą epoksydowej opaski do nawierceń montowanej na rurociągu.

### **Transport i składowanie materiałów na budowie**

Rury PE o średnicy do 75mm zwijane są w kręgi nawijane na bębny.

Rury PE o średnicy 90mm i 110mm dostarczone są w odcinkach prostych lub nawijane na bębny.

Rury PE o średnicach 125-250mm dostarczane są w odcinkach prostych o długości 12m, pakowane w wiązki. Kształtki PE wykonywane przez producenta rur dostarczone są w wiązках lub na sztuki na zamówienie wykonawcy robót budowlano - montażowych.

Transport rur musi się odbywać samochodem dłuźycowym skrzyniowym z równą i płaską podłogą. Do podnoszenia palet rur i bębnow stosować liny i zawiesia z włókien sztucznych lub naturalnych. Stosowanie metalowych lin, zawiesi, łańcuchów i haków do podnoszenia rur polietylenowych jest zabronione.

Rury składować na powierzchni płaskiej do wysokości 1,5m (najlepiej jedna paleta).

Bębny z nawiniętymi rurami polietylenowymi składować w pozycji pionowej na stojakach.

Czas składowania rur polietylenowych pod zadaszeniem wynosi max 1 rok od daty produkcji.

Do wykonania sieci wodociągowej należy użyć rur i kształtek polietylenowych do wody pitnej PE100-RC z płaszczem PP które uzyskują wytrzymałość 8760h w teście FNCI. Rura dodatkowo zabezpieczona jest płaszczem ochronnym polipropylenowym, mineralnie wzmocnionym. Do łączenia (zgrzewania) rur należy usunąć z rury płaszcz PP zgodnie z instrukcją podaną przez producenta.

Sieć wodociągowa z rur i kształtek PE 100RC w płaszczu z PP należy układać bezpośrednio na wyrównanym dnie wykopu bez podsypki i obsypki piaskowej. Trwałość rurociągów oceniania jest na 100 lat. Rury PE 100RC w płaszczu PP można stosować do podwiertów sterowanych (horyzontalnych).



Uzbrojenie na sieci wodociągowej tj. zasuw, zespoły zasuwowo-hydrantowe, odpowietrzniki należy montować w uprzednio wyznaczonych miejscach w poszerzonym do 0,9m wykopie i „odeskowanym”.

### **Montaż wodociągu z rur polietylenowych zgrzewanych doczołowo**

Montaż wodociągu o wymaganej średnicy wzdłuż wykonanego wykopu wąskoprzestrzennego polega na ułożeniu rur na podporach drewnianych, złączeniu rur doczołowo nad wykopem przy użyciu zgrzewarki pracującej w układzie automatycznym i opuszczeniu rur do wykopu za pomocą taśm i lin niemetalowych. W miejscu montażu uzbrojenia rurociąg należy przeciąć.

### **Montaż wodociągu z rur polietylenowych zwijanych w kręgi**

Montaż rur polietylenowych zwijanych w kręgi na bębnach wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Rury dążą do samoczynnego „prostowania się” co może prowadzić do zagrożenia życia. Ponadto rura nawinięta na bęben ulega owalizacji. Przy montażu należy stosować prościarki przywracające kołowy przekrój rury. Do łączenia rur nawijanych na bębny należy stosować metodę zgrzewania elektrooporowego. Przed wykonaniem czynności zgrzewania należy usunąć z rury w miejscu zgrzewania płaszcz polipropylenowy zgodnie z instrukcją producenta.

### **Bloki oporowe**

Zasadniczo wodociągi budowane w ziemi nie wymagają stosowania bloków oporowych na załamaniach trasy wodociągu.

### **Podwierty sterowane w rurach ochronnych**

Pod drogami o nawierzchni asfaltowej oraz pod ciekami wodnymi wodociąg należy montować w rurach ochronnych.

