

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Wykonania sieci wodociągowej
(sieć główna z rozgałęzieniami)
Wsi Żaganiec wraz z przyłączem
do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko
- ETAP II-

OBIEKT: Sieć wodociągowa de 110 mm PE
Wilkowisko – Żaganiec Gm. Iłowa
dz. nr 272, 243, 271, 247, 269, 268, 246, 285

STAROSTWO POWIATOWE w ŻAGANIU	
PROJEKT:	
- zagospodarowania terenu	
- budowlany	
zatwierdzone dnia 06.01.2010	
z uwagami podanymi w decyzji	
nr 5/2010	

INWESTOR: Urząd Gminy
ul. Żeromskiego 27
68-120 Iłowa

z up. STAROSTY
Barbara Hyjek
Nacz. Wydz. Rolnictwa, Ochrony
Środowiska i Budownictwa

BRANŻA: Sanitarna

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Dobrowolska

mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
specjalność: instalacje i urządzenia sanitarno-techniczne
w zakresie: wodociągów, kanalizacji, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uprawnienia budowlane do projektowania b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr 85/01/DUW

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Małgorzata Nadziejko

mgr inż. Małgorzata Nadziejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągów, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr. ewid. 18/2002/Gw/45/04/ZG

marzec 2009r.
egz.nr...3./4.....

**ZARZĄDZANIE
JAKOŚCIĄ**

Jesteśmy certyfikowani
według wymagań ISO 9001:2000



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

I. <u>OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</u>	6
I. <u>OPIS TECHNICZNY</u>	7
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.	7
2. CEL I ZAKRES PROJEKTU.....	7
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	7
4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	8
5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA – SIEĆ WODOCIĄGOWA.	8
6. PRZEKROCZENIE DRÓG	9
6. PRZEKROCZENIE CIEKÓW WODNYCH.....	10
7. PRZEKROCZENIE ZNAKÓW GEODEZYJNYCH	10
8. ROBOTY ZIEMNE.	10
9. BADANIE SZCZELNOŚCI.....	12
10. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA.....	12
11. MATERIAŁY.....	12
12. BILANS ZAPOTRZEBOWANIA WODY DLA M. ŻAGANIEC.....	16
13. PRZECIWOPOŻAROWE ZABEZPIECZENIE WODNE.....	16
14. UWAGI KOŃCOWE.	17
II. <u>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA W PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u>	18
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	19
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZADANIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	19
3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH	19
4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	19
5. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	19
6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH	20
7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.	20

III. UZGODNIENIA.

1. Lubuski Zarząd melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze – Inspektorat w Żaganiu- dot. wydania warunków przejścia przez rzekę Czerna dla projektowanego wodociągu wsi Żaganiec
-pismo: In/Ż-4342/19/09 z dnia 18.02.2009r.- ETAP II
2. Lubuski Zarząd melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze – Inspektorat w Żaganiu- dot. wydania warunków przejścia przez rzekę Łubianka dla projektowanego wodociągu wsi Żaganiec
-pismo: In/Ż-4342/29/09 z dnia 05.03.2009r.
3. Burmistrz Iłowej-uzgodnienie projektowanej sieci wodociągowej na dz.88 we wsi Żaganiec- pismo: GK.I.7020-2/1/09 z dnia 15.04.2009r
4. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Żagań- pismo: Zn.Spr.ZŁ- 2126-43/09 z dnia 17.03.2009r.
5. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze – pismo: ZU-2120/ZP38/09 z dnia 17.03.2009r.
6. Burmistrz Iłowej-uzgodnienie przebiegu projektowanej sieci wodociągowej dla wsi Żaganiec- pismo: GK.I.7020-2/2/09 z dnia 20.04.2009r
7. Burmistrz Iłowej-uzgodnienie punktu wpięcia projektowanej sieci wodociągowej dla wsi Żaganiec- pismo: GK.I.7020-2/3/09 z dnia 21.04.2009r
8. Zarząd Powiatu w Żaganiu –decyzja nr K.RD-5444/21/2009 na lokalizację proj. wodociągu PE de110mm w pasie drogowym w/w drogi powiatowej – pismo z dnia 27.04.09
9. Urząd Miejski Iłowa - Decyzja (środowiskowa) –pismo: GK.V.7625-9/09 z dnia 25.05.2009r
10. Urząd Miejski Iłowa - Decyzja nr 38/09 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego z dnia 26.05.2009 – pismo: GK.II.7331-38/09
11. Rzecznik Powiatowy – uzgodnienie z dnia 02.06.2009 r.
12. Starostwo Powiatowe – Pozwolenie wodnoprawne pod rzeką Łubianka i rzeką Czerna – Decyzja, pismo: ROŚiB.II-6223-I/44-1/09 z dnia 02.06.2009r.
13. Starostwo Powiatowe z Żaganiu- Notatka służbowa - pismo: G-II-6018/91/09 z dnia 04.06.2009r.
14. Decyzja z dnia 30.10.2009 wydana przez Ministra Środowiska
15. Starostwo Powiatowe z Żaganiu- pismo: Protokół nr ZUD/102/2009/Opinia z dnia 11.05.2009r.

IV.CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1/37. Plansza pogładowa	skala 1:5000
2/37. PZT-Plansza nr 1-siec wodociągowa	skala 1:500
3/37. PZT-Plansza nr 2-siec wodociągowa	skala 1:500
4/37. PZT-Plansza nr 3-siec wodociągowa	skala 1:500
5/37. PZT-Plansza nr 4-siec wodociągowa	skala 1:500
6/37. PZT-Plansza nr 5-siec wodociągowa	skala 1:500
- Etap II- osobne opracowanie	
7/37. PZT-Plansza nr 6-siec wodociągowa	skala 1:500
8/37. PZT-Plansza nr 7-siec wodociągowa	skala 1:500
9/37. PZT-Plansza nr 8-siec wodociągowa	skala 1:500
10/37. PZT-Plansza nr 9-siec wodociągowa	skala 1:500
11/37. PZT-Plansza nr 10-siec wodociągowa	skala 1:500
12/37. PZT-Plansza nr 11-siec wodociągowa	skala 1:500
13/37. PZT-Plansza nr 12-siec wodociągowa	skala 1:500
14/37. PZT-Plansza nr 13 -siec wodociągowa	skala 1:500
15/37. PZT-Plansza nr 14-siec wodociągowa	skala 1:500
16/37. PZT-Plansza nr 15-siec wodociągowa	skala 1:500
17/38. PZT-Plansza nr 16-siec wodociągowa	skala 1:500
18/37. PZT-Plansza nr 17-siec wodociągowa	skala 1:500
19/37. PZT-Plansza nr 18-siec wodociągowa	skala 1:500

P.B-W wykonania sieci wodociągowej (sieć główna z rozgałęzieniami) wsi Żaganiec wraz z przyłączem do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko

=====

20/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 1 do pkt 11	skala 1:100/1:500
21/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 11 do pkt 16	skala 1:100/1:500
22/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 16 do pkt 18	skala 1:100/1:500
23/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 18 do pkt 24	skala 1:100/1:500
24/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 24 do pkt 26	skala 1:100/1:500
25/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 26 do pkt 28	skala 1:100/1:500
26/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 28 do pkt 43	skala 1:100/1:500
27/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 43 do pkt 63	skala 1:100/1:500
28/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 63 do pkt 72	skala 1:100/1:500
29/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 72 do pkt 81	skala 1:100/1:500
30/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 81 do pkt 86	skala 1:100/1:500
31/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 57 do pkt 57.21	skala 1:100/1:500
32/37. Profil podłużny sieci wodociągowej od pkt 72 do pkt 72.8	skala 1:100/1:500
33/37. Profil podłużny sieci wodociągowej – p-kt 81	skala 1:100
34/37. Profil podłużny sieci wodociągowej – podłączenie hydrantów – p-kt 83	skala 1:100
35/37. Profil podłużny sieci wodociągowej – podłączenie hydrantów – p-kt 37, 41, 56, 62.1, 66, 72.4, 72.7, 73, 77 i 85	skala 1:100
36/37. Szczegół przejścia pod dnem rzeki Czerna	skala 1:100
37/37. Szczegół przejścia pod dnem rzeki Łubianka	skala 1:100

I. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego

OŚWIADCZENIE

Na podstawie :

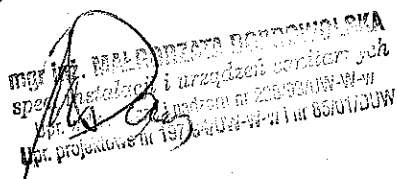
- ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy „Prawo budowlane” art.20ut.4/
- i ustawy z dnia 07.07.1994r „Prawo budowlane”/Dz.U. nr106 poz.1126 z 2000r/
- oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U nr120 poz.1133 z 2003/ oświadczam ,ze projekt

Wykonania sieci wodociągowej(sieć główna z rozgałęzieniami)Wsi Żaganiec wraz z przyłączem do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko -ETAP II -

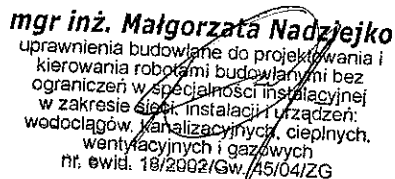
Wilkowisko-Żaganiec Gm.Łłowa , obręb Żaganiec, dz. 272, 243, 271, 247, 269, 268, 246, 285

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Dobrowolska


mgr inż. MAŁGORZATA DOBROWOLSKA
specjalista i urzędnik samorządowy
w zakresie specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
wodociągów, kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
nr. ewid. 19/2002/Gw./45/04/ZG

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Małgorzata Nadziejko


mgr inż. Małgorzata Nadziejko
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
wodociągów, kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
nr. ewid. 19/2002/Gw./45/04/ZG

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego wykonania sieci wodociągowej (sieć główna z rozgałęzieniami) Wsi Żaganiec wraz z przyłączem do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko dostarczającego wodę do m. Żaganiec Gm. Łowa

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Projekt zagospodarowania terenu
- 1.3. Aktualne przepisy i normatywy
- 1.4. Dokumentacja Geotechniczna pod wodociąg pomiędzy wsią Wilkowiska a wsią Żaganiec -opracowanie mgr H. Kraińska maj 2009

2. Cel i zakres projektu.

Celem niniejszego projektu jest zaprojektowanie sieci wodociągowej przeznaczonej do zasilania w. Żaganiec.
Włączenie do sieci wodociągowej wg „opinii o możliwości wpięcia ...” wydanych przez ZGKiM w Łowej.

Zakresem swoim projekt obejmuje opracowanie projektu budowlano-wykonawczego w zakresie zasilania w wodę w. Żaganiec od miejsca wpięcia we wsi Wilkowisko do w. Żaganiec.

3. Projekt zagospodarowania terenu.

Przedmiotem projektu jest uzbrojenie terenu w sieć wodociągową w celu zasilania w wodę istniejących budynków we wsi Żaganiec.

W bezpośrednim otoczeniu w/w działek znajdują się:

- istn. wodociąg wA100 mm
- istn. sieć energetyczna
- istn. sieć telekomunikacyjna
- istn. sieć kanalizacyjna

Stan istniejący

Pomiędzy wsiami Wilkowisko i Żaganiec jest teren leśny i rolny, tereny wiejski zabudowany budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi.

Wpływ planowanej Inwestycji na ochronę środowiska i zdrowia ludzi;

Projektowana sieć wodociągowa nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia ludzkiego.

Rozporządzenia Rady Ministrów „W sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ...”(Dz.U.04 nr 257 poz.2573) projektowany wodociąg nie wymaga wydania „decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Ochrona Konserwatorska

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej lecz jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, w razie odkrycia przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać prace mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków miejsce oraz przedmiot oraz powiadomić właściwego konserwatora zabytków lub Burmistrza.

Działki nie są wpisane do rejestru zabytków.

Oddziaływanie terenów górniczych.

Działki nie znajdują się na terenie górniczym.

4. Warunki gruntowo wodne.

Warunki gruntowo-wodne zostały szczegółowo opisane w Dokumentacji Geotechnicznej dołączonym do dokumentacji.

W analizowanym podłożu występują następujące grunty:

Warstwa I-nasypy niebudowlane i gleba

Warstwa II-grunty niespoiste w stanie średnio zagęszczonym

Woda gruntowa występuje wyłącznie w dolinie rzeki Czarna

W zależności od ilości opadów deszczu (czyli pory roku) teren ten może być okresowo podtapiany i zalewany. Odwodnienie wykopów można uzyskać przez zastosowanie zestawów igłofiltrów.

Budowę geologiczną podłoża rozpoznano do głębokości 3m p.p.t.

W większości otworów nawiercono glebę oraz piaski o różnej granulacji, lokalnie z domieszką żwiru, co wskazuje na konieczność wymiany gruntu na odcinkach wodociągu prowadzonych w ciągach komunikacyjnych w warstwie II –czyli na głębokości od -0,4m do p.p.t.