Podwierty horyzontalne rur ochronnych wykonać z rur PE 100RC z płaszczem ochronnym polipropylenowym mineralnie wzmocnionym. Po wykonaniu podwiertu do rury ochronnej należy wciągnąć rurę wodociągową o średnicy podanej w dokumentacji. Rurę polietylenową wodociągową wciągnąć do rury ochronnej na płozach dystansowych z żywicy POM o wysokości 25mm mocowanych do rury wodociągowej:

co 2m dla rur od Ø75-180mm

co 1,5 dla rur od Ø200-250mm.

Rury wodociągowe wciągane do rury ochronnej winny być zgrzewane doczołowo zgrzewarką automatyczną.

Uwaga! Po pozytywnej próbie szczelności i wytrzymałości rury wodociągowej umieszczonej w rurze ochronnej końce rury ochronnej należy zamknąć (zadeklować).

Na projektach zagospodarowania terenu zaznaczono odcinki wodociągu umieszczone w ziemi metodą bezwykopową za pomocą podwiertów sterowanych. Te odcinki wodociągu należy wykonać podwiertem na głębokości min. 1,7m z rur polietylenowych PE100RC z płaszczem ochronnym polipropylenowym mineralnie wzmocnionym o podanej w projekcie średnicy i łączyć z rurami montowanymi w wykopach otwartych.

Przewody wodociągowe użyte do wbudowania w rury ochronne oraz do wykonania wodociągu metodą bezwykopową winny posiadać wbudowaną (wtopioną) taśmę znacznikową którą należy łączyć z taśmą znacznikowo – ostrzegawczą układaną w wykopie.

### **Kształtki i armatura żeliwna o średnicach DN50-125mm**

Kształtki kołnierzowe (trójniki, kolana, kolana stopowe N, prostki FF, kołnierze)

#### Cechy techniczne:

- Ciśnienie nominalne PN16
- Korpus z żeliwa sferoidalnego
- Zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) przez pokrycie żywicą epoksydową (dla wody do 40°C) w technologii fluidyzacyjnej, grubość warstwy min. 250µm, przyczepność min 12 N/mm<sup>2</sup>, potwierdzone certyfikatem
- Kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN1092-2
- Śruby do łączenia łbem sześciokątnym ze stali nierdzewnej A2.

### **Trójniki (czwórki) kołnierzowe z zasuwami COMBI.**

#### Cechy techniczne:

- ciśnienie nominalne PN16
- gładki przelot bez gniazda
- miękkouszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego min EN-GJS-400/18 wg EN 14901, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej 1.4021- X20Cr13 (lub równoważnej), z walcowanym polerowanym gwintem
- tuleja uszczelki z mosiądzu o małej zawartości cynku, wielokrotne uszczelnienie uszczelkami typu O-ring
- wymienna w całym zakresie średnic mosiężna nakrętka klina, o zawartości ołowiu poniżej 2% wykonana zgodnie z EN 1171
- łożysko wrzeciona z żywicy POM mocowane poprzez zamek bagnetowy
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową chroniącą przed korozją
- kołnierze zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2
- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 µm, przyczepność min 12 N/mm<sup>2</sup>, odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V, zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru wynikającymi ze znaku jakości RAL – poświadczone badaniami potwierdzonymi przez niezależną jednostkę (dołączyć certyfikat )
- przygotowanie powierzchni pod pokrycie typ S2 wg PN-ISO 8501-1

### **Zasuwy żeliwne DN50-DN125mm**

#### Cechy techniczne:

- ciśnienie nominalne PN16
- gładki przelot bez gniazda
- miękkouszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego min EN-GJS-400/500 wg EN 1563, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej 1.4021- X20Cr13 (lub równoważnej), z walcowanym polerowanym gwintem