5. Projektowane rozwiązania – sieć wodociągowa.

Projektuje się rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej dla terenu zabudowanego budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi o średnicy 110mm PE w celu zasilenia wodę wsi Żaganiec i zabudowań będących na trasie projektowanego wodociągu.

Sieć zaprojektowano w sposób umożliwiający wykonanie dalszego uzbrojenia miejscowości.

Uwzględniając aktualny stan zagospodarowania (zabudowy) miejscowości, zaprojektowano sieć z możliwością dalszego jej przedłużenia.

Włączenie do istniejącej czynnej sieci wodociągowej de 110 mm wykonanej z PCV, przebiegającej na terenie wsi Wilkowisko.

Na odcinkach, gdzie warunki techniczne na to pozwalają sieć zlokalizowano poza pasem drogi powiatowej i wojewódzkiej, na terenach prywatnych, na co właściciele tych terenów wyrazili pisemną zgodę.

Sieć wodociągowa została zaprojektowana z rurociągów o śr 110mm PE100SDR11. Odwodnienie lub odpowietrzenie sieci umożliwiać będą hydranty p.pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm.

Rozmieszczenie hydrantów w odległościach nie większych niż 150 m zapewnia zabezpieczenie pod względem p.pożarowym poszczególnych zabudowań w miejscowości Żaganiec (odległości zgodne z normą PN-B-02863:1997:2001 „Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa”).

Lokalizację hydrantów pokazano na załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym i na profilu podłużnym.

W miejscu włączenia należy wykonać odkrywkę celem sprawdzenia rzeczywistej głębokości posadowienia istniejącego wodociągu.

Na załamaniach trasy i odgałęzieniach przewidziano bloki oporowe, które należy wykonać zgodnie z załączonym rys. Nr 38/38.

Zasuwy sieciowe, zgodnie z instrukcją wykonania sieci z rur PE, należy posadzić na podparciach, wykonanych z betonu B-15.

Na trasie wodociągu (w węzłach hydrantowych i rozgałęźnych) przewidziano sieciowe zasuwy kołnierzowe lub z króćcami do zgrzewania, zaopatrzone w typowe obudowy. Na zakończeniu obudów zasuw należy zabudować żeliwne skrzynki uliczne do zasuw, które należy umieścić na warstwie cegieł lub specjalnych prefabrykatów betonowych z otworem w środku. Skrzynki te należy usytuować równo z płaszczyzną przylegającego terenu.

Uwaga : Zaleca się, aby montować zasuwy lepszej jakości np. firmy Hawle lub równoważne, celem poprawy warunków eksploatacyjnych wodociągu i uzyskania długotrwałej sprawności zasuw.

Trasę przebiegu sieci wodociągowej przedstawiono na załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym i na profilach podłużnych.

Zagłębienie przewodów sieci wodociągowej w gruncie winno wynosić i uwzględniać: strefę przemarzania gruntu w wielkości 1,2 m., z tym że jego przykrycie mierzone od powierzchni przewodu powinno być większe o 0,4 m. przy średnicy przewodu do 1000 mm.

W przypadku nie zachowania wymogu zagłębienia przewodu wodociągowego, należy zastosować izolację cieplochronną.

Rurociąg układać na podsypce piaskowej gr. 0.15 - 0.20m, na głębokości i ze spadkami podanymi na profilach. Na wys. ok. 30 – 40 cm nad rurociągami ułożyć taśmę sygnalizacyjną z folii w kolorze niebieskim.

Przejście pod istniejącymi drogami powiatowymi i drogą wojewódzką wykonać metodą przecisku. Zabezpieczyć przejścia pod drogami i rowami rurą osłonową de 200 mm. Pod rzekami Łubianka i Czerna wykonać przecisk sterowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Operacie wodno-prawnym.

Armatura na sieci (hydranty i zasuwy) powinna być oznaczona typowymi tabliczkami, umieszczonymi na trwałych elementach zagospodarowania terenu, a w razie braku takiego na specjalnych słupkach.

6. Przekroczenie dróg

Przekraczanie dróg lokalnych i gminnych – przekopem, z doprowadzeniem drogi do stanu pierwotnego.

Przekraczanie drogi z nawierzchnią asfaltową – drogi wojewódzkie i powiatowe - przewiertem, z doprowadzeniem pasa drogowego do stanu pierwotnego. Przewiert należy wykonywać na głębokościach podanych na rysunkach profili podłużnych.

Na rury osłonowe (przewiertowe) należy stosować rury stalowe ze szwem wg PN/H-74244, z antykorozyjnym zabezpieczeniem fabrycznym typu WM-ZM.

Końcówki rur osłonowych należy uszczelnić pianką montażową lub manszetami.

Na rury wodociągowe, umieszczane w rurach przewiertowych należy nakładać płóty z tworzyw sztucznych typu „E/C” wysokości 35 mm w odstępach co 2.0 m.

W miejscach, gdzie poziom wody gruntowej znajduje się powyżej rur wodociągowych, uszczelnienie końcówek rur przewiertowych (osłonowych) należy wykonać przy użyciu manszet typu „N”, wykonanych z elastomeru, z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej.

6. Przekroczenie cieków wodnych

Przejsie wodociągiem przez ciek wodny (rowy melioracyjne lub drogowe) – przekopem, z założeniem rury ochronnej PCW o długości i średnicy wg profilu podłużnego, z uszczelnieniem końcówek rury ochronnej – pianką lub manszetami – jak podano w punkcie 5 opisu.

Na rury wodociągowe należy założyć płozy typu „E/C” w ilości min. 2 szt. na jedną rurę ochronną, zachowując odległość 0.5 m pomiędzy płozą a końcówką rury.

Przejsie wodociągiem przez ciek wodny (rzeka Łubianka i rzeka Czerna) – Wykonać przewiertem sterowanym (horyzontalnym) z założeniem rury ochronnej PCW o długości i średnicy wg profilu podłużnego, z uszczelnieniem końcówek rury ochronnej – pianką lub manszetami – jak podano w punkcie 6. opisu. Na rury wodociągowe należy założyć płozy typu „E/C” w ilości min. 2 szt. na jedną rurę ochronną, zachowując odległość 0.5 m pomiędzy płozą a końcówką rury.

7. Przekroczenie znaków geodezyjnych

Znaki geodezyjne, zgodnie z Dz. U. Nr 38/01 poz. 455 § 8.1, są znakami prawnie chronionymi. Stąd ich naruszenie lub uszkodzenie jest niedopuszczalne. W projekcie przyjęto wykonywanie robót ziemnych w rejonie znaków geodezyjnych następującymi sposobami:

- wykopem wąskoprzestrzennym – w przypadku możliwości zachowania odległości min. 1.5 m od osi wodociągu do znaku geodezyjnego,
- w pozostałych przypadkach – przewiertem o długości min. 3.0 m (min. 1.5 m przed i za znakiem) na głębokości zgodnie z profilem podłużnym. Po wykonaniu przewiertu, w rurę przewiertową należy wprowadzić rurę przewodową, na którą należy wcześniej założyć dwie płozy z tworzyw sztucznych typu „E/C” wysokości 35 mm (w odległości po 0.5 m od krawędzi rury przewiertowej).

Ewentualne uszkodzenie znaku geodezyjnego przez wykonawcę spowoduje konieczność jego odtworzenia na własny koszt.

8. Roboty ziemne.

Przystępując do robót ziemnych należy wytyczyć osie trasy rurociągów jak to pokazano na planie sytuacyjnym.

Wykopy powinny być wykonane zgodnie z przepisami zawartymi w BN-8318836-02 "Przewody ziemne. Roboty ziemne" oraz PN- B-10736 „Roboty ziemne, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Wykopy pod sieć wodociągową można wykonywać sposobem mechanicznym, a jedynie równanie dna wykopu wykonać sposobem ręcznym.

Roboty ziemne w pobliżu krzyżówek z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w obrębie budynków i ich fundamentów należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przy skrzyżowaniu sieci wodociągowej z kablem energetycznym lub telekomunikacyjnym, roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym, a kabel należy zabezpieczyć tzw. rurą dwudzielną typu AROT średnicy 50 mm dług. min. 1.5 m.

Przy wykonywaniu wykopu w gruntach piaszczystych i żwirowych nie zawierających kamieni należy jego spód pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej dna o 10,0 cm. Wyrównanie dna wykopu należy wykonać bezpośrednio przed przystąpieniem do układania przewodów. W gruntach zwartych lub nasypowych spód wykopu powinien znajdować się o 10,0 cm niżej od projektowanego dna kanału. W gruntach tych należy wykonać podłoże z zagęszczonego piasku lub żwiru bez grud i kamieni.

Rurociągi PEHD powinny być montowane przy temperaturze otoczenia w zakresie od 0* do 30* C, a najlepiej w temperaturze od +5* C. Po wykonaniu prób i odbiorze sieci można przystąpić do zasypania wykopów wraz z zagęszczeniem. Wskaźnik zagęszczenia gruntu Wz powinien odpowiadać zaleceniom zawartym w normie PN-591B-04491.

Dno wykopu przed zasypaniem powinno zostać osuszone i oczyszczone z pozostałości po instalowaniu rurociągu. Stosowany materiał i sposób zasypania nie powinny powodować uszkodzenia ułożonego rurociągu, jak również powłoki izolacyjnej rur i urządzeń. Grubość warstwy zabezpieczającej w strefie niebezpiecznej ponad górą rurociągu powinna wynosić co najmniej 0,2 m. Jako materiał do zasypania dla strefy niebezpiecznej należy zastosować grunt mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty, nie skalisty, bez brył i kamieni, zgodnie z PN-86/B-02480.

Nad wodociągiem (na jego całej długości) należy, w trakcie zasypywania, ułożyć taśmę metalizującą, umożliwiającą lokalizację wodociągu np. w przypadku awarii.

Przy przekraczaniu dróg utwardzonych, w celu zabezpieczenia jezdni przed występowaniem przełomów, grunt na szerokości jezdni + 1.0 m z każdej jej strony należy dokładnie zagęścić (do współczynnika 0.98). Zagęszczenie należy również wykonywać dla wodociągu zlokalizowanego w odległości mniejszej niż 2.0 m od krawędzi asfaltu (wykopy wykonywać jako wąsko-przestrzenne).

Na odcinkach, gdzie wodociąg przebiega przez tereny rolne (pola orne, łąki, pastwiska), wykopy można wykonywać jako szerokoprzestrzenne, z gromadzeniem gleby po jednej stronie wykopu, a pozostałego gruntu – po drugiej stronie.

Zasyp wykopu należy prowadzić w taki sposób, aby górną warstwę wykonać z wcześniej odłożonej warstwy gleby

W czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych poprzez wykonanie odpowiednich obwałowań.

Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dojścia i dojazdy na istniejące posesje poprzez wykonanie przenośnych pomostów.

Na czas prowadzenia robót ziemnych i montażowych w pasie drogowym, teren robót powinien być odpowiednio oświetlony. Wykonawca powinien zabezpieczyć bezpieczeństwo ruchu drogowego poprzez odpowiednią organizację tego ruchu, zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego.

9. Badanie szczelności

Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próbę szczelności w obecności przedstawiciela ZGKiM w łowie zgodnie z WTWiO, z której należy spisać protokół oraz wykonać pomiary geodezyjne przez uprawnionego geodetę.

Badania szczelności rurociągów wodociagowych należy wykonać zgodnie z PN-B-10725:1997.

Odcinki badanego rurociągu nie powinny przekraczać 300 m długości.

Szczelność odcinka przewodu, bez względu na jego średnice powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie przez 30 min nie spadło poniżej wartości ciśnienia próbnego pp.

Projektowany rurociąg podzielono na odcinki o dł.ok. 300 m.

Pozytywny wynik badania pozwala na zasypanie rurociągu. Wyniki przeprowadzonych prób odnotować w Dzienniku Budowy i sporządzonym protokole badań.

Dokładniej badanie szczelności opisano w „Specyfikacji technicznej”

10. Płukanie i dezynfekcja

Sieć wodociagową po ułożeniu należy przepłukać strumieniem wody o szybkości 1.5 m/s. Płukanie przewodów należy prowadzić do czasu stwierdzenia całkowitego usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych i uzyskania na wypływie czystej wody.

Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji, należy przeprowadzić dezynfekcję 3% roztworem podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego. Po 24 godzinach woda zachlorowana powinna być usunięta przez doprowadzenie czystej wody i przepłukanie przewodów.

Po dezynfekcji i płukaniu przewodów, wodę należy poddać analizie bakteriologicznej w tutejszym oddziale Terenowej Stacji „Sanepid”.i w przypadku pozytywnych wyników, wodociąg może być przekazany do eksploatacji. Płukanie przewodów i dezynfekcję przeprowadzać po zasypaniu rurociągów.