- tuleja uszczeltek z mosiądzu o małej zawartości cynku, wielokrotne uszczelnienie uszczelkami typu O-ring
- wymienna w całym zakresie średnic mosiężna nakretka klina, o zawartości ołowiu
- poniżej 2% wykonana zgodnie z EN 1171
- łożysko wrzeciona z żywicy POM mocowane poprzez zamek bagnetowy
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową chroniącą przed korozją
- kołnierze zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2
- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250  $\mu\text{m}$ , przyczepność min 12 N/mm<sup>2</sup>, odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V, zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru wynikającymi ze znaku jakości RAL – poświadczone badaniami potwierdzonymi przez niezależną jednostkę ( dołączyć certyfikat )
- przygotowanie powierzchni pod pokrycie typ S2 wg PN-ISO 8501-1

### **Kołnierze do rur PE w zakresie średnic DN50 do DN125**

#### Cechy techniczne:

- ciśnienie nominalne PN16
- korpus kołnierza z żeliwa sferoidalnego
- pierścień dociskowy z żeliwa sferoidalnego
- śruby z łbem sześciokątnym ze stali nierdzewnej A2
- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250  $\mu\text{m}$ , przyczepność min 12 N/mm<sup>2</sup>, odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V – potwierdzone badaniami (dołączyć certyfikat)
- zintegrowane z kołnierzem uszczelki z EPDM, nadające się do wody pitnej
- zabezpieczenie przed przesunięciem – pierścień z mosiądzu
- kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z PN-EN1092-2

### **Obudowy teleskopowe do zasuw DN50 do DN125**

#### Cechy techniczne:

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego
- trzpień o pełnym przekroju o kwadracie 20 mm i rura do klucza wykonane ze stali St 37-2 ocynkowanej ogniowo
- przejście pręta przez górną pokrywę uszczelniającą obudowy zabezpieczające przed przedostawaniem się zanieczyszczeń
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE
- zintegrowany mechanizm blokujący
- nasada wrzeciona wykonana z żeliwa sferoidalnego o przekroju kwadratowym z równą grubością ścianki na całym obwodzie
- połączenia nasady z wrzecionem za pomocą – zawleczone lub śruby (wykonane ze stali nierdzewnej)
- zintegrowany mechanizm blokujący
- głębokość zabudowy 1,35-1,80m

## Hydrant nadziemny sztywny z podwójnym zamknięciem z przyłączem kołnierzym DN80

### Cechy techniczne:

- ciśnienie robocze max. 16 bar
- dwie nasady boczne typ B (75)
- głowica z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową wraz z dodatkową zewnętrzną powłoką proszkową na bazie poliestrowej – odporna na promieniowanie UV,
- uszczelnienie typu O-ring z gumy NBR,
- kolumna stalowa, ze wszystkich stron ocynkowana ogniowo wraz z zewnętrzną dwuskładnikową powłoką poliuretanową,
- stopa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową, w technologii fluidyzacyjnej, zapewniającej minimalną grubość warstwy 250  $\mu\text{m}$ , przyczepność min 12 N/mm<sup>2</sup>, odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, odporność na uderzenie pracą 5 Nm – poświadczone badaniami potwierdzonymi przez niezależną jednostkę (dołączyć certyfikat)
- trzpień ze stali nierdzewnej
- wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021 (lub równoważne) z walcowanym gwintem
- grzybek zamykający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 pokryty całkowicie powłoką elastomerową,
- owiercenie kołnierzy zgodnie z PN-EN 1092-2:1999,
- **odwodnienie działające tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, ilość wody pozostaje „zero”,**
- **możliwość bezpośredniego podłączenia rury PE do odwodnienia hydrantu**
- dodatkowe zamknięcie w postaci kuli z tworzywa, (wewnętrzna budowa komórkowa),
- krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu
- możliwość obrotu o 360° na połączeniu ruchomego kołnierza stopy hydrantu
- samoczynne odwodnienie z odcięciem ciśnienia wody
- zabezpieczone przed ciśnieniowym wypływem wody z odwodnienia
- bezproblemowa wymiana wszystkich części wewnętrznych bez konieczności odkopywania hydrantu
- zawór napowietrzający zabudowany w głowicy hydrantu
- wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021 (lub równoważne) z walcowanym gwintem,
- uszczelnienie wrzeciona za pomocą uszczelki O-ring osadzonej ze wszystkich stron w materiale odpornym na korozję
- głębokość zabudowy 1,5m