11. Materiały.

Wodociąg:

- sieć – rury :
 - de 110mm PE 100 SDR11 PN16 ok 639,0 mb
 - de 90mm PE 100 SDR11 PN16- do hydrantów ok 18,0 mb
 - de 63mm PE 100 SDR11 PN16 ok 36,0 mb
- armatura węzły
- węzeł 66
 - trójnik PE de110/90/110mm
-np.f.Wawin 1szt
 - kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm
-np.f.Wawin nr katalogowy 7101 1szt
 - zasuwa hydrantowa dn 80 mm
- np.f. Hawle nr kat. 4040E2 1 szt.
 - kołano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm
- np.f. Hawle nr kat. 5045 1 szt.
 - Obudowa do zasuwy

P.B-W wykonania sieci wodociągowej (sieć główna z rozgałęzieniami) wsi Żaganiec wraz z przyłączem do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko

- np.f. Hawle nr kat. 9000	1 szt.
○ Skrzynka do zasuwy sztywna	
- np.f. Hawle nr kat. 1750	1 szt.
○ hydrant nadziemny dn 80mm	
-np. f.Hawle nr kat. 5051	1 szt.
• węzeł 69 i 70	
○ zasuwa do zgrzewania de110mm	
f. Hawle nr kat.4050	2 szt.
○ Obudowa teleskopowa do zasuwy	
- np.f. Hawle nr kat. 9500	2 szt.
○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej	
- np.f. Hawle nr kat. 2050	2 szt.
• węzeł 72-73 i 72-72.1	
○ trójnik PE de110/90/110mm	
-np.f.Wawin	1szt
○ zasuwa do zgrzewania de110mm	
f. Hawle nr kat.4050	3 szt.
○ Obudowa teleskopowa do zasuwy	
- np.f. Hawle nr kat. 9500	3 szt.
○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej	
- np.f. Hawle nr kat. 2050	3 szt.
• węzeł 72.4	
○ trójnik PE de110/90/110mm	
-np.f.Wawin	1szt
○ kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm	
-np.f.Wawin nr katalogowy 7101	1szt
○ zasuwa hydrantowa dn 80 mm	
- np.f. Hawle nr kat. 4040E2	1 szt.
○ kolano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm	
- np.f. Hawle nr kat. 5045	1 szt.
○ Obudowa do zasuwy	
- np.f. Hawle nr kat. 9000	1 szt.
○ Skrzynka do zasuwy sztywna	
- np.f. Hawle nr kat. 1750	1 szt.
○ hydrant nadziemny dn 80mm	
-np. f.Hawle nr kat. 5051	1 szt.
• węzeł 72.7	
○ trójnik PE de110/90/110mm	
-np.f.Wawin	1szt
○ kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm	
-np.f.Wawin nr katalogowy 7101	1szt
○ zasuwa hydrantowa dn 80 mm	
- np.f. Hawle nr kat. 4040E2	1 szt.
○ kolano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm	
- np.f. Hawle nr kat. 5045	1 szt.

P.B-W wykonania sieci wodociągowej (sieć główna z rozgałęzieniami) wsi Żaganiec wraz z przyłączem do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko

- | | |
|---|--------|
| ○ Obudowa do zasuwy | |
| - np.f. Hawle nr kat. 9000 | 1 szt. |
| ○ Skrzynka do zasuwy sztywna | |
| - np.f. Hawle nr kat. 1750 | 1 szt. |
| ○ hydrant nadziemny dn 80mm | |
| -np. f.Hawle nr kat. 5051 | 1 szt. |
| • węzeł 73 | |
| ○ trójnik PE de110/90/110mm | |
| -np.f.Wawin | 1szt |
| ○ kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm | |
| -np.f.Wawin nr katalogowy 7101 | 1szt |
| ○ zasuwa hydrantowa dn 80 mm | |
| - np.f. Hawle nr kat. 4040E2 | 1 szt. |
| ○ Obudowa teleskopowa do zasuwy | |
| - np.f. Hawle nr kat. 9500 | 1 szt. |
| ○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej | |
| - np.f. Hawle nr kat. 2050 | 1 szt. |
| ○ kolano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm | |
| - np.f. Hawle nr kat. 5045 | 1 szt. |
| ○ hydrant nadziemny dn 80mm | |
| -np. f.Hawle nr kat. 5051 | 1 szt. |
| • węzeł 77 | |
| ○ trójnik PE de110/90/110mm | |
| -np.f.Wawin | 1szt |
| ○ kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm | |
| -np.f.Wawin nr katalogowy 7101 | 1szt |
| ○ zasuwa hydrantowa dn 80 mm | |
| - np.f. Hawle nr kat. 4040E2 | 1 szt. |
| ○ Obudowa teleskopowa do zasuwy | |
| - np.f. Hawle nr kat. 9500 | 1 szt. |
| ○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej | |
| - np.f. Hawle nr kat. 2050 | 1 szt. |
| ○ kolano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm | |
| - np.f. Hawle nr kat. 5045 | 1 szt. |
| ○ hydrant nadziemny dn 80mm | |
| -np. f.Hawle nr kat. 5051 | 1 szt. |
| • węzeł 81 i 82 | |
| ○ zasuwa do zgrzewania de110mm | |
| f. Hawle nr kat.4050 | 2 szt. |
| ○ Obudowa teleskopowa do zasuwy | |
| - np.f. Hawle nr kat. 9500 | 2 szt. |
| ○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej | |
| - np.f. Hawle nr kat. 2050 | 2 szt. |
| • węzeł 83 | |
| ○ trójnik PE de110/90/110mm | |

P.B-W wykonania sieci wodociągowej (sieć główna z rozgałęzieniami) wsi Żaganiec wraz z przyłączem do sieci wodociągowej wsi Wilkowisko

–np.f.Wawin	1szt
○ kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm	
–np.f.Wawin nr katalogowy 7101	1szt
○ zasuwa hydrantowa dn 80 mm	
– np.f. Hawle nr kat. 4040E2	1 szt.
○ Obudowa teleskopowa do zasuwy	
– np.f. Hawle nr kat. 9500	1 szt.
○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej	
– np.f. Hawle nr kat. 2050	1 szt.
○ kolano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm	
– np.f. Hawle nr kat. 5045	1 szt.
○ hydrant nadziemny dn 80mm	
–np. f.Hawle nr kat. 5051	1 szt.
• węzeł 85	
○ trójnik PE de110/90/110mm	
–np.f.Wawin	1szt
○ kształtka przejściowa PE/stal kołn. De 90mm	
–np.f.Wawin nr katalogowy 7101	1szt
○ zasuwa hydrantowa dn 80 mm	
– np.f. Hawle nr kat. 4040E2	1 szt.
○ Obudowa teleskopowa do zasuwy	
– np.f. Hawle nr kat. 9500	1 szt.
○ Skrzynka do zasuwy teleskopowej	
– np.f. Hawle nr kat. 2050	1 szt.
○ kolano stopowe żeliwne kołnierz dn80mm	
– np.f. Hawle nr kat. 5045	1 szt.
○ hydrant nadziemny dn 80mm	
–np. f.Hawle nr kat. 5051	1 szt.

Materiały użyte do wykonania wodociągu pokazano przykładowo i zastosowano w kosztorysie ,można zastąpić je materiałami innych producentów , pod warunkiem, że ich jakość nie będzie gorsza, a wyroby posiadają stosowne atesty lub certyfikaty .

12. Bilans zapotrzebowania wody dla m. Żaganiec

Niezbędne dane, potrzebne do szczegółowego określenia zapotrzebowania na wodę dla miejscowości Żaganiec otrzymano z Urzędu Gminy w Howej.

	Ilość	zapotrzebowanie	Q_{sr} [m ³ /d]	N_d	$Q_{max.d}$ [m ³ /d]	N_h	Max.godz. [m ³ /h]	Max.sek [l/s]
Mieszkańcy	110	0,1	11,0	1,3	14,3	1,6	0,953	0,265
Trzoda chlewna,	10	0,07	0,70	1,5	1,05	2,0	0,058	0,016
Bydło	10	0,07	0,70	1,5	1,05	3,0	0,088	0,024
Konie	1	0,05	0,05	1,5	0,08	3,0	0,01	0,003
Sklepy	1	0,04	0,04	1,1	0,05	3,0	0,005	0,0014
Świetlica	1	0,04	0,04	1,8	0,07	3,0	0,01	0,003
Razem:			12,53		16,60		1,124	0,313

Obliczenia do projektu wykonano w programie Pipelife Inspektor

Spadek ciśnienia na projektowanym wodociągu de 110 mm PEHD na odcinku do odbiornika najdalej oddalonego (odległość 3873 m) wynosi 311 kPa

Wodociąg został zwymiarowany na przepływ maksymalny w dobie maksymalnej uwzględniając pobór wody we wsi Żaganiec przy jednocześnie pracujących dwóch hydrantach pożarowych.

Przed najdalej położonym odbiornikiem – hydrant końcowy założono ciśnienie min na poziomie 200 kPa

13. Przeciwpowozarowe zabezpieczenie wodne

Zaprojektowany wodociąg, poza zasilaniem mieszkańców w wodę do celów bytowo-gospodarczych, przeznaczony jest do doprowadzenia wody do gaszenia pożarów. Minimalna wydajność hydrantu p. pożarowego zgodnie z normą PN-B-02864/1997 wynosi 10 l/s.

Ciśnienie na hydrancie, przy pobieraniu wody do gaszenia pożaru, w najniekorzystniejszych punktach tj. na końcu projektowanego wodociągu będzie wynosiło 0,2 MPa, tj. tyle, ile wymaga norma.

Oznakowanie hydrantu

Hydranty będą oznakowane tabliczkami informacyjnymi „hydrantowymi” wg normy PN-M.-51520 umieszczonymi na słupach, w wyjątkowych przypadkach na budynkach, płotach lub innych stałych elementach zagospodarowania terenu.

Podstawa prawna

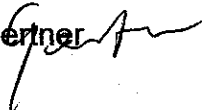
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U. Nr 81/91 poz. 351 z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 111/97 poz. 125,
- Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad p.pożarowego zaopatrzenia wodnego – Dz. U. Nr 8 z 1993 r.,
- Norma PN-B-02863 i norma PN-B-02864.

14. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2004 „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, z późniejszymi zmianami
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II: instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami
- ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót
- wszelkie skrzyżowania z obcymi urządzeniami wykonać zgodnie z uzgodnieniami i „warunkami” wydanymi przez Instytucje mające te urządzenia w posiadaniu
- w sytuacji natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapach należy przerwać prace w celu określenia dalszego postępowania w porozumieniu z Inwestorem

Opracowała : mgr inż. Małgorzata Gaertner





68-200 Żary, ul. Tatrzańska 6E

tel/fax 068/3630156

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA W PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Sieć wodociągowa de 110 mm PE
Wilkowisko – Żaganiec

dz. nr 272, 243, 271, 247, 269, 268, 246, 285

68-120 Iłowa

INWESTOR: Urząd Gminy
ul. Żeromskiego 27
68-120 Iłowa

OPRACOWAŁ: mgr inż. Małgorzata Dobrowolska

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Dobrowolska', written over the printed name.

**ZARZĄDZANIE
JAKOŚCIĄ**

Jesteśmy certyfikowani
według wymagań ISO 9001:2000



1. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt sieci wodociągowej w celu zasilenia w wodę budynków mieszkalnych we wsi Żaganiec.

2. Zakres robót dla całego zadania oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje wykonanie rurociągów z rur z tworzywa na głębokościach do 2,00 m przy istniejącym poziomie terenu, z zagłębieniem do 2,9 m pod drogą wojewódzką.

Kolejność robót:

Sieć wodociągowa:

1. Zabezpieczenie trasy przebiegu rurociągu.
2. Wykopy i szalunek oraz zabezpieczenie wykopów.
3. Układanie rurociągu oraz 20cm zasypka.
4. Pomiar geodezyjny, odbiory częściowe.
5. Zasypanie wykopów.
6. Doprowadzenie trasy rurociągu (drogi) do stanu przed robotami.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanych rurociągów występują kolizje z istn. siecią:

- energetyczną
- telekomunikacyjną
- wodociagową

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

5. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypiania ziemią lub upadku z wysokości.
- występują.
- Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- nie występują.
- Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.
- nie występują.
- Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
- występują
- Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.
- występują.
- Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach.
- występują.
- Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z

linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk.

- nie występują
- Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych.
 - nie występują.
- Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych.
 - nie występują.
- Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t.
 - nie występują.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.

W trakcie wykonywania robót zatrudnieni pracownicy muszą być ubrani w odzież i obuwie robocze, a przy robotach niebezpiecznych w odzież i obuwie ochronne. Pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, muszą być przeszkoleni pod względem bhp do wykonywania powierzonych im prac oraz posiadać aktualne badania lekarskie.

Sprzęt jakim są wykonywane roboty musi być sprawny i odpowiednio konserwowany. Teren wykonywania robót oznakować zgodnie z zasadami BHP.