## Opaski do nawiercania dla rur PE w zakresie średnic DN40-DN125

### Cechy techniczne:

- ciśnienie nominalne PN16
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400
- odejścia gwintowane (w zależności od średnicy) w zakresie 1/2" - 2"
- połączenie korpusu dolnego z górnym za pomocą 4 śrub
- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250  $\mu\text{m}$ , przyczepność min 12 N/mm<sup>2</sup>, odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, odporność na uderzenie pracą 5 Nm – poświadczone badaniami potwierdzonymi przez



niezależną jednostkę (dołączyć certyfikat) śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej

- uszczelka wykonana z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną

### **Zasuwy do przyłączy domowych w zakresie średnic DN 1" - DN 1½" wykonane z żywicy**

#### Cechy techniczne:

- ciśnienie nominalne PN16
- gładki przełot bez gniazda
- miękkouszczelniający klin wykonany z mosiądzu - Ms 58 (lub równoważne), pokryty elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną
- korpus i pokrywa wykonane z żywicy POM
- zasuwy do wyboru:
  - z obustronnym złączem ISO dla rur PE
  - kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO 2"/1½", ze złączką do rur PE:  $\varnothing$  25, lub  $\varnothing$  32, lub  $\varnothing$  40,
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej 1.4021 (lub równoważne) z walcowanym gwintem
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring
- zewnętrzne uszczelnienie wrzeciona - uszczelka zwrotna
- przyłącze śrubowe do obudowy

### **Obudowy teleskopowej do zasuw DN25 do DN125.**

#### Cechy techniczne:

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego
- trzpień o pełnym przekroju o kwadracie 14 mm i rura do klucza wykonane ze stali St 37-2 ocynkowanej ogniowo
- przejście pręta przez górną pokrywę uszczelniającą obudowy zabezpieczające przed przedostawaniem się zanieczyszczeń
- rura przesuwna i rura ochronna wykonana z PE
- nasada wrzeciona wykonana z żeliwa sferoidalnego o przekroju kwadratowym z równą grubością ścianki na całym obwodzie
- połączenie zasuwy z obudową teleskopową za pomocą przyłączenia śrubowego znajdującego się na rurze ochronnej obudowy
- głębokość zabudowy 1,3-1,8 m

### **Skrzynki uliczne do zasuw i odpowietrzników, żeliwne:**

#### Cechy techniczne:

- korpus z żeliw szarego,
- zabezpieczenia antykorozyjne – powłoka bitumiczna
- wymiany pokryw i wysokość korpusu
  - dla zasuw przyłączy domowych  $\varnothing$ 120nn, H=250mm
  - dla zasuw sieciowych  $\varnothing$ 190nn, H=270mm
  - dla zespołu odpowietrzająco-napowietrzającego  $\varnothing$ 300nn, H=250mm
  - dla zespołu COMBI  $\varnothing$ 324nn, H=200mm

## **Płyty podkładowe do skrzynek ulicznych**

### Cechy techniczne:

- materiał PE
- wymiar:
  - dla zasuw przyłączy domowych D=340mm x 340mm
  - dla zasuw sieciowych D=340mm x 340mm

Płyty podkładowe do zespołu COMBI należy wykonać na budowie z betonu B15 o wymiarach 600×600mm gr. 80mm zbrojonego z otworem Ø400 wewnątrz.

## **5. Budynki i budowle na sieci wodociągowej**

W miejscowości Wietrzno i Równe na sieci wodociągowej nie zaprojektowano budynków tj. hydrofornie czy budowli w postaci zbiorników wyrównawczych, komór redukcyjnych i komór pomiarowych.

## **6. Oznakowanie trasy wykonanego wodociągu**

Na sieci wodociągowej należy umieścić słupki oznacznikowe żelbetowe o wym. 0,10×0,08×2,10m zakotwione w ziemi 1,2m malowane u góry farbą olejną w kolorze niebieskim. Słupki oznacznikowe należy umieścić przy zasuwach, odpowietrznikach oraz na przejściach wodociągu przez drogi publiczne, ciekły wodne.

Na słupkach oznacznikowych przy zasuwach i odpowietrznikach mocować tabliczki orientacyjne wg. PN-86/B-09700 koloru niebieskiego z opisem średnicy zasuw. Końcówki drutu, taśmy oznacznikowej montowanej nad rurociągiem wyprowadzić do obudowy hydrantu, skrzynki żeliwnej, zasuw itp.

## **7. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym**

Skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym są bezkolizyjne. Nie planuje się przebudowy istniejącej infrastruktury podziemnej. Zachodzi jednak konieczność zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia na czas budowy. W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem, wykopy należy wykonywać ręcznie. Zasypkę wykopów pod istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie ze starannym zagęszczeniem, aby uniknąć późniejszego osiadania. Istniejące przepusty drogowe zaniwelować. Istniejące cokoły ogrodzeń zabezpieczyć przez podstemplowanie konstrukcją drewnianą.

Mapy do celów projektowych mogą nie odzwierciedlać dokładnego usytuowania wszystkich sieci uzbrojenia podziemnego. W trakcie wykonywania robót należy liczyć się z natrafieniem na sieci niezainwentaryzowane, które dodatkowo mogą kolidować z projektowaną siecią wodociągową.

### **Skrzyżowania z gazociągami**

W miejscach skrzyżowania z istniejącymi gazociągami prace ziemne prowadzić ręcznie. Szczególną uwagę należy zwracać na skrzyżowaniach z siecią gazową (PN-91/M-34501) stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem zgodnie z PN/E-05125, PN/E-05100.

Rurociąg układać pod gazociągiem w odległości min. 0,2m. Sieć wodociągowa na skrzyżowaniach z istniejącymi gazociągami nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń.

Wykaz skrzyżowań z siecią gazową:

Nr skrzyżowań	Nr działki gruntowej	Kąt skrzyżowania
G03	366	67°
G04	367/21	77°
G05	367/22	60°
G06	367/13	85°



G07	367/15	87°
G08	367/7	60°
G09	367/19	83°
G10	367/19	86°
G11	367/19	89°
G12	367/19	60°
G13	367/2	84°
G14	386	88°
G15	386	87°
G16	387	88°
G16'	388/1	84°
G17	392	89°
G18	404/1	61°
G18'	388/2	81°
G19	388/2	60°
G20	392	83°
G21	385/2	87°
G22	399	65°
G23	392	89°
G24	514	60°
G25	528/1	89°
G26	524	87°
G26'	558/3	70°
G27	524	60°
G28	531/2	84°
G29	531/2	84°
G30	535/4	87°
G31	535/4	85°
G32	542/1	79°
G33	536	62°
G34	536	76°
G35	391/1	80°
G36	553/2	72°
G37	553/2	81°
G38	552	87°

#### **Skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi**

Skrzyżowanie z kablami teleenergetycznymi należy zabezpieczyć przez nałożenie na kablach rur ochronnych dwudzielnych typu Arota A110PS o średnicach  $\varnothing 110\text{mm}$  i długości min 2,0m. Kable telekomunikacyjne i energetyczne niskiego napięcia należy zabezpieczyć rurami ochronnymi koloru niebieskiego, natomiast kable energetyczne średniego i wysokiego napięcia zabezpieczyć rurami ochronnymi koloru czerwonego. Całość robót w miejscu skrzyżowań prowadzić ręcznie w obecności i pod nadzorem dysponenta sieci. Miejsca skrzyżowań przed zakryciem należy zgłosić do odbioru i odebrać protokołem końcowym.

Skrzyżowanie z kanalizacją teletechniczną nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń.

Wykaz skrzyżowań z siecią energetyczną:

Nr skrz.	Nr działki gr.
eN01	1076
eN02	683
eN03	367/22



eN04	367/22
eN05	367/7
eN06	392
eN07	552
eN08	548, 552

Wykaz skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną:

Nr skrz.	Nr działki gr.	Nr skrz.	Nr działki gr.
t01	402/1	t06	401/2
t02	402/1	t07	392
t03	401/2, 399	t08	549
t04	401/2, 399	t09	549
t05	401/2	t10	548

**Skrzyżowania z drenami melioracyjnymi**

Napotkane, a uszkodzone rury drenarskie podczas wykonywania wykopu należy dokładnie oznakować, a wyloty oczyścić. Po zmontowaniu kanalizacji ciąg drenarski bezwzględnie należy przywrócić do stanu pierwotnego pod nadzorem pracownika Spółki Wodnej. Rury drenarskie  $\varnothing 50\text{mm}$  i  $\varnothing 75\text{mm}$  układać w korytkach trójkątnych z desek gr. 32mm w poszerzonym wykopie o 0,50m w obydwu kierunkach ciągu drenarskiego. Rury drenarskie  $\varnothing 100\text{mm}$  i  $\varnothing 150\text{mm}$  układać w korytkach prostokątnych jw.

**Skrzyżowania z istniejącą kanalizacją deszczową, sanitarną i siecią wodociagową.**

Skrzyżowania z tym uzbrojeniem nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń. Prace w pobliżu skrzyżowań należy prowadzić ręcznie pod nadzorem dysponenta sieci. Lokalizacja kolizji przedstawiona jest na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Na działce gruntowej nr 392 w m. Równe należy przebudować kolizję z kanalizacją deszczową. Wzdłuż projektowanej sieci wodociągowej na odcinku 45,0m należy wykonać nowy kanał deszczowy DN500 z rur kanalizacyjnych betonowych na podsypce piaskowej gr. 0,15cm zagęszczonej mechanicznie. Rury kanalizacyjne układać ze spadkiem dostosowanych do spadku terenu (lecz nie mniejszym niż 0,1%). Rury po zmontowaniu przysypać obsypką piaskową gr. min 0,30m nad wierzch rury i gruntem rodzimym. Na wlocie do kanalizacji wykonać wpust uliczny betonowy DN500 z osadnikiem i kratą żeliwną typ ciężki. Wylot kanalizacji do istniejącego rowu zakończyć typowym wylotem betonowym DN500.

**8. Przekroczenia drogi krajowej.**

Przekroczenie poprzeczne drogi krajowej nr 19 Kuźnica – Barwinek w km 263+866 w miejscowości Równe projektowanym wodociągiem  $\varnothing 140\text{ mm}$  PE w rurze ochronnej  $\varnothing 315\text{ mm}$  PE metodą podwiertu horyzontalnego.

Całość robót w obrębie pasa drogowego drogi krajowej wykonać zgodnie z decyzją wydaną przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Rzeszowie z dnia 18.11.2015, znak O.RZ.Z-3.4341.250.2015.sls.

Wykonane podwierty podlegają odbiorowi przez zarządcę drogi. Przed rozpoczęciem robót budowlanych w pasie drogi krajowej należy wystąpić do zarządcy drogi o wydanie decyzji administracyjnej na zajęcie pasa drogowego.

**Wniosek zgłoszenia wykonania robót budowlanych w pasie drogi krajowej Inwestor złoży w Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie.**



### 9. Skrzyżowania z rzeką Jasiołka.

Projektowany wodociąg o średnicy Ø140x12,7mm wykonany będzie w rurze osłonowej Ø280x25,4mm RE RC SDR11 pod dnem rzeki Jasiołki na głębokości 3,0m do 4,45m, w miejscu najgłębszym koryta rzeki licząc od górnej krawędzi rury osłonowej.

Podwierty zostaną wykonane poza granicą pasa rzecznoego w odległości nie mniejszej niż 15m od krawędzi brzegów, lewego i prawego rzeki.

Całość robót wykonać zgodnie z decyzją wydaną przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka Z/S w Rzeszowie z dnia 15.12.2015, znak NZR 732/J/56/2015.

### 10. Skrzyżowania z potokiem Moczarka.

Projektowany wodociąg o średnicy Ø50x3,0mm wykonany będzie w rurze osłonowej Ø90x5,4mm PE RC SDR11 pod dnem potoku Moczarka na głębokości od 2,0m pod dnem potoku.

Podwierty zostaną wykonane poza granicą pasa.

Całość robót wykonać zgodnie z decyzją wydaną przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Zarząd Zlewni Wisłoki i Wisłoka Z/S w Rzeszowie z dnia 15.12.2015, znak NZR 732/J/56/2015.

### 11. Skrzyżowania z potokiem „bez nazwy”.

Przekroczenie potoku „bez nazwy” w km 0+070, (działka gruntowa nr 407 w miejscowości Równe) wodociągiem Ø50x3,0mm PE RC należy wykonać w rurze ochronnej Ø160x14,6mm PE SDR11 100RC o długości 24,0m. Podwiert wykonany zostanie w odległości 10,0m od korony skarpy potoku.

Przekroczenie potoku „bez nazwy” w km 0+090, (działka gruntowa nr 407 w miejscowości Równe) wodociągiem Ø125x7,4mm PE RC należy wykonać w rurze ochronnej Ø250x22,7mm PE SDR11 100 RC o długości 25,0m. Podwiert wykonany zostanie w odległości 10,0m od korony skarpy potoku.

Przekroczenie potoku „bez nazwy” w km 0+580, (działka gruntowa nr 407 w miejscowości Równe) wodociągiem Ø50x3,0mm PE RC należy wykonać w rurze ochronnej Ø160x14,6mm PE SDR11 100 RC o długości 26,0m. Podwiert wykonany zostanie w odległości 10,0m od korony skarpy potoku.

Przekroczenia wykonane będą metodą podwiertu horyzontalnego na głębokości minimum 2,0m licząc od górnej krawędzi rury ochronnej do dna potoku bez naruszania struktury koryta cieku. Po wykonaniu podwiertu rurą ochronną i wprowadzeniu do niej rury wodociągowej wolną przestrzeń pomiędzy rurami na końcach rury ochronnej zadeklować i wypełnić pianką poliuretanową.

Całość robót wykonać zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie z dnia 25.11.2015, znak EM 506.5.216.2015.

### 12. Przekroczenia dróg lokalnych.

Przekroczenie dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej wykonać metodami podwiertu. Roboty podwiertowe prowadzić analogicznie jak pod drogami powiatowymi. Długości i średnice rur przewiertowych podane w opracowaniu graficznym.

Przekroczenia pozostałych dróg lokalnych wykonać metodą przekopu.

### 13. Realizacja inwestycji.

- a) Wytyczenia obiektów i tras przewodów winien dokonać uprawniony geodeta,
- b) wykopy o nachyleniu skarp 1:0,6 należy wykonywać sprzętem mechanicznym typu koparki podsiębierne,



- c) humus należy zdjąć na hałdy i po zasypaniu wykopu rozplantować po powierzchni rozkopanego terenu,
- d) przy zbliżeniach do drzew i obiektów stosować wykopy wąskoprzestrzenne szerokości 0,9m zabezpieczone wypraskami,
- e) na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami, gazociągami, kanalizacją sanitarną wykonać odkrywki sposobem ręcznym i wykopy wykonać tak by nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia,
- f) miejsca napotkanych dren oznakować a po zasypaniu wykopów i zagęszczeniu mas ziemnych uzupełnić brakujące sączki drenarskie,
- g) miejsca przekopów przez drogi gminne oznakować barierami drogowymi,
- h) rury PE układać na zagęszczonej podsypce ze skalnego piasku grubości 0,15 m,
- i) po ułożeniu rur PE wykonać zasypkę wykopu piaskiem skalnym (żółtym) grubości 0,15 m ponad wierzch rury oraz ułożyć taśmę znacznikową z wkładką metaliczną,
- j) wykopy zasypać ziemią z wykopu sprzętem mechanicznym typu spycharka, koparka itp.
- k) w miejscu pod drogą krajową wbudować rurę ochronną metodą przewiertu z rur PE nie wchodząc z robotami budowlanymi w pas drogowy,
- m) próby szczelności

Wykonać odcinkowe próby szczelności wodociągu o długości od 500 do 1000m na ciśnienie 9 MPa w ciągu 0,5 godz. Na 24 godz. przed próbą szczelności i wytrzymałości wodociąg napęlnić wodą z wodociągu. Na okoliczność prób szczelności sporządzić protokół w obecności przedstawiciela wykonawcy i Inwestora.

- n) odbiory kolizji z istniejącym uzbrojeniem naziemnym i podziemnym:

- wykonane skrzyżowania z drogą krajową podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.
- wykonane skrzyżowania z kablami telefonicznymi podlegają odbiorowi przez przedstawiciela TP SA Oddział Krosno,
- wykonane skrzyżowania z kablami elektrycznymi podlegają odbiorowi przez przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Energii Krosno,
- wykonane skrzyżowania potokami i z rowami melioracyjnymi podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez przedstawiciela Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, Inspektorat w Krośnie,
- napotkane i naprawione ciągi drenarskie podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez przedstawiciela Rejonowego Związku Spółek Wodnych w Krośnie,
- wykonane skrzyżowania wodociągu z istniejącymi gazociągami przed zasypaniem podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu Krosno,
- wykonane skrzyżowania wodociągu z istniejącą kanalizacją przed zasypaniem podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez przedstawiciela Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Dukli,

Na okoliczność pozytywnych odbiorów skrzyżowań i zabezpieczeń kolizji wykonawca, Inspektor Nadzoru i przedstawiciel właściciela urządzeń sporządzą protokół ze stosownym wpisem do Dziennika Budowy.

Geodeta sprawujący nadzór geodezyjny nad przedsięwzięciem wykona inwentaryzację geodezyjną wybudowanego wodociągu oraz wybudowanych na wodociągu obiektów.



#### 14. Próby szczelności.

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PN-B-10725/1997 lecz zaleca się stosować normę europejską EN805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE. Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut, podczas przeprowadzania próby hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1 MPa (10 bar).

#### 15. Dezynfekcja i płukanie przewodu.

Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą, a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu.

Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykazą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ z 13.11.2015r. (Dz. U. z 2015r poz. 1989) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

#### 16. Inwentaryzacja.

Zmontowana sieć wodociągowa wraz z armaturą i urządzeniami oraz założone rury ochronne podlegają geodezyjnej inwentaryzacji. (ustawa z dnia 17.05.1989 Prawo geodezyjne ( Dz.U z 2010r Nr 193 poz1287 z późn. zm.).

Geodeta sprawujący nadzór geodezyjny nad przedsięwzięciem wykona inwentaryzację geodezyjną wybudowanego wodociągu oraz wybudowanych na wodociągu obiektów.

#### 17. Odbiór robót.


Po zakończeniu montażu przewodów wodociągowych, sprawdzeniu ich szczelności, a także oznakowaniu trasy, sieć wodociągową należy poddać komisijnemu odbiorowi.

Do odbioru należy przygotować:

- protokoły prób szczelności,
- aktualną analizę wody,
- projekt techniczny z pomiarami lub naniesionymi zmianami trasy,
- inwentaryzację geodezyjną z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej,
- oświadczenie gwarancyjne wykonanych robót,

Podczas odbioru należy sprawdzić również przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

Projektant:

  
**inż. Józef Boroń**  
spec. instalacyjno – inżynierska  
i ochrony środowiska  
GT-8341/53/77, A-649-132/81  
PDK/IS/0569/02