W razie potrzeby wykonać Projekt Czasowej Zmiany Organizacji Ruchu i zatwierdzić go przez Starostwo Powiatowe w Żaganiu.

Wykopy - wykopy wąskoprzestrzenne należy szalować zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną.

Miejsca wykonywania wykopów zabezpieczyć barierkami ochronnymi, a w nocy należy teren oświetlić.

Roboty ziemne wykonywane w pobliżu czynnych sieci i urządzeń gazowych oraz uzbrojenia podziemnego terenu, muszą być wykonywane ręcznie. Wszelkiego rodzaju nieszczelności stwierdzone po odkryciu gazociągów istniejących należy niezwłocznie zgłosić do Wydziału Terenowego ZG Zgorzelec w Żaganiu.

Opracowała : mgr inż. Małgorzata Dobrowolska



18.02.2009
24/2008

Załącznik 4

**Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń
Wodnych**
w Zielonej Górze - Inspektorat w Żaganiu

68-100 Żagań • ul. Bema 15 • woj. lubuskie • powiat Żagań
Telefon (068) 478 55 58 • Faks (068) 478 55 58

Biuro Projektów
Małgorzata Dobrowolska
ul. Tatrzańska 6E
68-200 Żary

Nasz znak: In/Z-4342/19/09

dnia: 18.02.2009 r.

Sprawa:

dotyczy wydania warunków technicznych przejścia przez rzekę Czarna dla projektowanego wodociągu we wsi Żaganiec.

Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze Inspektorat w Żaganiu uzgadnia warunki na przejście pod dnem rzeki siecią wodociagową we wsi Żaganiec, gm. Iłowa w zakresie dz. nr 243, które to prace będą polegały na ułożeniu sieci wodociagowej przeciskiem sterowanym pod rzeką Czarna w km 13+289.

Projektowany wodociąg powinien być posadowiony na głębokości min. 1,5 m poniżej istniejącego dna rzeki tj. rzędna 104,70.

Na przejście rurociągiem pod dnem rzeki należy uzyskać pozwolenie wodno – prawne.

Załączniki:

- Projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.

Kierownik

Marek Kapela
inż. Marek Kapela

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska



Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
NADLEŚNICTWO ŻAGAŃ
ul. Żarska 14, 68-100 Żagań
tel. (068) 368 19 50, fax (068) 377 34 92
NIP 924-000-58-81, REGON 970254270
e-mail: Zagan@zielonagora.lasy.gov.pl

Załącznik 4

Żagań, dn. 2009-03-17

Zn. Spr. ZL – 2126-43/09

W P L Y N Ę Ł O

Data 19.03.2009

Lp. 38/2009

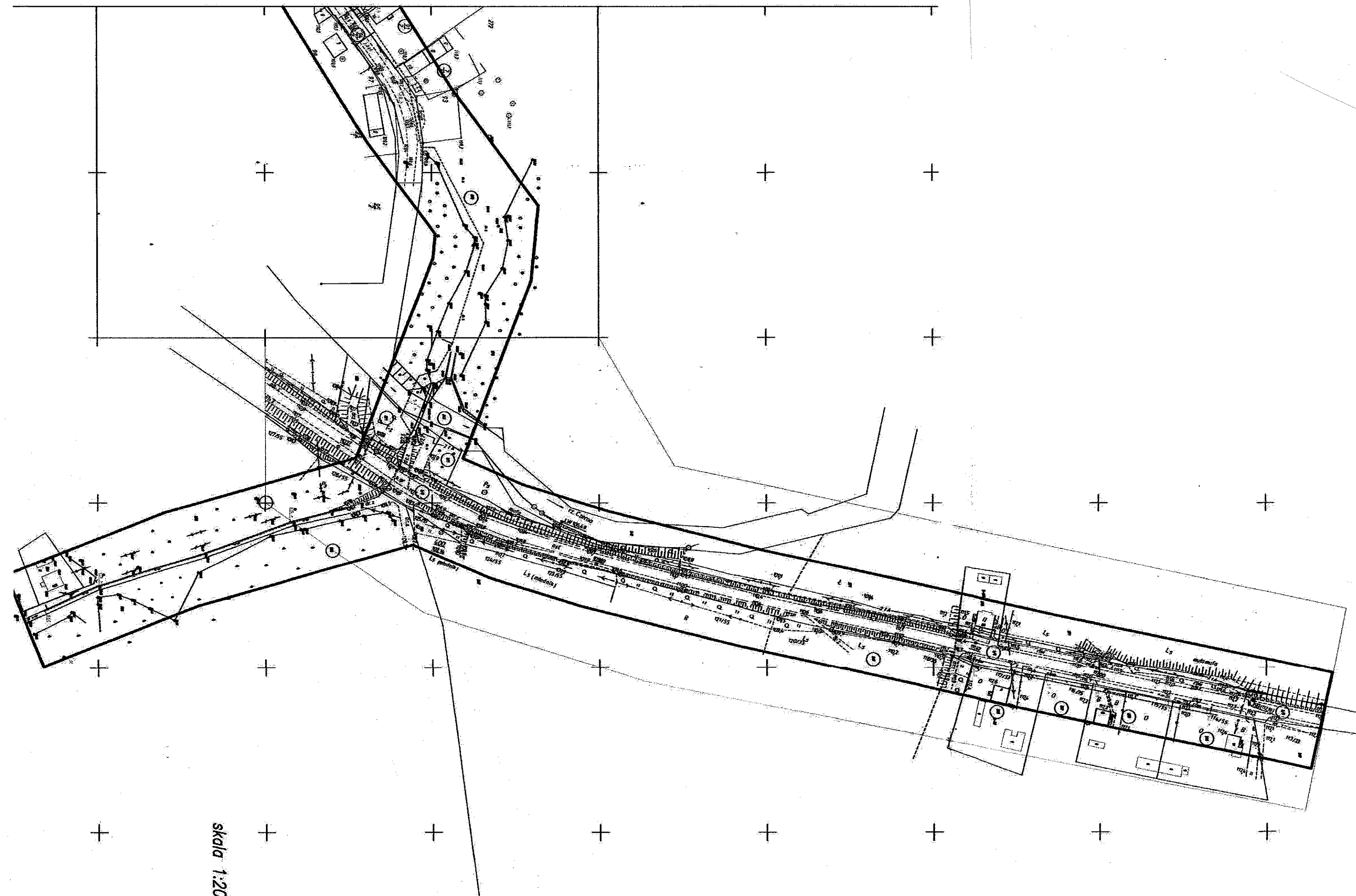
Biuro Projektów
Małgorzata Dobrowolska
ul. Tatrzańska 6E
68-200 Żary

W nawiązaniu do przeprowadzonej rozmowy telefonicznej dotyczącej planowanej trasy wodociągu w miejscowości Żaganiec przez działki będące w naszym zarządzie Nadleśnictwo Żagań informuje, że uzgadnia pod względem lokalizacyjno-projektowym proponowany przebieg zgodnie z załączonymi materiałami kartograficznymi.

Uzgodniony przebieg trasy wodociągu dotyczy następujących działek nr 247; 271; 285; 272 położonych w obrębie ewidencyjnym Żaganiec gminy Iłowa.

p.o. NADLEŚNICZEGO

mgr inż. Waldemar Babiara



Skala 1:2000

ZAL. 6

Iłowa, 2009-04-20

BURMISTRZ IŁOWEJ

ul. Żeromskiego 27

68-120

IŁOWA

Nasz znak: GK.I.7020-2/2/09

22.04.2009
46/2009

Biuro Projektów

Małgorzata Dobrowolska

ul. Tatrzańska 6E

68-200 Żary

Sprawa: uzgodnienia przebiegu projektowanej sieci wodociągowej dla wsi Żaganiec

Wyrażam zgodę na proponowany przebieg projektowanej sieci wodociągowej wsi Żaganiec z przyłączeniem do istniejącej sieci wodociągowej wsi Wilkowisko zgodnie z załączoną Mapą Poglądową i zmianą z dn. 17.04.2009r.

BURMISTRZ

Adam Gliniak

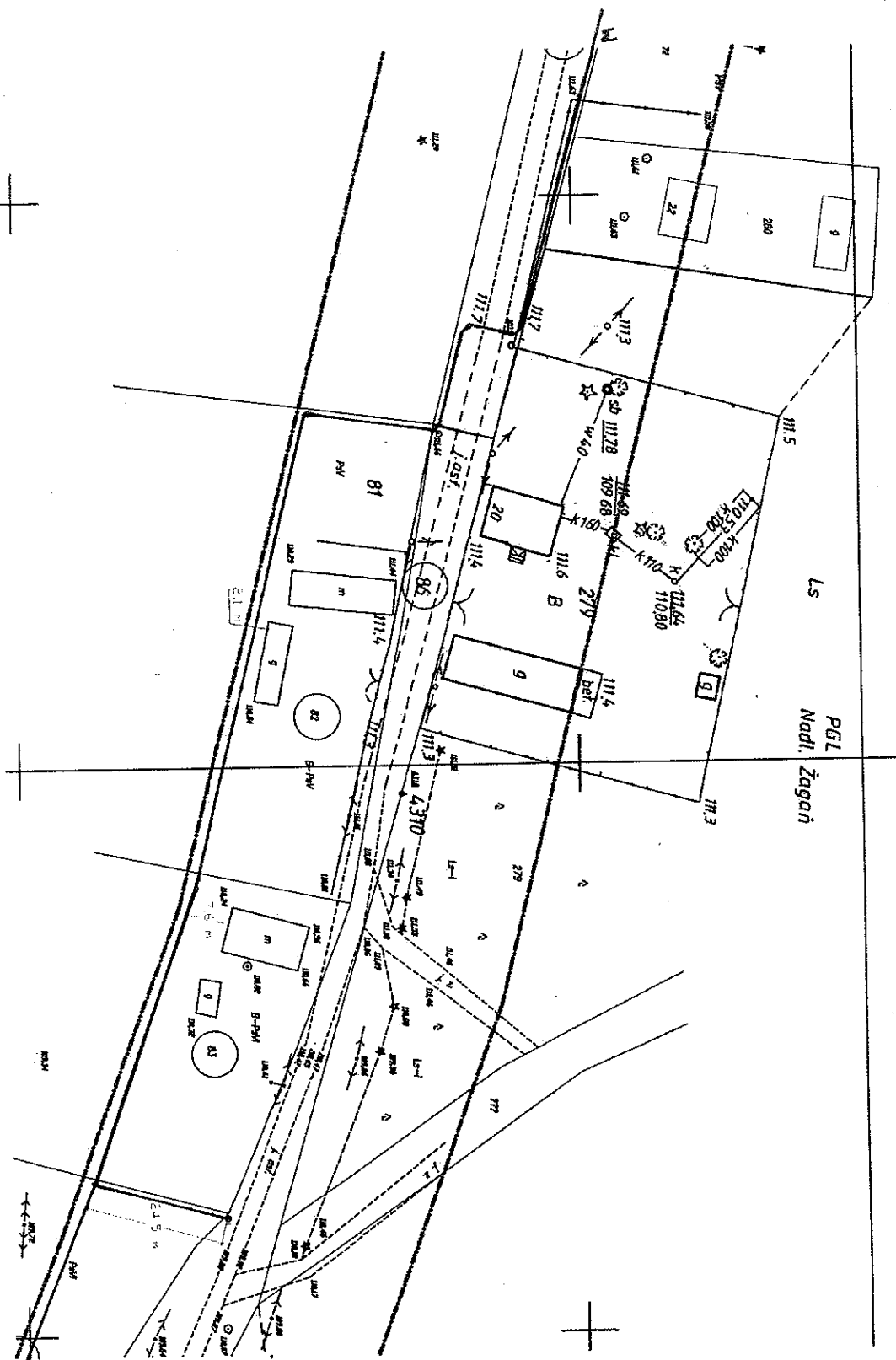
Otrzymują:

① adresat,

2. a/a.

Małgorzata Dobrowolska

GK.I.7020-2/2/09



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska

Zat. 7

BURMISTRZ IŁOWEJ
ul. Żeromskiego 27
68-120 IŁOWA

Iłowa, 2009-04-21

Nasz znak: GK.I.7020-2/3/09

WPŁYNĘŁO
Data 22.04.2009
Lp. 47/2009

Biuro Projektów

Małgorzata Dobrowolska

ul. Tatrzańska 6E

68-200 Żary

Sprawa: **uzgodnienia punktu wpięcia projektowanej sieci wodociągowej dla wsi Żaganiec**

Na podstawie pomiarów i ustaleń wykonanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Iłowej wyrażam zgodę na proponowane wpięcie projektowanej sieci wodociągowej wsi Żaganiec z przyłączeniem do istniejącej sieci wodociągowej wsi Wilkowisko zgodnie z załączoną Mapą Poglądową.

BURMISTRZ

Adam Gliniak

Otrzymują:

1. adresat,
2. a/a.

Za zgodność z orzeczeniem
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska

