

KLEPANDO

PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH W BUDOWNICTWIE

KLEPANDO KATARZYNA

11-010 WÓJTOWO, ul. Brzoskwiniowa 1

tel. kom. 692-127-895 NIP 739-318-45-77

e-mail: k.klepando@tlen.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Budowa sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 Węgój w gminie Biskupiec

Adres : Obręb 23 miejscowość Węgój działki nr 225; 219/1; 220/1; 239/1; 206; 207; 208; 193/1; 183/1; 100; 107/4; 107/5; 101/2; 171; 172; 180/5; 180/6; 180/10; 89; 97/2; 102/7; 97/4; 96; 3135/4; 3135/3 gmina Biskupiec

Inwestor: Gmina Biskupiec
11-300 Biskupiec; Al. Niepodległości 2

Branża: sanitarna

Projektant: mgr inż. Bartosz Sowa
upr. nr WAM/0131/POOS/13

Sprawdzający : mgr inż. Katarzyna Klepando
upr. nr WAM/0143/PWOS/13

Olsztyn, sierpień 2015r

OŚWIADCZENIE

Dotyczy : budowy sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 w miejscowości Węgój w gminie Biskupiec

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie **Klepando** w Olsztynie i autorzy opracowania, oświadczają ,że przedłożony projekt jest sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi wykonania oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt może być skierowany do realizacji.

Projektant:

mgr inż. Bartosz Sowa
upr. nr WAM/0131/POOS/13

Sprawdzający :

mgr inż. Katarzyna Klepando
upr. nr WAM/0143/PWOS/13

Zawartość teczki

1.	Strona tytułowa		1
2.	Oświadczenie projektantów		2
3.	Spis treści		3
4.	Pełnomocnictwo		4
5.	Zaświadczenie projektantów		5
6.	Opis techniczny		7
7.	Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		20
8.	Decyzja 6/15 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego		26
9.	Decyzja na lokalizację w pasie drogowym		29
10.	Warunki techniczne podłączenia wodociągowego i uzgodnienie PWiK w Biskupcu		31
11.	Decyzja nr 82/LS/2015 Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie		33
12.	Postanowienie Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie nr 91/82-15/2015		35
13.	Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Biskupcu		36
14.	Uzgodnienie z Rzecznikiem PPOŻ w zakresie wod		40
15.	Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej		43
16.	Uzgodnienie Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych		50
17.	Uzgodnienie Starostwa Powiatowego w Olsztynie		51
18.	Uzgodnienie Nadleśnictwa Mrągowo		52
19.	Uzgodnienie przebiegu przez działki budowlane		53
20.	Część rysunkowa		67
21.	S1 Plan sytuacyjno-wysokościowy -ARKUSZ1	1: 1000	68
22.	S2 Plan sytuacyjno-wysokościowy-ARKUSZ2	1: 1000	69
23.	S3 Plan sytuacyjno-wysokościowy-ARKUSZ3	1: 1000	70
24.	S4 Profil podłużny sieci wodociągowej	1 :100/1000	71
25.	S5 Profil podłużny sieci wodociągowej	1 :100/1000	72
26.	S6 Profil podłużny sieci wodociągowej	1 :100/1000	73
27.	S7 Studnia wodomierzowa		74
28.	S8 - S14 Schemat węzłów		75
29.	Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1454N		85

Olsztyn, 15.06.2015r.

PELNOMOCNICTWO

Reprezentując **Gminę Biskupiec** Al. Niepodległości 2, 11 - 300 Biskupiec
mniejszym upoważniam

Panią Katarzyną Klepando - właściciela Klepando Pracowni Usług Projektowych w Budownictwie *Katarzyna Klepando* ul. Brzoskwiniowa 1; 11-0140 Wójtowo oraz Pana Bartosza Sowę projektanta do podejmowania działań zmierzających do uzyskania w organach samorządowych, administracji państwowej i innych instytucjach, wszelkich warunków, uzgodnień i decyzji ogólnoprawnych, związanych z wykonaniem **dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy sieci wodociągowej w miejscowości Węgój w gminie Biskupiec.**

Niniejsze pełnomocnictwo obejmuje również prawo do złożenia wniosku wydanie pozwolenia na budowę inwestycji, o której mowa powyżej występowania przed odpowiednimi organami w postępowaniu mającym na celu uzyskanie w/w pozwolenia.

Niniejsze pełnomocnictwo nie uprawnia do udzielenia dalszych pełnomocnictw dotyczących przedmiotowej sprawy.

Pełnomocnictwo to nie upoważnia do zaciągania zobowiązań finansowych w imieniu Gminy Biskupiec oraz wygasa z chwilą uprawomocnienia się pozwolenia na budowę, o którym mowa wyżej.

BU RMISTRZ

mgr Kamil Kozłowski

GMINA BISKUPIEC

11-300 Biskupiec, Al. Niepodległości 2
woj. warmińsko-mazurskie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-7BU-CC2-4Y1 *

Pan Bartosz Sowa o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0075/10
adres zamieszkania ul. Lazurowa 11, 11-300 Biskupiec
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Pan Bartosz Sowa upoważniony jest :

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 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 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawnniają do :

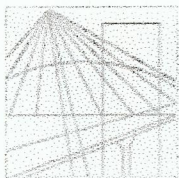
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**

mgr inż. Zdzisław Błotowski

Otrzymuje:

- 1. Pan Bartosz Sowa
11-300 Biskupiec, ul. Lazurowa 11
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/71/13

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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 ze zm./, art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz.267/, po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan BARTOSZ SOWA

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 23 listopada 1983 r. w Biskupcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0131/POOS/13

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-GH8-GA1-F33 *

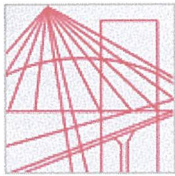
Pani Katarzyna Klepando o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0009/14
adres zamieszkania ul. Brzaskwiniowa 1, 11-010 Wójtowo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WAM/OKK/U/71/13

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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 ze zm./, art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani KATARZYNA KLEPANDO

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 15 listopada 1982 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0143/PWOS/13

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pani Katarzyna Klepando upoważniona jest :

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 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 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Otrzymuje:

- 1. Pani Katarzyna Klepando
11-010 Wójtowo, ul. Brzoskwiniowa 1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski



Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 Węgój na działkach nr 225; 219/1; 220/1; 239/1; 206; 207; 208; 193/1; 183/1; 100; 107/4; 107/5; 101/2; 171; 172; 180/5; 180/6; 180/10; 89; 97/2; 102/7; 97/4; 96; 3135/4; 3135/3 w gminie Biskupiec.

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest doprowadzenie wody z sieci wodociągowej do budynków zlokalizowanych miejscowości Węgój w gminie Biskupiec.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej W Węgoju wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i kanalizacji Sp. z o.o. w Biskupcu
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 6/15 z dnia 28 lipca 2015r.
3. Opinia ZUDP nr 570/2015 z dnia 11.08.2015r. dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej sieci wodociągowej wydana przez Starostę Olsztyńskiego.
4. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718), Nr 200, poz. 1953/2003.
5. Prawo Wodne - ustawa (Dz.U. nr 239 poz. 2019 z 2005 r. ze zmianami.
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (**Dz.U.62.627**).
7. Mapa do celów projektowych,
8. Uzgodnienia.

4. INWESTOR.

Inwestorem budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w miejscowości Węgój jest Gmina Biskupiec, 11-300 Biskupiec; al. Niepodległości 2..

5. INFORMACJE O INWESTYCJI.

Inwestycja polega na budowie sieci wodociągowej rozgałęznej wraz z przyłączami do budynków od istniejącego wodociągu w obrębie 23 miejscowości Węgój w Gminie Biskupiec.

Sieć wodociągowa będzie budowana w pasach drogowych.

6. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE PODZIEMNE.

Teren budowy jest uzbrojony w następujące sieci uzbrojenia:

- linie energetyczne napowietrzne,
- kable telefoniczne

Szczegóły przedstawione są na planie stacyjno-wysokościowym 1 : 1000

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Budowa geotechniczna podłoża projektowanego uzbrojenia podziemnego nie jest zbyt zróżnicowana. Pod warstwą humusu zalegają piaski drobne średnie. Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanego uzbrojenia.

8. LOKALIZACJA.

Miejscowość jest położona w centralnej części województwa warmińsko mazurskiego, na pograniczu Pojezierza Olsztyńskiego i Pojezierza Mrągowskiego, w odległości 7,3 km od Biskupca. Miejscowość Węgój jest zlokalizowana w północnej części gminy Biskupiec nad jeziorem Węgój.

Są to tereny przeznaczone do zabudowy mieszkaniowej i letniskowej. Obecnie w tym terenie występuje istniejąca zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa.

Teren ten nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w gminie Biskupiec. Teren projektowanej inwestycji leży w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Symgary.

Źródłem wody będzie istniejąca sieć wodociągowa we wsi Węgój.

9. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE WODOCIĄGU.

9.1. STAN ISTNIEJĄCY.

Obecnie w miejscowości Węgój źródłem wody są indywidualne studnie kopane lub wiercone. Woda ujmowana z nich nie spełnia wymogów wody do picia, a w niektórych przypadkach studnia wysycha.

Najbliższy wodociąg znajduje się przy drodze powiatowej 1454N oraz w drodze gminnej działka nr 225 i 100. Jest to wodociąg o Dn 90- 160 mm.

9.2. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

W terenie przewidzianym do budowy sieci wodociągowej w obrębie 23 Węgój wodociąg zaprojektowano w następujący sposób.

Wodociąg ten składa się z trzech części. Projektowany wodociąg przebiega głównie w drogach gruntowych i zwirowych gminnych oraz przez tereny prywatne. Początek pierwszego odgałęzienia projektowanego wodociągu Dn 90mm do budynku nr 58 znajduje się na działce nr 225 w obrębie 23 Węgój. Jest to miejsce końcowe sieci PCV 90m, istniejący hydrant przy budynku nr 54. Z uwagi na lokalizację istniejącego hydrantu przy wejściu do budynku, zostanie on zdemonstrowany i postawiony nowy w okolicy końca ogrodzenia działki nr 230/2. Początek drugiego odgałęzienia projektowanego wodociągu Dn90mm znajduje się na działce nr 239/1 przy budynku nr 44. Jest to skrzyżowanie drogi gruntowej gminnej z drogą powiatową. Sieć wodociągowa Dn 90mm będzie zasilala budynki nr 56 i 57 z istniejącego rurociągu PCV 160mm.

Początek trzeciego odgałęzienia projektowanego wodociągu Dn110mm znajduje się na działce nr 100. Jest to miejsce końcowe sieci Dn110mm, istniejący hydrant przy budynku nr 63. Jest to skrzyżowanie drogi zwirowej gminnej z drogą prywatną przy kapliczce.

Projektowany wodociąg będzie obsługiwał tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej zagrodowej, jednorodzinnej i letniskowej.

Zaprojektowano wodociąg z rur Dn90-110mm z rurociągami odgałęźnymi z hydrantami nadziemnymi. W węzłach rozgałęźnych i połączeniowych zaprojektowano układy zasuw.

Wodociąg zaprojektowano z rur z polietylenu PE 100 o połączeniach zgrzewanych. Dla zabezpieczenia przeciwpożarowego zaprojektowano budowę na wodociągu hydrant przeciwpożarowy nadziemnych Dn 80 mm. Odgałęzienia hydrantowe należy wyposażyć w zasuwę odcinającą z kolumną teleskopową do zsuw i skrzynką uliczną.

Odgałęzienia od wodociągu głównego należy wykonać przy pomocy trójnika redukcyjnego lub równoprzelotowego do połączeń zgrzewanych doczołowo.

Na projektowanych węzłach wodociągowych oraz w miejscu włączenia do sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwę odcinającą dla każdej odnogi wodociągu.

Projektowane są przyłącza wodociągowe do budynków istniejących o średnicy Dn 40mm.

Włączenie przyłączy do sieci wodociągowej wykonać przy pomocy obejmy z nawiertką typu NWZ dla rur PCV/PE zakończonej zasuwą.

Na każdym odgałęzieniu za nawiertką należy zamontować zasuwę typ 2630 do rur PE z obudowa teleskopową i skrzynką do zasuw i zakończyć przyłączy korkiem z PE w miejscu przejścia przez ścianę i podłączenia do budynku.

Do każdego budynku projektuje się osobne podłączenie wodociągowe, ponieważ nie mogą one być połączone z czynnymi istniejącymi ujęciami wody (studnia kopana-wiercona).

Pomiar wody odbywać się będzie w studni wodomierzowej Ø600mm zlokalizowanej na działce inwestora. Przed i za wodomierzem montować zawór odcinający grzybkowy. Za układem wodomierzowym typu EA zamontować zawór antyskażeniowy zwrotny. Wodomierz będzie montowany na konsoli wodomierzowej.

Konstrukcja projektowanej studzienki wodomierzowej bez dna powoduje, że wykorzystywane jest ciepło geotermalne ziemi, dodatkowo studzienka posiada izolację cieplną uniemożliwiającą zamarzanie przepływającej wody nawet przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych.

Głębokość ułożenia przewodów nie mniej niż 1.70 m.p.p.t. W celu oznakowania trasy przyłącza należy na rurę ułożyć taśmę lub drut do wykrywania i lokalizacji rurociągu.

Rurociągi rozdzielcze są zakończone hydrantami przeciwpożarowymi.

Zaprojektowane średnice sieci wodociągowej są dostosowane do docelowego rozwiązania sieci wodociągowej.

Po wybudowaniu zbiorczej sieci wodociągowej indywidualne studnie zostaną zlikwidowane. Nie dopuszcza się funkcjonowania równocześnie sieci wodociągowej oraz własnych ujęć wody.

9.3 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODE.

Zapotrzebowanie wody obliczono dla istniejącej zabudowy i zabudowy projektowanej. Obliczenia sporządzono zgodnie z "wytycznymi do obliczeń zapotrzebowania wody w jednostkach osadniczych" (Dziennik Ustaw Nr 151 z 1996r., załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996r. poz 716)

Zapotrzebowanie wody obliczono i zestawiono w tabeli.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.	Norma jedn.	Średnie zapotrzebowanie dobowe l/dobę	Współczynnik nierównomiernego rozbioru dobowego	Maksymalne zapotrzebowanie dobowe l/dobę	Współczynnik nierównomiernego rozbioru godzinowego	Maksymalne zapotrzebowanie godzinowe l/h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Węgój - zabudowa istniejąca	osób	50	130,0	6 500	1,3	8 450	1,6	563
2	Węgój - zabudowa proj.	osób	40	130,0	5 200	1,3	6 760	1,6	451
Razem:					11 700		15 210		1 014
Straty w sieci 10%					1 170		1 170		49
Ogółem:					12 870		16 380		1 063

$$Q_{\text{srdb}} = 12,90 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{maxdb}} = 16,4 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h} = 0,28 \text{ l/sek}$$

9.4. MATERIAŁY I UZBROJENIE.

Wszystkie użyte do budowy wodociągu materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. **Materiały stosowane w sieciach wodociągowych powinny być tak dobrane, aby ich skład a także wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenia jakości wody oraz zmian powodujących obniżenie trwałości sieci.**

Zgodnie § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203 poz.1718) **rury, kształtki, armatura i każdy inny zastosowany materiał użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody winne uzyskać zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny**

Rury i armatura stosowana w budowie sieci winna posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności.

Na przewodach wodociągowych powinna być zamontowana armatura o nominalnym ciśnieniu odcinek A - 1,0 MPa (10,0 bar).

Hydranty przeciwpożarowe nadziemne powinny być montowane na odgałęzieniu (trójnik). Przed hydrantem należy zamontować zasuwę, umożliwiającą odcięcie dopływu wody do hydrantu.

Skrzynki zasuw, nawiertak i hydranty ppoż. powinny być umocnione prefabrykowanymi płytami betonowymi i oznakowane tablicami na słupkach betonowych.

Wodociągi zaprojektowano z rur PE 100 PN 10 SDR17 o połączeniach zgrzewanych doczołowo.

Przewody PE układać wg. instrukcji producenta rur. Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią zasuwę odcinającą, żeliwne do rur PE, rozmieszczone na odcinkach prostych i w węzłach wodociągowych i przed hydrantami przeciwpożarowymi.

Zasuwy odcinające na sieci przyjęto żeliwne z klinem ogumowanym z końcówkami do rur PE PN10 PE16 dla wodociągów. Zasuwy zaopatrzyć w klucze- obudowy teleskopowe ze skrzynką żeliwną do zasuw Dn 1567mm

Zasuwy odcinające mantowane w gruntach rolnych (ornych) zaopatrzyć w osłony wykonane z kręgów betonowych posadowionych minimum 0,8m nad terenem.

Hydranty p.poż Ø 80 mm przyjęto żeliwne nadziemne. Hydranty należy wyposażyć w zamknięcia uniemożliwiające pobór wody osobom nieuprawnionym. Każdy hydrant wyposażyć z zasuwę odcinającą Dn80mm w odległości 1m od hydrantu. Szczegóły lokalizacji uzbrojenia przedstawiona są o profilach podłużnych i mapie.

Przebieg projektowanej sieci wodociągowej pokazano na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000.

Wodociąg w gruncie układać zgodnie z profilami podłużnymi. Przewód wodociągowy ułożyć na podsypce piaskowej gr.10cm. Teren wokół uzbrojenia umocnić elementami betonowymi.

Węzły wodociągowe jak: trójniki, kolana, uzbrojenie, łuki, należy zabezpieczyć blokami oporowymi z betonu B-12,5. Wymienione bloki przyjąć wg. instrukcji wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów z rur PE. Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z PN-74/B-10733 dla rur PCV-PE. Ciśnienie próbne przyjąć 10 barów. Dezynfekcję sieci wodociągowej przeprowadzić przy pomocy roztworu podchlorynu sodu. Warunki techniczne po trasie projektowanego wodociągu przyjęto grunt kat III. Trasę rurociągu w ziemi należy oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, odprowadzeniem wody z wykopów itp. Przebieg przyłącza uzgodniono z właścicielem posesji. Miejsce włączenia uzgodniono z właścicielami działki drogi i właścicielem wodociągu. Głębokość ułożenia przewodu wykonać zgodnie z profilem. Przewód wodociągowy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 10cm.

ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU.

Sieć wodociągowa	PEØ 110mm PN10	L= 1740,0m
Sieć wodociągowa	PEØ 90mm PN10	L= 1222,0m
Sieć wodociągowa	PEØ 90mm PN16	L= 82,0m
Sieć wodociągowa	PEØ 40mm PN10	L= 993,0m
		ΣL= 4037,0m

Hydranty nadziemne	Dn80mm	24szt.
Studnie wodomierzowe		12szt.

9.5. ZABEZPIECZENIE P.POŻ

Zgodnie z PN-77/B-02864 zapotrzebowanie wody p.poż dla osiedla mieszkaniowego przyjęto Q= 5 l/sek. Układ sieci wodociągowej i średnice przewodów zaprojektowano dla przepływów wody gospodarczej i pożarowej. Sieć wodociągowa uzbrojona będzie w hydranty nadziemne p.poż żeliwne Ø 80mm w/g.PN-71/M-74091.

8.6 STUDNIA WODOMIERZOWA

Studnię wodomierzową zaprojektowano i zlokalizowano ją na działce właściciela nieruchomości. Zaprojektowano studnię wodomierzową do montażu wodomierza na

przyłączy wodociągowym, umożliwiające odczyty wskazań licznika poza budynkiem oraz dokładnie wszelkich czynności eksploatacyjnych z poziomu terenu.

Przyjęto do zastosowania następujące studnie wodomierzowe:

- korpus studni wykonany z tworzywa sztucznego z otwartym dnem eliminującym siły wyporu w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych;
- wysokość minimum 1500mm;
- średnica wewnętrzna minimum 500mm;
- możliwość podłączenia wodomierzy DN14, DN20, DN25,
- ocieplenie górnej części korpusu na głębokości minimum 650 mm oraz pokrywy studni, która zapewnia utrzymanie dodatniej temperatury wewnątrz studni w okresie zimowym;
- konsola wodomierz umieszczona maksymalnie 300 mm od poziomu terenu, wyposażona w łączniki wodomierza, zawory odcinające z kurkiem spustowym oraz zawór antyskażeniowy i odpowietrzający;
- studnia zwieńczona pokrywą z tworzywa sztucznego lub z żeliwa.

Będzie to studnia wodomierzowa z jednym wodomierzem.

Jeden wodomierz będzie zamontowany na przyłączy do budynku.

Drugi wodomierz ma służyć do pomiaru wody do podlewania terenów zielonych.

Rozwiązanie studni z możliwością montażu z dwoma zestawami wodomierzowymi są dołączone do dokumentacji projektowej.

9.7. SKRZYŻOWANIA RUROCIĄGU Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI UZBROJENIA PODZIEMNEGO.

W miejscu skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi na kablach należy założyć rury osłonowe typu AROT o długości $L = 2,0$ m każda.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego, gdzie rurociąg budowany będzie metodą przecisku sterowanego bez wykonywania wykopu nie przewiduje się wykonywania rur ochronnych i osłonowych.

9.8. WYKONAWSTWO ROBÓT.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie. Wodociąg należy układać zgodnie z profilami podłużnymi i nie mniej niż 1,7 m.p.p.t.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Przestrzegać warunków uzgodnień wydanych przez właścicieli sieci uzbrojenia podziemnego i właścicieli działek przez który biegnie trasa kanalizacji. Istniejące uzbrojenie przechodzące poprzecznie przez wykop musi być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Rury układać na podsypce piaskowej lub żwirowej gr. 10 cm w miejscach gdzie wystąpią grunty inne niż piaszczyste. Rury PE montować zgodnie z instrukcją producenta. Po zmontowaniu wodociągu rurę należy obsypać zasypką z gruntu piaszczystego na wysokość 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić ją.

W przypadkach konieczności przerwania drenażu odwadniającego podczas wykonywania wykopu należy podczas zasypywania wykopu połączyć i wykonać pomiar geodezyjny miejsca naprawy drenażu.

Prowadzić roboty w taki sposób aby utrudnienia związane z dojazdem do posesji trwały jak najkrócej. W miejscach budowy rurociągu w drogach należy wykonać oznakowanie dróg przedstawiające objazd na czas budowy.

Wykopy wykonywać umocnione przy pomocy obudowy stalowej przestawnej.

Rury układać na podsypce piaskowej lub żwirowej gr. 10 cm. Rury PE montować zgodnie z instrukcją producenta. Po zmontowaniu kanału rurę należy obsypać zasypką z gruntu piaszczystego na wysokość 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić ją.

Na placu budowy tankowanie maszyn i pojazdów w paliwo będzie się odbywało z przewoźnej budowlanej autocysterny z dystrybutorem. Do miejsca pracy na budowie maszyny budowlanej paliwo będzie dowożone autocysterną.

W zapleczu budowy dla pracowników należy zabezpieczyć toalety przenośne typu toy-toy.

Zgromadzone w nich ścieki należy wywozić przy pomocy specjalistycznego sprzętu do punktów zlewnych ścieków dowożonych przy oczyszczalni ścieków.

Materiały do budowy sieci wodociągowej składować na terenie zaplecza budowy i w pasie roboczym. Odpady składowane będą na terenie zaplecza budowy,

Po zakończeniu robót należy odtworzyć ogrodzenia oraz teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Próba szczelności wodociągu.

Próbę szczelności należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-81/B-10725.

Przy próbach szczelności rur ciśnieniowych należy zachować następujące zasady:

- łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura musza być odkryte podczas próby,
- proste odcinki rurociągu pomiędzy złączami powinny być przysypane i zagęszczone, a próba powinna się odbyć najwcześniej 48 godzin po zasypaniu,
- maksymalna temperatura wodociągu nie może być wyższa niż 20°C ,
- próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń,
- rurociąg winien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas określony normami, ale nie dłużej niż 24 godziny,
- napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania,
- po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany,
- po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg, aby zapobiec ewentualnemu zamarznięciu wody w rurach.

Próbkę szczelności wykonać na ciśnienie 1.0 Mpa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu czystej wody wodociągowej.

Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń. Po płukaniu należy przeprowadzić proces dezynfekcji przy użyciu roztworów wodnych podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz.

Zalecane stężenie: 1 litr podchlorynu sodu na 500 l wody.

Po 24-godzinnyim kontakcie, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl_2 / l.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

Wodę po dezynfekcji wywieść do oczyszczalni ścieków.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii energetycznych wykonywać ostrożnie ręcznie. Praca koparką w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na planach sytuacyjno-wysokościowych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie a następnie zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego w terenie. Teren po zakończeniu robót doprowadzić do stanu pierwotnego.

W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne.

Minimalna odległość projektowanej sieci wodociągowej winna wynosić:

- 2 m. od znaków geodezyjnych, słupów, drzew, i studni zagrodowych,
- 3 m. od niepodpiwniczonych budynków, lokalnych zbiorników na ścieki.

Przy wykonywaniu robót ziemnych pod czynnymi liniami energetycznymi należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP.

W miejscu skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącymi kablami energetycznymi w celu zabezpieczenia na tych kablach należy zamontować rury osłonowe połówkowe typu AROT A110 PS. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego

10. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Ukształtowanie terenu i warunki gruntowo-wodne powodują, że w wykopie pod rurociąg wodociągowy może wystąpić woda gruntowa.

Poziom zwierciadła wody gruntowej uzależniony jest od pory roku. Przy obfitych deszczach poziom wody gruntowej będzie się podnosił.

Przewidujemy odwodnienie wykopów w gruntach spoistych wykonać przy pomocy pomp do odwodnień powierzchniowych z dna wykopu.

Zasilanie agregatów pompowych w energię elektryczną odbywać się może z przewoźnego agregatu prądotwórczego lub przy pomocy tymczasowych linii napowietrznych. Sposób rozwiązania będzie zależał od sprzętu odwodnieniowego jakim będzie dysponował wykonawca robót. Projekt zasilania elektrycznego nie wchodzi w zakres opracowania.

11. TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE DRZEW.

Na trasie budowanej kanalizacji sanitarnej wystąpią drzewa które należy zabezpieczyć na czas budowy.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które mogą być narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymagają wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4×4 m wokół drzewa) nie przewiduje się dopuścić do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Nakazuje się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy wodociągu powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m² na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi.

Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm,

- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m² na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący

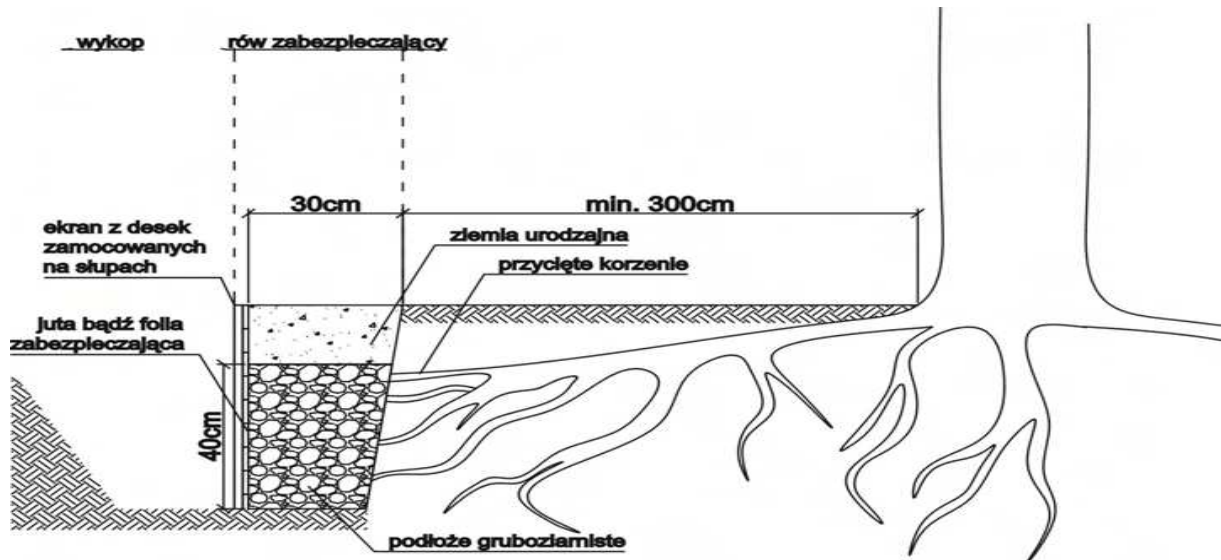
- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

Zabezpieczanie korzeni drzew przy budowie (Rys nr 1)

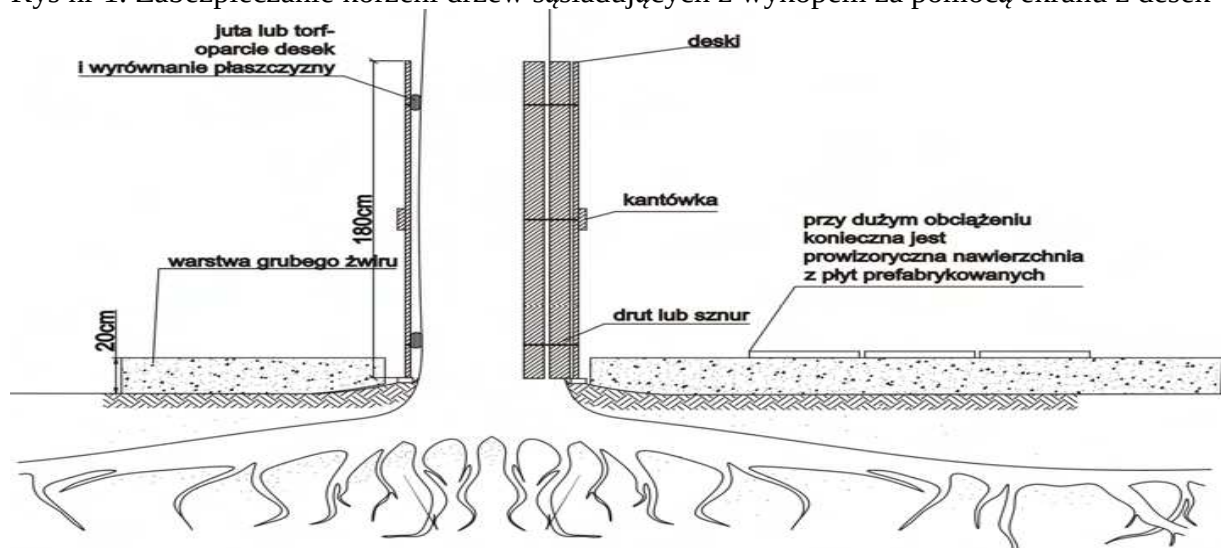
- na granicy planowanego wykopu od strony drzew należy wykopać ręcznie rów o szer. 30-50cm i głębokości równej 1,5 do 2,0m,
- wszystkie napotkane korzenie powinno się przyciąć na równi ze ścianą wykopu; korzenie ciąć prostopadłe do osi, bez wrywania fragmentu drewna; powierzchnia cicia musi być równa i możliwie najmniejsza,
- na przeciwległej ścianie należy ustawić ekrany z desek zamocowane na słupach ustawionych od strony planowanego wykopu – odległość między ścianą z przyciętymi korzeniami, a deskowaniem ok. 30 cm (w przypadku znacznej głębokości wykopu, rów można poszerzyć – jednak ekran zawsze powinien być ustawiony w odległości 30cm od ściany z przyciętymi korzeniami.),
- za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem
- przestrzeń pomiędzy ekranem i ścianą wypełnić gruboziarnistym podłożem do wys. 40cm poniżej powierzchni terenu (ił 25%, piasek max 70%, materia organiczna max 5%), zaś górną warstwę należy wypełnić ziemią urodzajną zmieszana z kompostem w stosunku 2 :1,
- odkryte korzenie należy przykryć matami słomianymi, nie wolno dopuścić do ich przesuszenia,
- odkrytych korzeni nie wolno podlewać silnym strumieniem wody oraz nie można dopuścić do wytworzenia w obrębie systemu korzeniowego zastoin wody
- przy wykonywaniu prac podczas upałów trzeba maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie,
- z osłon tego typu można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych po za okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczanie pni drzew przy budowie (Rys nr 2)

- Na placu budowy pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie, którego wysokość w zależności od pokroju drzewa powinna wynosić od 1,5 do 2 m – szalunek powinien sięgać do pierwszych gałęzi,
- pod deskami należy ułożyć warstwę izolacyjną z juty lub mat słomianych,
 - ustabilizować odeskowanie u podstawy poprzez obsypanie ziemią,
 - górna część odeskowania opasać drutem lub taśmą stalową co 40 – 60 cm (co najmniej 3 razy).



Rys nr 1. Zabezpieczanie korzeni drzew sąsiadujących z wykopem za pomocą ekranu z desek



Rys nr 2. Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami za pomocą osłony przypniowej

Zabezpieczanie koron drzew przy budowie

- gałęzie kolidujące, utrudniające prace należy podwiązać do gałęzi sąsiednich,
- w przypadku, gdy jest to niezbędne należy wykonać, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, cięcia techniczne,
- rany po cięciach zabezpieczyć środkiem grzybobójczym typu funaben, dendromal, Lack balsam itp.

Zabezpieczenie i ochrona krzewów podczas robót ziemnych , inżynierskich i drogowych

- grupy krzewów do zachowania należy wygrodzić,
- należy wykonać obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdego krzewu lub grupy krzewów (maks. do 2 m),
- deskowanie należy zamocować za pomocą gwoździ do palików, wbitych w grunt, rozmieszczonych co 1.5 m.

Zabezpieczenie krzewów w sąsiedztwie wykopu:

Jeżeli krzewy nie są zbyt stare i zbyt przerośnięte, a wykop trwa krótko:

–należy podwiązać korony lub przyciąć je w zależności od gatunku i jego wrażliwości na cięcia,

–powinno się zastosować ekrany zabezpieczające system korzeniowy.

Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze. Jest to określone zarówno przez ustawę o ochronie przyrody jak i przez przepisy prawa budowlanego.

Ponad to ustala się :

1. Zakaz manewrowania sprzętem ciężkim w pobliżu drzew.
2. W obrębie koron i korzeni nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
3. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
4. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.
5. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
6. Wszelkie prace w pobliżu drzew należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.
7. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.
8. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami w celu ochrony przed niską temperaturą.
9. Kopanie w obrębie korzeni należy wykonywać ręcznie. Korzenie do 3 cm średnicy należy obciąć na czysto (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.
10. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.

Zasady prowadzenia prac ziemnych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew zostały ustalone w trosce o drzewa, ale także mają na celu właściwe ukierunkowanie procesów inwestycyjnych. Za zniszczenie terenów zieleni oraz drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych prezydent miasta właściwy do tego organ może wymierzyć administracyjną karę pieniężną – art.88 ust.1 pkt.1 ustawy o ochronie przyrody.

Obowiązek właściwego i kompleksowego zabezpieczenia drzew na placach budowy, przed wszelkimi uszkodzeniami lub doprowadzeniem do ich obumarcia lub zniszczenia spoczywa w pierwszej kolejności na inwestorze i wykonawcy. Inwestor działając zarówno we własnym interesie jak i ogólnym interesie ochrony środowiska winien jest prowadzić inwestycję w sąsiedztwie drzew, w taki sposób, aby im nie szkodzić.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sowa

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. OBIEKT

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 Węgój w gminie Biskupiec.

Celem opracowania jest doprowadzenie wody z sieci wodociągowej do budynków zlokalizowanych w miejscowości Węgój w gminie Biskupiec.

2. INWESTOR

Inwestorem budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w miejscowości Węgój jest Gmina Biskupiec, 11-300 Biskupiec; al. Niepodległości 2..

3. PROJEKTANT

mgr inż. Bartosz Sowa oraz mgr inż. Katarzyna Klepando

4. ZAKRES ROBÓT

Inwestycja polega na budowie sieci wodociągowej rozgałęznej wraz z przyłączami do budynków od istniejącego wodociągu w obrębie 23 miejscowości Węgój w Gminie Biskupiec.
Sieć wodociągowa będzie budowana w pasach drogowych.

5. ISTNIEJĄCE OBIĘTY BUDOWLANE

Na placu budowy nie ma istniejących obiektów budowlanych.

6. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- Zagospodarowanie placu budowy
- Roboty ziemne
- Roboty budowlano-montażowe
- Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

7. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH POWINIEN OBEJMOWAĆ:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

8. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,

- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
 Elementy, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - wykopy;
 - pracujące maszyny i urządzenia techniczne

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o nachyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod

napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,

c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

9. ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub Życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

11. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści Żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

12. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia

pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub Życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów Żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

13. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla Życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii,

materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla Życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do

niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

14. PRZED ROZPOCZĘCIEM BUDOWY NALEŻY OPRACOWAĆ PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sowa

Zawartość teczki

1.	Strona tytułowa		1
2.	Oświadczenie projektantów		2
3.	Spis treści		3
4.	Pełnomocnictwo		4
5.	Zaświadczenie projektantów		5
6.	Opis techniczny		7
7.	Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		20
8.	Decyzja 6/15 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego		26
9.	Decyzja na lokalizację w pasie drogowym		29
10.	Warunki techniczne podłączenia wodociągowego i uzgodnienie PWiK w Biskupcu		31
11.	Decyzja nr 82/LS/2015 Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie		33
12.	Postanowienie Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie nr 91/82-15/2015		35
13.	Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Biskupcu		36
14.	Uzgodnienie z Rzecznikiem PPOŻ w zakresie wod		40
15.	Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej		43
16.	Uzgodnienie Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych		50
17.	Uzgodnienie Starostwa Powiatowego w Olsztynie		51
18.	Uzgodnienie Nadleśnictwa Mrągowo		52
19.	Uzgodnienie przebiegu przez działki budowlane		53
20.	Część rysunkowa		67
21.	S1 Plan sytuacyjno-wysokościowy -ARKUSZ1	1: 1000	68
22.	S2 Plan sytuacyjno-wysokościowy-ARKUSZ2	1: 1000	69
23.	S3 Plan sytuacyjno-wysokościowy-ARKUSZ3	1: 1000	70
24.	S4 Profil podłużny sieci wodociągowej	1 :100/1000	71
25.	S5 Profil podłużny sieci wodociągowej	1 :100/1000	72
26.	S6 Profil podłużny sieci wodociągowej	1 :100/1000	73
27.	S7 Studnia wodomierzowa		74
28.	S8 - S14 Schemat węzłów		75
29.	Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1454N		85

OŚWIADCZENIE

Dotyczy : budowy sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 w miejscowości Węgój w gminie Biskupiec

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie **Klepando** w Olsztynie i autorzy opracowania, oświadczają ,że przedłożony projekt jest sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi wykonania oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt może być skierowany do realizacji.

Projektant:

mgr inż. Bartosz Sowa
upr. nr WAM/0131/POOS/13

Sprawdzający :

mgr inż. Katarzyna Klepando
upr. nr WAM/0143/PWOS/13

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 Węgój na działkach nr 225; 219/1; 220/1; 239/1; 206; 207; 208; 193/1; 183/1; 100; 107/4; 107/5; 101/2; 171; 172; 180/5; 180/6; 180/10; 89; 97/2; 102/7; 97/4; 96; 3135/4; 3135/3 w gminie Biskupiec.

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest doprowadzenie wody z sieci wodociągowej do budynków zlokalizowanych miejscowości Węgój w gminie Biskupiec.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej W Węgoju wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i kanalizacji Sp. z o.o. w Biskupcu
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 6/15 z dnia 28 lipca 2015r.
3. Opinia ZUDP nr 570/2015 z dnia 11.08.2015r. dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej sieci wodociągowej wydana przez Starostę Olsztyńskiego.
4. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718), Nr 200, poz. 1953/2003.
5. Prawo Wodne - ustawa (Dz.U. nr 239 poz. 2019 z 2005 r. ze zmianami.
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (**Dz.U.62.627**).
7. Mapa do celów projektowych,
8. Uzgodnienia.

4. INWESTOR.

Inwestorem budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w miejscowości Węgój jest Gmina Biskupiec, 11-300 Biskupiec; al. Niepodległości 2..

5. INFORMACJE O INWESTYCJI.

Inwestycja polega na budowie sieci wodociągowej rozgałęznej wraz z przyłączami do budynków od istniejącego wodociągu w obrębie 23 miejscowości Węgój w Gminie Biskupiec.

Sieć wodociągowa będzie budowana w pasach drogowych.

6. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE PODZIEMNE.

Teren budowy jest uzbrojony w następujące sieci uzbrojenia:

- linie energetyczne napowietrzne,
- kable telefoniczne

Szczegóły przedstawione są na planie stacyjno-wysokościowym 1 : 1000

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Budowa geotechniczna podłoża projektowanego uzbrojenia podziemnego nie jest zbyt zróżnicowana. Pod warstwą humusu zalegają piaski drobne średnie. Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanego uzbrojenia.

8. LOKALIZACJA.

Miejscowość jest położona w centralnej części województwa warmińsko mazurskiego, na pograniczu Pojezierza Olsztyńskiego i Pojezierza Mrągowskiego, w odległości 7,3 km od Biskupca. Miejscowość Węgój jest zlokalizowana w północnej części gminy Biskupiec nad jeziorem Węgój.

Są to tereny przeznaczone do zabudowy mieszkaniowej i letniskowej. Obecnie w tym terenie występuje istniejąca zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa.

Teren ten nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w gminie Biskupiec. Teren projektowanej inwestycji leży w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Symgary.

Źródłem wody będzie istniejąca sieć wodociągowa we wsi Węgój.

9. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE WODOCIĄGU.

9.1. STAN ISTNIEJĄCY.

Obecnie w miejscowości Węgój źródłem wody są indywidualne studnie kopane lub wiercone. Woda ujmowana z nich nie spełnia wymogów wody do picia, a w niektórych przypadkach studnia wysycha.

Najbliższy wodociąg znajduje się przy drodze powiatowej 1454N oraz w drodze gminnej działka nr 225 i 100. Jest to wodociąg o Dn 90- 160 mm.

9.2. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

W terenie przewidzianym do budowy sieci wodociągowej w obrębie 23 Węgój wodociąg zaprojektowano w następujący sposób.

Wodociąg ten składa się z trzech części. Projektowany wodociąg przebiega głównie w drogach gruntowych i zwirowych gminnych oraz przez tereny prywatne. Początek pierwszego odgałęzienia projektowanego wodociągu Dn 90mm do budynku nr 58 znajduje się na działce nr 225 w obrębie 23 Węgój. Jest to miejsce końcowe sieci PCV 90m, istniejący hydrant przy budynku nr 54. Z uwagi na lokalizację istniejącego hydrantu przy wejściu do budynku, zostanie on zdemonstrowany i postawiony nowy w okolicy końca ogrodzenia działki nr 230/2. Początek drugiego odgałęzienia projektowanego wodociągu Dn90mm znajduje się na działce nr 239/1 przy budynku nr 44. Jest to skrzyżowanie drogi gruntowej gminnej z drogą powiatową. Sieć wodociągowa Dn 90mm będzie zasilala budynki nr 56 i 57 z istniejącego rurociągu PCV 160mm.

Początek trzeciego odgałęzienia projektowanego wodociągu Dn110mm znajduje się na działce nr 100. Jest to miejsce końcowe sieci Dn110mm, istniejący hydrant przy budynku nr 63. Jest to skrzyżowanie drogi zwirowej gminnej z drogą prywatną przy kapliczce.

Projektowany wodociąg będzie obsługiwał tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej zagrodowej, jednorodzinnej i letniskowej.

Zaprojektowano wodociąg z rur Dn90-110mm z rurociągami odgałęźnymi z hydrantami nadziemnymi. W węzłach rozgałęźnych i połączeniowych zaprojektowano układy zasuw.

Wodociąg zaprojektowano z rur z polietylenu PE 100 o połączeniach zgrzewanych. Dla zabezpieczenia przeciwpożarowego zaprojektowano budowę na wodociągu hydrant przeciwpożarowy nadziemnych Dn 80 mm. Odgałęzienia hydrantowe należy wyposażyć w zasuwę odcinającą z kolumną teleskopową do zsuw i skrzynką uliczną.

Odgałęzienia od wodociągu głównego należy wykonać przy pomocy trójnika redukcyjnego lub równoprzelotowego do połączeń zgrzewanych doczołowo.

Na projektowanych węzłach wodociągowych oraz w miejscu włączenia do sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwę odcinającą dla każdej odnogi wodociągu.

Projektowane są przyłącza wodociągowe do budynków istniejących o średnicy Dn 40mm.

Włączenie przyłączy do sieci wodociągowej wykonać przy pomocy obejmy z nawiertką typu NWZ dla rur PCV/PE zakończonej zasuwą.

Na każdym odgałęzieniu za nawiertką należy zamontować zasuwę typ 2630 do rur PE z obudowa teleskopową i skrzynką do zasuw i zakończyć przyłączy korkiem z PE w miejscu przejścia przez ścianę i podłączenia do budynku.

Do każdego budynku projektuje się osobne podłączenie wodociągowe, ponieważ nie mogą one być połączone z czynnymi istniejącymi ujęciami wody (studnia kopana-wiercona).

Pomiar wody odbywać się będzie w studni wodomierzowej Ø600mm zlokalizowanej na działce inwestora. Przed i za wodomierzem montować zawór odcinający grzybkowy. Za układem wodomierzowym typu EA zamontować zawór antyskażeniowy zwrotny. Wodomierz będzie montowany na konsoli wodomierzowej.

Konstrukcja projektowanej studzienki wodomierzowej bez dna powoduje, że wykorzystywane jest ciepło geotermalne ziemi, dodatkowo studzienka posiada izolację cieplną uniemożliwiającą zamarzanie przepływającej wody nawet przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych.

Głębokość ułożenia przewodów nie mniej niż 1.70 m.p.p.t. W celu oznakowania trasy przyłącza należy na rurę ułożyć taśmę lub drut do wykrywania i lokalizacji rurociągu.

Rurociągi rozdzielcze są zakończone hydrantami przeciwpożarowymi.

Zaprojektowane średnice sieci wodociągowej są dostosowane do docelowego rozwiązania sieci wodociągowej.

Po wybudowaniu zbiorczej sieci wodociągowej indywidualne studnie zostaną zlikwidowane. Nie dopuszcza się funkcjonowania równocześnie sieci wodociągowej oraz własnych ujęć wody.

9.3 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODE.

Zapotrzebowanie wody obliczono dla istniejącej zabudowy i zabudowy projektowanej. Obliczenia sporządzono zgodnie z "wytycznymi do obliczeń zapotrzebowania wody w jednostkach osadniczych" (Dziennik Ustaw Nr 151 z 1996r., załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996r. poz 716)

Zapotrzebowanie wody obliczono i zestawiono w tabeli.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.	Norma jedn.	Średnie zapotrzebowanie dobowe l/dobę	Współczynnik nierównomiernego rozbioru dobowego	Maksymalne zapotrzebowanie dobowe l/dobę	Współczynnik nierównomiernego rozbioru godzinowego	Maksymalne zapotrzebowanie godzinowe l/h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Węgój - zabudowa istniejąca	osób	50	130,0	6 500	1,3	8 450	1,6	563
2	Węgój - zabudowa proj.	osób	40	130,0	5 200	1,3	6 760	1,6	451
Razem:					11 700		15 210		1 014
Straty w sieci 10%					1 170		1 170		49
Ogółem:					12 870		16 380		1 063

$$Q_{\text{srdb}} = 12,90 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{maxdb}} = 16,4 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h} = 0,28 \text{ l/sek}$$

9.4. MATERIAŁY I UZBROJENIE.

Wszystkie użyte do budowy wodociągu materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. **Materiały stosowane w sieciach wodociągowych powinny być tak dobrane, aby ich skład a także wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenia jakości wody oraz zmian powodujących obniżenie trwałości sieci.**

Zgodnie § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203 poz.1718) **rury, kształtki, armatura i każdy inny zastosowany materiał użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody winne uzyskać zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego** wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny

Rury i armatura stosowana w budowie sieci winna posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności.

Na przewodach wodociągowych powinna być zamontowana armatura o nominalnym ciśnieniu odcinek A - 1,0 MPa (10,0 bar).

Hydranty przeciwpożarowe nadziemne powinny być montowane na odgałęzieniu (trójnik). Przed hydrantem należy zamontować zasuwę, umożliwiającą odcięcie dopływu wody do hydrantu.

Skrzynki zasuwy, nawiertaki i hydranty ppoż. powinny być umocnione prefabrykowanymi płytami betonowymi i oznakowane tablicami na słupkach betonowych.

Wodociągi zaprojektowano z rur PE 100 PN 10 SDR17 o połączeniach zgrzewanych doczołowo.

Przewody PE układać wg. instrukcji producenta rur. Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią zasuwy odcinające, żeliwne do rur PE, rozmieszczone na odcinkach prostych i w węzłach wodociągowych i przed hydrantami przeciwpożarowymi.

Zasuwy odcinające na sieci przyjęto żeliwne z klinem ogumowanym z końcówkami do rur PE PN10 PE16 dla wodociągów. Zasuwy zaopatrzyć w klucze- obudowy teleskopowe ze skrzynką żeliwną do zasuw Dn 1567mm

Zasuwy odcinające mantowane w gruntach rolnych (ornych) zaopatrzyć w osłony wykonane z kręgów betonowych posadowionych minimum 0,8m nad terenem.

Hydranty p.poż Ø 80 mm przyjęto żeliwne nadziemne. Hydranty należy wyposażyć w zamknięcia uniemożliwiające pobór wody osobom nieuprawnionym. Każdy hydrant wyposażyć z zasuwę odcinającą Dn80mm w odległości 1m od hydrantu. Szczegóły lokalizacji uzbrojenia przedstawiona są o profilach podłużnych i mapie.

Przebieg projektowanej sieci wodociągowej pokazano na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000.

Wodociąg w gruncie układać zgodnie z profilami podłużnymi. Przewód wodociągowy ułożyć na podsypce piaskowej gr.10cm. Teren wokół uzbrojenia umocnić elementami betonowymi.

Węzły wodociągowe jak: trójniki, kolana, uzbrojenie, łuki, należy zabezpieczyć blokami oporowymi z betonu B-12,5. Wymienione bloki przyjąć wg. instrukcji wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów z rur PE. Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z PN-74/B-10733 dla rur PCV-PE. Ciśnienie próbne przyjąć 10 barów. Dezynfekcję sieci wodociągowej przeprowadzić przy pomocy roztworu podchlorynu sodu. Warunki techniczne po trasie projektowanego wodociągu przyjęto grunt kat III. Trasę rurociągu w ziemi należy oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, odprowadzeniem wody z wykopów itp. Przebieg przyłącza uzgodniono z właścicielem posesji. Miejsce włączenia uzgodniono z właścicielami działki drogi i właścicielem wodociągu. Głębokość ułożenia przewodu wykonać zgodnie z profilem. Przewód wodociągowy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 10cm.

ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANEGO WODOCIAĞU.

Sieć wodociągowa	PEØ 110mm PN10	L= 1740,0m
Sieć wodociągowa	PEØ 90mm PN10	L= 1222,0m
Sieć wodociągowa	PEØ 90mm PN16	L= 82,0m
Sieć wodociągowa	PEØ 40mm PN10	L= 993,0m
		ΣL= 4037,0m

Hydranty nadziemne	Dn80mm	24szt.
Studnie wodomierzowe		12szt.

9.5. ZABEZPIECZENIE P.POŻ

Zgodnie z PN-77/B-02864 zapotrzebowanie wody p.poż dla osiedla mieszkaniowego przyjęto Q= 5 l/sek. Układ sieci wodociągowej i średnice przewodów zaprojektowano dla przepływów wody gospodarczej i pożarowej. Sieć wodociągowa uzbrojona będzie w hydranty nadziemne p.poż żeliwne Ø 80mm w/g.PN-71/M-74091.

8.6 STUDNIA WODOMIERZOWA

Studnię wodomierzową zaprojektowano i zlokalizowano ją na działce właściciela nieruchomości. Zaprojektowano studnię wodomierzową do montażu wodomierza na

przyłączy wodociągowym, umożliwiające odczyty wskazań licznika poza budynkiem oraz dokładnie wszelkich czynności eksploatacyjnych z poziomu terenu.

Przyjęto do zastosowania następujące studnie wodomierzowe:

- korpus studni wykonany z tworzywa sztucznego z otwartym dnem eliminującym siły wyporu w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych;
- wysokość minimum 1500mm;
- średnica wewnętrzna minimum 500mm;
- możliwość podłączenia wodomierzy DN14, DN20, DN25,
- ocieplenie górnej części korpusu na głębokości minimum 650 mm oraz pokrywy studni, która zapewnia utrzymanie dodatniej temperatury wewnątrz studni w okresie zimowym;
- konsola wodomierz umieszczona maksymalnie 300 mm od poziomu terenu, wyposażona w łączniki wodomierza, zawory odcinające z kurkiem spustowym oraz zawór antyskażeniowy i odpowietrzający;
- studnia zwieńczona pokrywą z tworzywa sztucznego lub z żeliwa.

Będzie to studnia wodomierzowa z jednym wodomierzem.

Jeden wodomierz będzie zamontowany na przyłączy do budynku.

Drugi wodomierz ma służyć do pomiaru wody do podlewania terenów zielonych.

Rozwiązanie studni z możliwością montażu z dwoma zestawami wodomierzowymi są dołączone do dokumentacji projektowej.

9.7. SKRZYŻOWANIA RUROCIĄGU Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI UZBROJENIA PODZIEMNEGO.

W miejscu skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi na kablach należy założyć rury osłonowe typu AROT o długości $L = 2,0$ m każda.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego, gdzie rurociąg budowany będzie metodą przecisku sterowanego bez wykonywania wykopu nie przewiduje się wykonywania rur ochronnych i osłonowych.

9.8. WYKONAWSTWO ROBÓT.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie. Wodociąg należy układać zgodnie z profilami podłużnymi i nie mniej niż 1,7 m.p.p.t.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Przestrzegać warunków uzgodnień wydanych przez właścicieli sieci uzbrojenia podziemnego i właścicieli działek przez który biegnie trasa kanalizacji. Istniejące uzbrojenie przechodzące poprzecznie przez wykop musi być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Rury układać na podsypce piaskowej lub żwirowej gr. 10 cm w miejscach gdzie wystąpią grunty inne niż piaszczyste. Rury PE montować zgodnie z instrukcją producenta. Po zmontowaniu wodociągu rurę należy obsypać zasypką z gruntu piaszczystego na wysokość 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić ją.

W przypadkach konieczności przerwania drenażu odwadniającego podczas wykonywania wykopu należy podczas zasypywania wykopu połączyć i wykonać pomiar geodezyjny miejsca naprawy drenażu.

Prowadzić roboty w taki sposób aby utrudnienia związane z dojazdem do posesji trwały jak najkrócej. W miejscach budowy rurociągu w drogach należy wykonać oznakowanie dróg przedstawiające objazd na czas budowy.

Wykopy wykonywać umocnione przy pomocy obudowy stalowej przestawnej.

Rury układać na podsypce piaskowej lub żwirowej gr. 10 cm. Rury PE montować zgodnie z instrukcją producenta. Po zmontowaniu kanału rurę należy obsypać zasypką z gruntu piaszczystego na wysokość 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić ją.

Na placu budowy tankowanie maszyn i pojazdów w paliwo będzie się odbywało z przewoźnej budowlanej autocysterny z dystrybutorem. Do miejsca pracy na budowie maszyny budowlanej paliwo będzie dowożone autocysterną.

W zapleczu budowy dla pracowników należy zabezpieczyć toalety przenośne typu toy-toy.

Zgromadzone w nich ścieki należy wywozić przy pomocy specjalistycznego sprzętu do punktów zlewnych ścieków dowożonych przy oczyszczalni ścieków.

Materiały do budowy sieci wodociągowej składować na terenie zaplecza budowy i w pasie roboczym. Odpady składowane będą na terenie zaplecza budowy,

Po zakończeniu robót należy odtworzyć ogrodzenia oraz teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Próba szczelności wodociągu.

Próbie szczelności należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-81/B-10725.

Przy próbach szczelności rur ciśnieniowych należy zachować następujące zasady:

- łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura musza być odkryte podczas próby,
- proste odcinki rurociągu pomiędzy złączami powinny być przysypane i zagęszczone, a próba powinna się odbyć najwcześniej 48 godzin po zasypaniu,
- maksymalna temperatura wodociągu nie może być wyższa niż 20°C ,
- próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń,
- rurociąg winien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas określony normami, ale nie dłużej niż 24 godziny,
- napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania,
- po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany,
- po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg, aby zapobiec ewentualnemu zamarznięciu wody w rurach.

Próbie szczelności wykonać na ciśnienie 1.0 Mpa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu czystej wody wodociągowej.

Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń. Po płukaniu należy przeprowadzić proces dezynfekcji przy użyciu roztworów wodnych podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz.

Zalecane stężenie: 1 litr podchlorynu sodu na 500 l wody.

Po 24-godzinnyim kontakcie, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl_2 / l.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

Wodę po dezynfekcji wywieść do oczyszczalni ścieków.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii energetycznych wykonywać ostrożnie ręcznie. Praca koparką w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na planach sytuacyjno-wysokościowych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie a następnie zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego w terenie. Teren po zakończeniu robót doprowadzić do stanu pierwotnego.

W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne.

Minimalna odległość projektowanej sieci wodociągowej winna wynosić:

- 2 m. od znaków geodezyjnych, słupów, drzew, i studni zagrodowych,
- 3 m. od niepodpiwniczonych budynków, lokalnych zbiorników na ścieki.

Przy wykonywaniu robót ziemnych pod czynnymi liniami energetycznymi należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP.

W miejscu skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącymi kablami energetycznymi w celu zabezpieczenia na tych kablach należy zamontować rury osłonowe połówkowe typu AROT A110 PS. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego

10. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Ukształtowanie terenu i warunki gruntowo-wodne powodują, że w wykopie pod rurociąg wodociągowy może wystąpić woda gruntowa.

Poziom zwierciadła wody gruntowej uzależniony jest od pory roku. Przy obfitych deszczach poziom wody gruntowej będzie się podnosił.

Przewidujemy odwodnienie wykopów w gruntach spoistych wykonać przy pomocy pomp do odwodnień powierzchniowych z dna wykopu.

Zasilanie agregatów pompowych w energię elektryczną odbywać się może z przewoźnego agregatu prądotwórczego lub przy pomocy tymczasowych linii napowietrznych. Sposób rozwiązania będzie zależał od sprzętu odwodnieniowego jakim będzie dysponował wykonawca robót. Projekt zasilania elektrycznego nie wchodzi w zakres opracowania.

11. TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE DRZEW.

Na trasie budowanej kanalizacji sanitarnej wystąpią drzewa które należy zabezpieczyć na czas budowy.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które mogą być narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymagają wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4×4 m wokół drzewa) nie przewiduje się dopuścić do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Nakazuje się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy wodociągu powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m² na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m² na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący

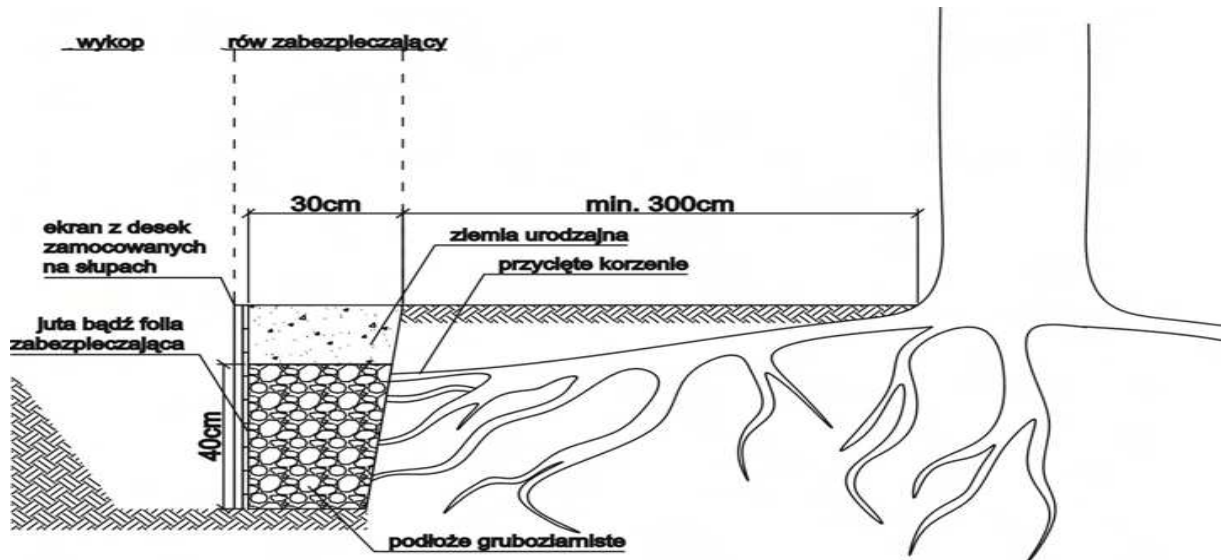
- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

Zabezpieczanie korzeni drzew przy budowie (Rys nr 1)

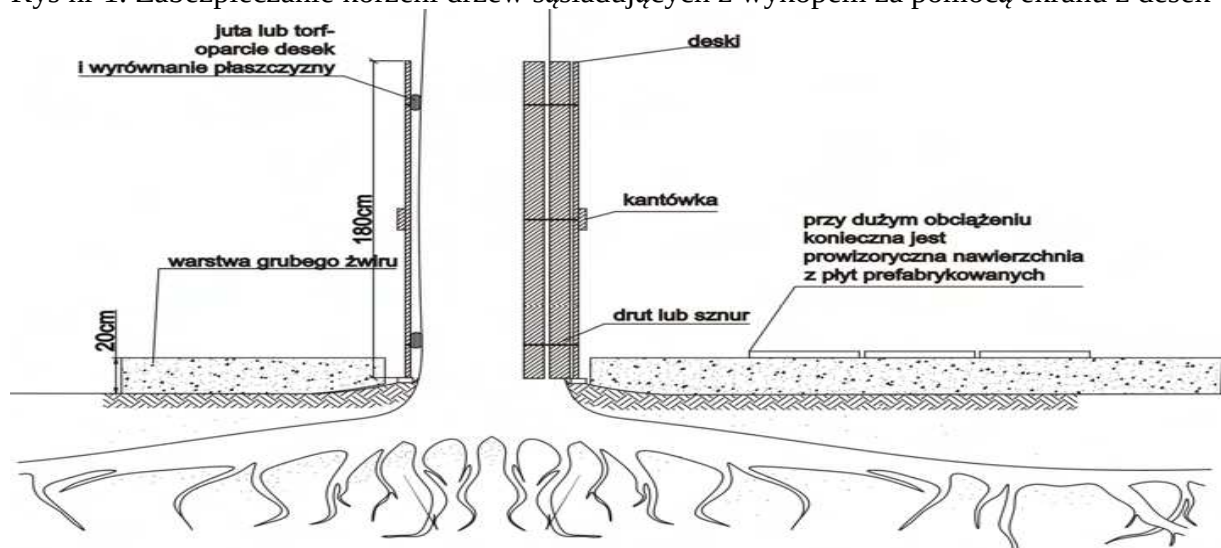
- na granicy planowanego wykopu od strony drzew należy wykopać ręcznie rów o szer. 30-50cm i głębokości równej 1,5 do 2,0m,
- wszystkie napotkane korzenie powinno się przyciąć na równi ze ścianą wykopu; korzenie ciąć prostopadłe do osi, bez wrywania fragmentu drewna; powierzchnia cicia musi być równa i możliwie najmniejsza,
- na przeciwległej ścianie należy ustawić ekrany z desek zamocowane na słupach ustawionych od strony planowanego wykopu – odległość między ścianą z przyciętymi korzeniami, a deskowaniem ok. 30 cm (w przypadku znacznej głębokości wykopu, rów można poszerzyć – jednak ekran zawsze powinien być ustawiony w odległości 30cm od ściany z przyciętymi korzeniami.),
- za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości $0,3 \div 0,5$ m i głębokości $1,5 \div 2,0$ m wypełnionej kompostem i torfem
- przestrzeń pomiędzy ekranem i ścianą wypełnić gruboziarnistym podłożem do wys. 40cm poniżej powierzchni terenu (ił 25%, piasek max 70%, materia organiczna max 5%), zaś górną warstwę należy wypełnić ziemią urodzajną zmieszana z kompostem w stosunku 2 :1,
- odkryte korzenie należy przykryć matami słomianymi, nie wolno dopuścić do ich przesuszenia,
- odkrytych korzeni nie wolno podlewać silnym strumieniem wody oraz nie można dopuścić do wytworzenia w obrębie systemu korzeniowego zastoin wody
- przy wykonywaniu prac podczas upałów trzeba maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie,
- z osłon tego typu można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych po za okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczanie pni drzew przy budowie (Rys nr 2)

- Na placu budowy pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie, którego wysokość w zależności od pokroju drzewa powinna wynosić od 1,5 do 2 m – szalunek powinien sięgać do pierwszych gałęzi,
- pod deskami należy ułożyć warstwę izolacyjną z juty lub mat słomianych,
 - ustabilizować odeskowanie u podstawy poprzez obsypanie ziemią,
 - górna część odeskowania opasać drutem lub taśmą stalową co 40 – 60 cm (co najmniej 3 razy).



Rys nr 1. Zabezpieczanie korzeni drzew sąsiadujących z wykopem za pomocą ekranu z desek



Rys nr 2. Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami za pomocą osłony przypniowej

Zabezpieczanie koron drzew przy budowie

- gałęzie kolidujące, utrudniające prace należy podwiązać do gałęzi sąsiednich,
- w przypadku, gdy jest to niezbędne należy wykonać, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, cięcia techniczne,
- rany po cięciach zabezpieczyć środkiem grzybobójczym typu funaben, dendromal, Lack balsam itp.

Zabezpieczenie i ochrona krzewów podczas robót ziemnych , inżynierskich i drogowych

- grupy krzewów do zachowania należy wygrodzić,
- należy wykonać obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdego krzewu lub grupy krzewów (maks. do 2 m),
- deskowanie należy zamocować za pomocą gwoździ do palików, wbitych w grunt, rozmieszczonych co 1.5 m.

Zabezpieczenie krzewów w sąsiedztwie wykopu:

Jeżeli krzewy nie są zbyt stare i zbyt przerośnięte, a wykop trwa krótko:

–należy podwiązać korony lub przyciąć je w zależności od gatunku i jego wrażliwości na cięcia,

–powinno się zastosować ekrany zabezpieczające system korzeniowy.

Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze. Jest to określone zarówno przez ustawę o ochronie przyrody jak i przez przepisy prawa budowlanego.

Ponad to ustala się :

1. Zakaz manewrowania sprzętem ciężkim w pobliżu drzew.
2. W obrębie koron i korzeni nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
3. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
4. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.
5. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
6. Wszelkie prace w pobliżu drzew należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.
7. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.
8. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami w celu ochrony przed niską temperaturą.
9. Kopanie w obrębie korzeni należy wykonywać ręcznie. Korzenie do 3 cm średnicy należy obciąć na czysto (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.
10. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.

Zasady prowadzenia prac ziemnych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew zostały ustalone w trosce o drzewa, ale także mają na celu właściwe ukierunkowanie procesów inwestycyjnych. Za zniszczenie terenów zieleni oraz drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych prezydent miasta właściwy do tego organ może wymierzyć administracyjną karę pieniężną – art.88 ust.1 pkt.1 ustawy o ochronie przyrody.

Obowiązek właściwego i kompleksowego zabezpieczenia drzew na placach budowy, przed wszelkimi uszkodzeniami lub doprowadzeniem do ich obumarcia lub zniszczenia spoczywa w pierwszej kolejności na inwestorze i wykonawcy. Inwestor działając zarówno we własnym interesie jak i ogólnym interesie ochrony środowiska winien jest prowadzić inwestycję w sąsiedztwie drzew, w taki sposób, aby im nie szkodzić.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sowa

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. OBIEKT

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 Węgój w gminie Biskupiec.

Celem opracowania jest doprowadzenie wody z sieci wodociągowej do budynków zlokalizowanych w miejscowości Węgój w gminie Biskupiec.

2. INWESTOR

Inwestorem budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w miejscowości Węgój jest Gmina Biskupiec, 11-300 Biskupiec; al. Niepodległości 2..

3. PROJEKTANT

mgr inż. Bartosz Sowa oraz mgr inż. Katarzyna Klepando

4. ZAKRES ROBÓT

Inwestycja polega na budowie sieci wodociągowej rozgałęznej wraz z przyłączami do budynków od istniejącego wodociągu w obrębie 23 miejscowości Węgój w Gminie Biskupiec.
Sieć wodociągowa będzie budowana w pasach drogowych.

5. ISTNIEJĄCE OBIĘTY BUDOWLANE

Na placu budowy nie ma istniejących obiektów budowlanych.

6. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- Zagospodarowanie placu budowy
- Roboty ziemne
- Roboty budowlano-montażowe
- Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

7. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH POWINIEN OBEJMOWAĆ:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

8. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,

- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
 Elementy, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - wykopy;
 - pracujące maszyny i urządzenia techniczne

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o nachyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod

napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,

c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

9. ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub Życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

11. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści Żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

12. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia

pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub Życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów Żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

13. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla Życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii,

materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla Życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do

niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

14. PRZED ROZPOCZĘCIEM BUDOWY NALEŻY OPRACOWAĆ PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sowa

BMA.7331.73.15

Biskupiec, 28 lipca 2015 r.

**Decyzja Nr 6/15
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 i 51 ust. 1, art. 53 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (T.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Pani Katarzyny Klepando występującego w imieniu Gminy Biskupiec

ustalam

lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na:

budowie sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków na działkach nr **225, 219/1, 239/1, 206, 207, 208, 100, 107/4, 107/5, 107/6, 171, 172, 173, 174, 124, 89, 97/2, 97/3, 97/4, 97/5, 96, 3135/4, 3135/3, 180/10, 180/5, 180/6, 220/1, 183/1, 101/2, 102/7, 102/8, 98/4, 193/1 i 180/9** położonych w obrębie **WĘGÓJ**, gmina Biskupiec,

dla której inwestorem jest Gmina Biskupiec

1. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji

Wnioskowana inwestycja dotyczy budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków na działkach nr 225, 219/1, 239/1, 206, 207, 208, 100, 107/4, 107/5, 107/6, 171, 172, 173, 174, 124, 89, 97/2, 97/3, 97/4, 97/5, 96, 3135/4, 3135/3, 180/10, 180/5, 180/6, 220/1, 183/1, 101/2, 102/7, 102/8, 98/4, 193/1 i 180/9 położonych w obrębie WĘGÓJ, gmina Biskupiec.

2. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych

- 1) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) Dokumentację techniczną opracować na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej z oznaczeniem granic nieruchomości;
 - b) Przebieg projektowanej sieci wymaga uzyskania zgody właścicieli nieruchomości, przez które będzie przebiegać;
 - c) Dopuszcza się zmianę przebiegu trasy projektowanej sieci w celu ominięcia utrudnień terenowych lub zachowania istniejącego drzewostanu.
 - d) Projektować zgodnie z warunkami dysponenta sieci.
- 2) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
Nie dotyczy.
- 3) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
Przedmiotowa inwestycja planowana jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny. Inwestycję należy projektować przestrzegając zasad gospodarowania na tym terenie zgodnie z przepisami właściwymi. Planowana inwestycja nie może powodować wycinki istniejącego drzewostanu ze względu na położenie w Obszarze Chronionego Krajobrazu.
- 4) Ustalenia dotyczące obsługi komunikacyjnej:
Obsługa komunikacyjna terenu: istniejącymi drogami publicznymi.
- 5) Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:
 - a) Zaopatrzenie w wodę – budowa sieci wodociągowej;

3. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Przy zagospodarowaniu terenu należy spełnić wymagania dotyczące interesów prawnych osób trzecich w granicach określonych przez ustawy i zasady współzycia społecznego.

4. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Linie rozgraniczające teren inwestycji oznaczone są na mapie stanowiącej załącznik graficzny nr 1 do decyzji, którą otrzymuje inwestor oraz w aktach sprawy znajdujących się w Urzędzie Miejskim w Biskupcu.

Pozostałe warunki

- 1) Projektowanie zlecić uprawnionej jednostce.
- 2) Projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3) Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę dokumentację techniczną należy uzgodnić w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Olsztynie
- 4) Dokumentację techniczną złożyć we właściwym organie celem uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Uzasadnienie decyzji

Teren przedmiotowej inwestycji:

- nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;
- nie jest przeznaczony pod lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, o których mowa w art. 39 ust. 3 pkt 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- nie jest przeznaczony pod lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym, o których mowa w art. 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W trakcie prowadzenia postępowania administracyjnego zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przygotowanie projektu decyzji zgodnie z art. 60 ust. 4 powierzono osobie posiadającej dyplom ukończenia studiów w zakresie urbanistyki i gospodarki przestrzennej.

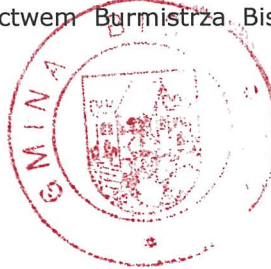
Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikające z przepisów odrębnych pozwalają na ustalenie, że realizacja planowanej inwestycji w sposób określony w niniejszej decyzji nie spowoduje naruszenia ładu przestrzennego, walorów architektonicznych i krajobrazowych, wymagań ochrony środowiska, ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury, ochrony zdrowia, walorów ekonomicznych przestrzeni, prawa własności, potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa oraz potrzeb interesu publicznego.

Pouczenie

Zgodnie z art. 63 ust. 2 i 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do gruntu nie przysługują roszczenia o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego.

Od niniejszej decyzji służy stronom wniesienie odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Burmistrza Biskupca w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



BURMISTRZ
mgr Kamil Kozłowski

Otrzymują:

- 1) Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando
Pani Katarzyna Klepando
11-010 Wójtowo, ul. Brzoskwiniowa 1
- 2) Powiatowa Służba Drogowa
10-427 Olsztyn, ul. Cementowa 3
- 3) Nadleśnictwo Mrągowo
11-700 Mrągowo, ul. Warszawska 49
- 4) Zarząd Dróg Wojewódzkich
10-602 Olsztyn, ul. Pstrowskiego 28b
- 5) wg. rozdzielnika
- 6) a/a

Do wiadomości:

- 1) Starostwo Powiatowe w Olsztynie
10-516 Olsztyn, Plac Bema 5

BURMISTRZ BISKUPCA
11-300 Biskupiec, Al. Niepodległości 2
woj. warmińsko-mazurskie

Niniejszy załącznik Nr 1 (Ark.1) stanowi
integralną część postanowienia/decyzji
Nr G/15 BURMISTRZA BISKUPCA
z dnia 28.07.2015 znak BMA.3334.93.15

BURMISTRZ
mgr Kamil Kozłowski

LEGENDA:

— linie rozgraniczające
teren inwestycji

SKALA 1:2000

ARKUSZ 1
Skala 1:2000

BURMISTRZ BISKUPCA
11-305 Górkówiec, Al. Niepodległości 2
woj. warmińsko-mazurskie

Niniejszy załącznik Nr. 1 (Ark. 2) stanowi
integralną część postanowienia/decyzji
Nr. 6/15 BURMISTRZA BISKUPCA
z dnia 28.07.2015r. znak BWA.Y331.73.15

BURMISTRZ
mgr Kamil Kozłowski

LEGENDA:

linie rozgraniczające
teren inwestycji

SKALA 1:2000

ARKUSZ 2
Skala 1:2000

ŁĄCZY ARKUSZ 1

Nasz znak :
BMA.7225.2.44.2015

Data :
Biskupiec, dnia 2015-08-14

DECYZJA

Na podstawie art. 39, ust.3, ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity z 2013r. , poz. 260), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz.267, po rozpatrzeniu wniosku **złożonego przez Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando Katarzyna 11-010 Wójtowo, ul. Brzostkowiowa 1** z dnia 04.08.2015r (data wpływu wniosku do Urzędu Miejskiego)., dotyczącego lokalizacji w pasie drogi gminnej nr 167017N (działka nr 100, obr. Węgój), obiektów budowlanych lub urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego – sieć wodociągowa, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji,

z e z w a l a m

na lokalizację w pasie drogi gminnej nr 167017N (działka nr 100, obr. Węgój), obiektów budowlanych lub urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego – sieć wodociągowa, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji,

Inwestor jest zobowiązany do:

1. uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy lub innych pozwoleń przewidzianych Prawem Budowlanym.
2. uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Uwaga: Warunkiem uzyskania zezwolenia o którym mowa w pkt 2 i prowadzenia robót jest ich właściwe zabezpieczenie a w przypadku kiedy roboty wpływały będą na ruch drogowy co spowoduje wprowadzenie zmian w istniejącym oznakowaniu – zajmujący pas drogowy winien opracować projekt organizacji ruchu na czas robót, zaopiniować go w tut. Urzędzie i zatwierdzić w Powiatowej Służbie Drogowej w Olsztynie

Uzasadnienie

Na podstawie art.107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego w związku z uwzględnieniem w całości wniosku strony, odstępuje się od uzasadnienia.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Burmistrza Biskupca, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują :

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando Katarzyna 11-010 Wójtowo, ul. Brzostkowiowa 1

Sporządził:

mgr Marek Kowalski
tel. 89 715-01-36



BURMISTRZ

mgr Kamil Kozłowski



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
11-300 Biskupiec ul. Chrobrego 26
Tel./fax 089 715 30 10
Sąd Rejonowy w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000 195950
NIP 739-010-23-37
Kapitał zakładowy i wpłacony 580.000,00 zł
Bank BGŻ S.A. W Biskupcu 10203000451110000002259540

URZĄD M. EUSKI W BISKUPCU
WPLYNĘŁO

Dnia 2015 -03- 17

Ilość zał. 5278 Nr spr. Podpis

BMA
17-03-2015

Biskupiec 2015-03-16

Gmina Biskupiec
ul. Niepodległości 2
11-300 Biskupiec

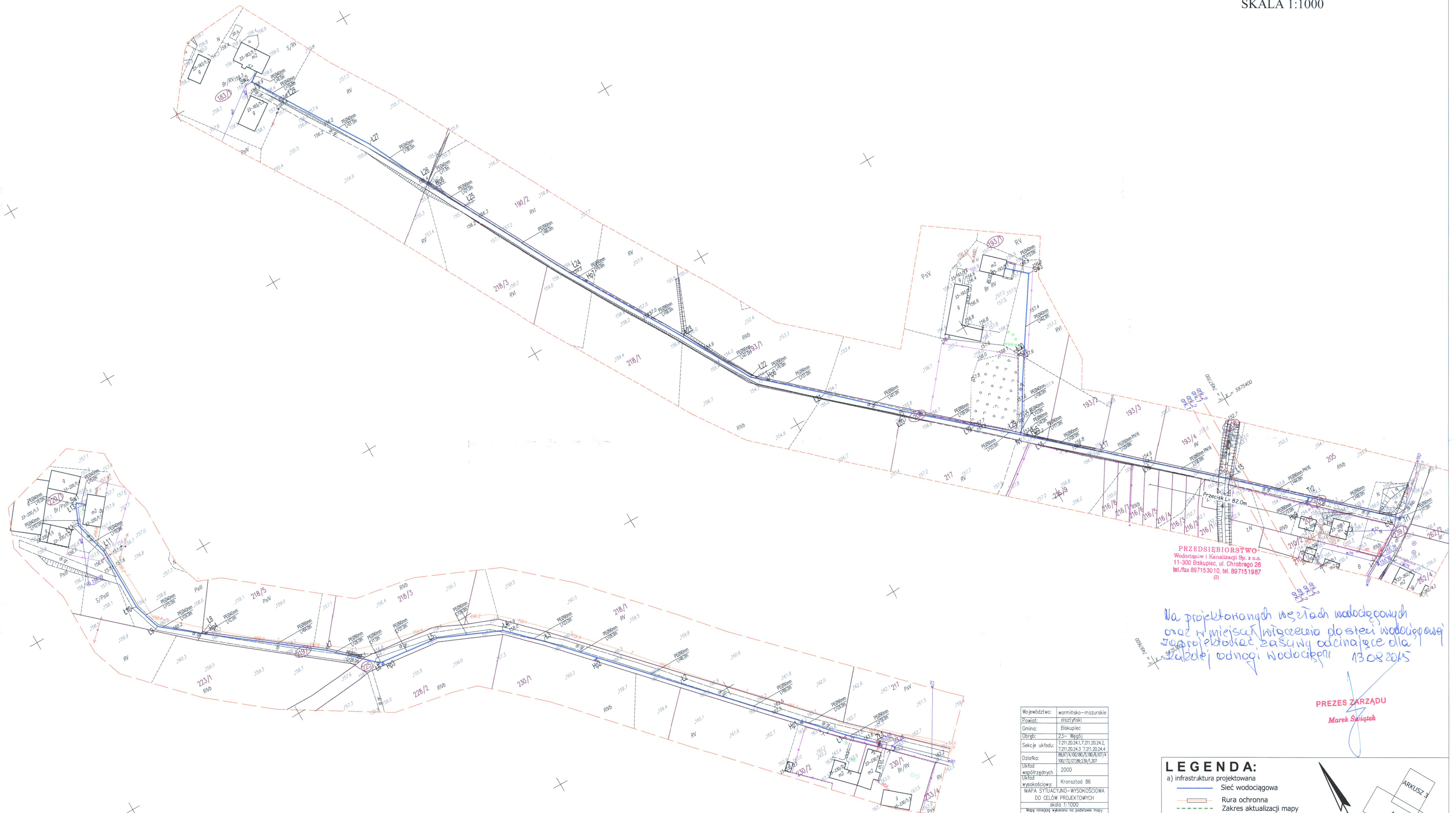
1. Główny 19.03.2015

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Biskupcu wyraża zgodę na podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej nieruchomości 56,57,58,64,65,67,68,69,70,71,73, położonych w Węgoju przy zachowaniu następujących warunków technicznych:

1. Dla budynku nr 58 zaprojektować wodociąg o średnicy minimalnej 90mm. Projektowany wodociąg włączyć przy budynku numer 54 (końcówka sieci wodociągowej PCV 90, istniejący hydrant należy wymienić na nowy oraz zmienić lokalizację, dla budynków 56,57 zaprojektować wodociąg o średnicy minimalnej 90mm, który należy włączyć do istniejącego wodociągu PCV 110mm przy budynku nr 44.
2. Dla budynków nr 64,65,67,68,69,70,71,72,73, zaprojektować wodociąg o średnicy minimalnej 110mm w układzie rozgałęźnym. Projektowany wodociąg włączyć przy budynku numer 63 (istniejący hydrant p -poż.).
3. Zaprojektować przyłącza wodociągowe o średnicy minimalnej PE 32mm. Przyłącza wodociągowe włączyć do projektowanej sieci przy użyciu nawiertki typu NWZ dla rur PCV/PE zakończonej zasuwą. Nie wyrażamy zgody na montaż nawiertki z frezem nawiercającym.
4. W przypadku połączenia istniejącego przyłącza wodociągowego z projektowanym przyłączem, w miejscu włączenia zaprojektować studnię wodomierzową.
5. Przed i za wodomierzem montować zawory odcinające grzybkowe. Wodomierze montować na konsoli wodomierzowej.
6. Jeżeli następuje podziemny rozdział przyłącza wodociągowego dla dwóch lub więcej odbiorców, należy zaprojektować zasuwy odcinające DN 32mm dla każdego odbiorcy.
7. Projektowane przyłącza wodociągowe nie mogą być połączone z czynnymi istniejącymi ujęciami wody (studnia kopana-wiercona).
8. Projektowany wodociąg powinien posiadać hydranty p-poz. Rodzaj hydrantu powinien być dostosowany do miejsca posadowienia hydrantu.
9. Każdy hydrant wyposażać w zasuwę odcinającą Ø 80mm. Odległość pomiędzy hydrantem a zasuwą powinna wynosić 1metr.
10. Dla zasuw odcinających montowanych w gruntach rolnych (ornych) zaprojektować osłony wykonane z kręgów betonowych posadowione minimum 0,8 m nad terenem.
11. Na zasuwach montować klucze teleskopowe i skrzynki żeliwne Ø pokrywy 157mm.
12. Ze względu na zwiększone zapotrzebowanie wody dla miejscowości Węgoj, Dębowo, Stryjewo należy zaprojektować sieć wodociągową o średnicy minimalnej PCV 110mm. Projektowany wodociąg połączyć z siecią wodociągową Ø150 żeliwo, położoną w ulicy Matejki (poboczek-koniec ulicy) oraz z wodociągiem w miejscowości Łabuchy nr15.
13. Projektowane połączenie wodociągów ma na celu odciążenie poboru wody w ulicy Chrobrego oraz SUW Stanclewo. Informujemy, że SUW Węgoju jest nieczynna ze względu złą jakość wody surowej(torfowe pokłady wody) .
14. Gotowy projekt sieci wodociągowej przedłożyć do uzgodnienia w biurze naszej spółki, jeden egzemplarz projektu zostaje w naszym przedsiębiorstwie .
15. Przed przystąpieniem do prac związanych z budową sieci należy powiadomić PWiK Sp. z o.o. w Biskupcu o terminie rozpoczęcia robót.
16. Całość prac projektowych zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego .
17. Warunki techniczne tracą ważność po upływie trzech lat.

DYREKTOR
PWiK Sp. z o.o. w Biskupcu
mgr inż. Marek Świątek

PROJEKT BUDOWLANY
budowy sieci wodociągowej
obręb 23 Węgój gmina Biskupiec
SKALA 1:1000



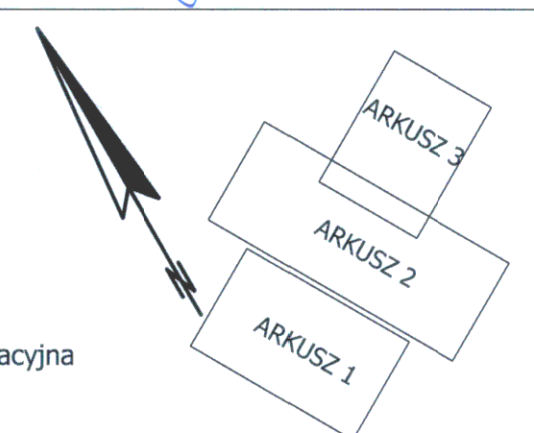
Na projektowanych węzłach wodociągowych oraz w miejscach wgrzewania dostaw wodociągowej i ciepłotek wodociągowej zasłony oceniające dla zabudowy wodociągowej 13.08.2015

PREZES ZARZĄDU
Marek Świątek

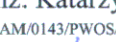
[illegible]

LEGENDA:

- a) infrastruktura projektowana
- Sieć wodociągowa
 - Rura ochronna
 - - - Zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura istniejąca
- W Sieć wodociągowa
 - ks Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - t Kabel telekomunikacyjny
 - eNN Kabel energetyczny
 - ZUD Uzdzielnik ZUD wg odrębnego opracowania



ARKUSZ 1

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepano ul. Brzozkowiowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepano@tlen.pl				Projektant: mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr: WA601431/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgół gmina Biskupiec			Sparwdzający: mgr inż. Katarzyna Klepano upr. nr: WA601431/PWOS/13 
Obiekt:	Sieć wodociągowa			
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu w sieć wodociągową			
Rys nr:	Branza:	Data:	Skala:	
S1	sanitarna	lipiec 2015	1:1000.	

Olsztyn, 27.07.2015 r.

PSD.UD.711.D.539.2015.I.W.1454.

DECYZJA Nr 82/LS/2015

Na podstawie art. 39 ust 3 oraz art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. KPA (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.) oraz uchwały Nr 8/3/2015 Zarządu Powiatu w Olsztynie z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie udzielania upoważnienia do załatwiania spraw w imieniu zarządu wynikających z funkcji zarządcy dróg powiatowych po rozpatrzeniu wniosku dotyczącego uzgodnienia lokalizacji sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1454N działka nr 239/1 obręb 23 Węgój, gmina Biskupiec.

Wniosek złożyła Pani Katarzyna Klepando w imieniu Klepando Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie, ul. Piłsudskiego 76b, 10-450 Olsztyn, działając z upoważnienia Burmistrza Biskupca

Z E Z W A L A M

na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1454N działka nr 239/1 obręb 23 Węgój, gmina Biskupiec, zgodnie z załącznikiem graficznym, który jest integralną częścią niniejszej decyzji na niżej podanych warunkach:

1. Sieć wodociągową w pasie drogowym drogi powiatowej należy zlokalizować na głębokości minimum 1,40m od nawierzchni drogi i minimum 1,40 od dna rowu, prostopadle do osi drogi.

UZASADNIENIE

Stosownie do art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniono w całości żądania strony

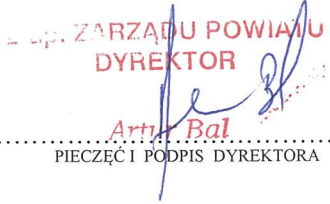
POUCZENIE

1. W trakcie wykonywania prac związanych z umieszczeniem urządzenia obcego zabrania się składowania materiałów i postoju sprzętu w pasie drogowym drogi powiatowej.
2. Umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą, zwanej dalej "infrastrukturą", nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
3. Przed rozpoczęciem prac związanych z umieszczeniem urządzenia obcego niezwiązanego z infrastrukturą drogową należy wystąpić z wnioskiem do Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim ww. urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami drogi lub potrzebami ruchu drogowego.

W oparciu o złożony wniosek zostanie wydana decyzja administracyjna, w której zostaną naliczone opłaty za umieszczenie urządzenia niezwiązanego z potrzebami drogi lub potrzebami ruchu drogowego zgodnie z obowiązującą uchwałą Rady Powiatu.

Do wniosku należy dodać załączniki wymagane zgodnie z § 1 pkt. 3, 5 i 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140, poz. 1481).

4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
5. Budowa projektowanego urządzenia obcego nie może naruszać prawa własności osób trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor.
6. Niniejsza decyzja wygasa po upływie 2 lat od daty jej wydania w przypadku niedotrzymania podanych warunków oraz jeżeli w tym okresie urządzenie nie zostanie wybudowane.
7. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 260 ze zm.) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - a. uzyskania w zależności od wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonywania robót budowlanych.
 - b. uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.**
8. Od niniejszego decyzji służy odwołanie za pośrednictwem Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



 PIECZĘĆ I PODPIS DYREKTORA

Otrzymałem.....

Olsztyn, dnia

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

Sprawę prowadzi: Izabela Waraksa, tel. 89 535 66 39

POWIATOWA SŁUŻBA DROGOWA
 W OLSZTYNIE
 ul. Cementowa 3, 10-429 Olsztyn
 NIP: 739-30-19-602, tel. 089 535 66 30
 /5/

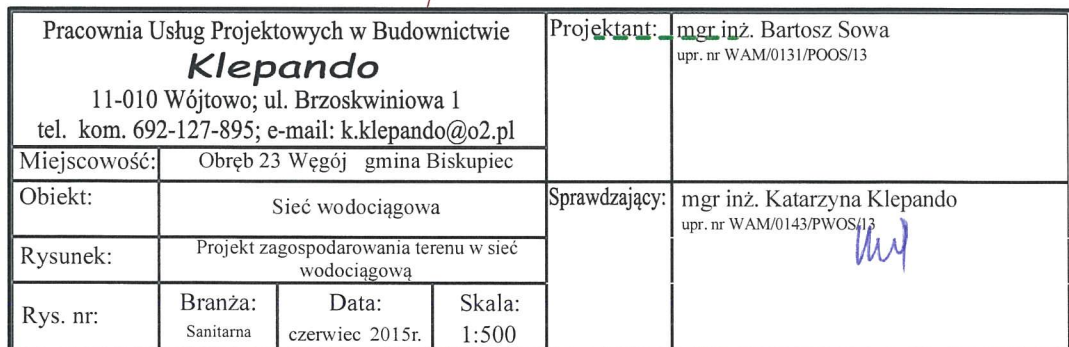
DECYZJA STAŁA SIĘ OSTATECZNA

w dniu: 10.08.2015 r.

podpis:  STARSZY REFERENT

Izabela Waraksa

SKALA 1:500



Olsztyn, dnia 20.08.2015 r.

UD.711.UP.583.2015.I.W.

POSTANOWIENIE Nr 91/82-15/2015

Na podstawie art. 60 ust. 1 w związku z art. 53 ust. 4 pkt 9 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717) art. 35 ust.4 ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460 ze zm.) art. 106 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.) oraz Uchwały Nr 8/3/2015 Zarządu Powiatu w Olsztynie z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie udzielania upoważnienia do załatwiania spraw w imieniu zarządu wynikających z funkcji zarządcy dróg powiatowych, po rozpatrzeniu wniosku, który złożyła Pani Katarzyna Klepando w imieniu Klepando Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie, ul. Piłsudskiego 76b, 10-450 Olsztyn, działając z upoważnienia Burmistrza Biskupca dotyczący uzgodnienia projektu budowlanego sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1454N działka nr 239/1 obręb 23 Węgój, gmina Biskupiec

Postanawiam

Uzgodnić projekt budowlany sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1454N działka nr 239/1 obręb 23 Węgój, gmina Biskupiec

Pouczenie

1. Uzgodnienie projektu wywołuje skutki prawne pod warunkiem uzyskania przez inwestora pozwolenia na budowę zgodnie z prawem budowlanym.
2. W trakcie wykonywania prac zabrania się składowania materiałów i postoju sprzętu w pasie drogowym bez zgody zarządcy drogi.
3. Projekt został wykonany zgodnie z warunkami zawartymi w Decyzji Nr 82/LS/2015 z dnia 27.07.2015 r.
4. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty uprawomocnienia się.
5. **Od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, ul. Kajki 10/12 w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania.**

Z up. ZARZĄDU POWIATU
DYREKTOR

Artur Bał

PIECZĘĆ I PODPIS DYREKTORA PSD OLSZTYN

Otrzymałem

Olsztyn, dnia

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa

**Pracownia Usług Projektowych w
Budownictwie
Klepando Katarzyna
11-010 Wójtowo
ul. Brzoskwiniowa 1**

Nasz znak:
BMA.7225.2.44.2015

Data:
Biskupiec, dnia 2015-08-14

U Z G O D N I E N I E

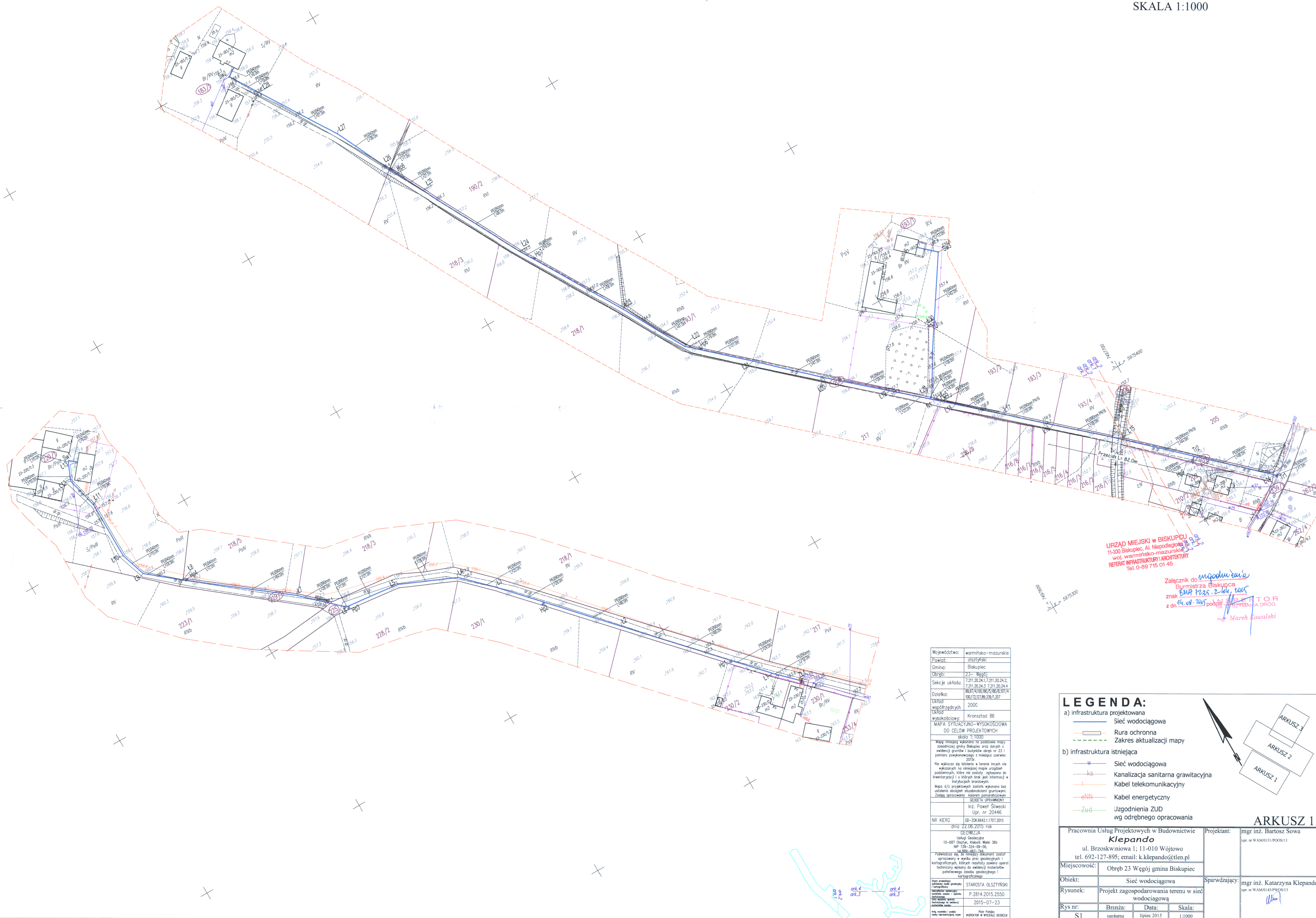
Uzgadniam przebieg projektowanego wodociągu w drogach wewnętrznych stanowiących działki nr 225, 219/1, 207, 208, 172, 89,97/4 , obr.23 Węgój - własność gmina Biskupiec, z niżej wymienionymi uwarunkowaniami:

1. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia z uzyskania stosownych decyzji i pozwoleń przewidzianych Prawem Budowlanym.
2. Dopuszcza się lokalizację sieci wodociągowej w w/w drogach w odległości mniejszej niż określona w art. 43, ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
3. Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do prac w pasie drogowym uzyskać z tut. Urzędu zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

BURMISTRZ

mgr Kamil Kozłowski

PROJEKT BUDOWLANY
budowy sieci wodociągowej
obręb 23 Węgój gmina Biskupiec
SKALA 1:1000



URZĄD MIEJSKI w BISKUPCU
11-300 Biskupiec, Al. Niepodległości
woj. warmińsko-mazurskie
REFERAT INFRASTRUKTURY I ARCHITEKTURY
Tel. 0-89 715 01 45

Załącznik do *inwentury*
Burmistrza Biskupca
znak *BRP 225.2.44.105*
z dn. 14.08.2015 podpis *INSPEKTOR*
mgr Marek Łowalski

Województwo:	warmińsko-mazurskie
Powiat:	olsztyński
Gmina:	Biskupiec
Obiekt:	23- Węgój
Sekcje układowe:	7.211.20.24.1.7.211.20.24.2. 7.211.20.24.3.7.211.20.24.4. 7.211.20.24.5.7.211.20.24.4. 7.211.20.24.6.7.211.20.24.4.
Działka:	100.172.07.88.238/1.207
Układ współrzędnych:	2000
Układ wysokościowy:	Kronstadt 86
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DO CELOW PROJEKTOWYCH skala 1:1000	
Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej gminy Biskupiec oraz danych z ewidencji gruntów i budynków oraz nr 23 i pomiaru powierzchni z 1995 r. z datą 2005.	
Nie wpływa się istnienie w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do ewidencji (i) o których brak jest informacji w instrukcjach branżowych.	
Mapa służy projektowaniu i realizacji inwestycji bez ustalenia obciążenia sytuacją gruntów.	
Załącznik do projektu budowlanego	
inż. Paweł Siliński Upr. nr 20446	
NR KERG	08-204.6642.1.1707.2015
data 22.06.2015 rok	
ZŁOWIŁA	
Usługi Geodezyjne 10-687 Olsztyn, Al. Wolności 38b NP 738-224-89-56, tel. 089-467-1111	
Podpisano się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały oparte na technicznych danych do ewidencji gruntów i budynków, stanowiących podstawę do sporządzenia mapy.	
Data wydania: 2015-07-23	
inż. Paweł Siliński INSPEKTOR W WIDOKU GEODEZJI	

- LEGENDA:**
- a) infrastruktura projektowana
- Sieć wodociągowa
 - Rura ochronna
 - Zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura istniejąca
- Sieć wodociągowa
 - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - Kabel telekomunikacyjny
 - eNN — Kabel energetyczny
 - Zud — Uzdolnienia ZUD wg odrębnego opracowania

ARKUSZ 1

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzozkowińska 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl		Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM0131/POOS13
Miejscowość:	Obwód 23 Węgój gmina Biskupiec	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM0131/POOS13
Obiekt:	Sieć wodociągowa		
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu w sieć wodociągową		
Rys nr:	S1		
Branża:	sanitarna	Data:	lipiec 2015
Skala:	1:1000		

PROJEKT BUDOWLANY
budowy sieci wodociągowej
obręb 23 Węgój gmina Biskupiec
SKALA 1:1000

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana

- Sieć wodociągowa
- Rura ochronna
- Zakres aktualizacji mapy

b) infrastruktura istniejąca

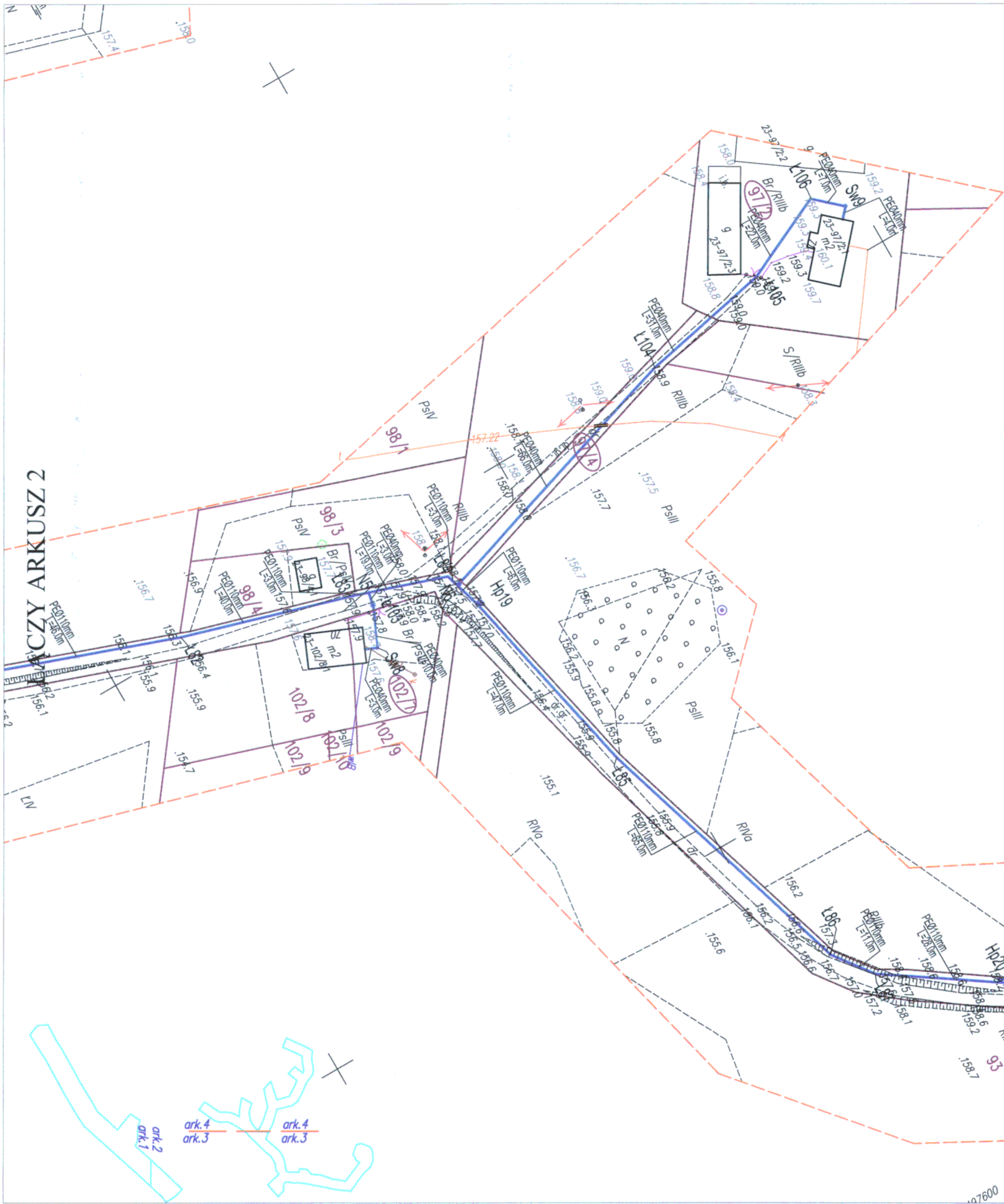
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD wg odrębnego opracowania

Województwo:	warmińsko-mazurskie
Powiat:	olsztyński
Gmina:	Biskupiec
Obręb:	23 – Węgój
Sekcje układu:	7.211.20.24.1, 7.211.20.24.2, 7.211.20.24.3 7.211.20.24.4 89,9/74,100,180/5,180/6,107/4 100,172,127,89,239/1,207
Działka:	2000
Układ współrzędnych	2000
Układ wysokościowy:	Kronsztad 86
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:1000	
Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej gminy Biskupiec oraz danych z ewidencji gruntów i budynków obręb nr 23 i pomiaru powykonawczego z miesiąca czerwiec 2015r.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykonanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji i o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi. Zasięg opracowania kolorem pomarańczowym	
GEODETA UPRAWNIENY	
inż. Paweł Śliwiecki Upr. nr 20446	
NR KERG GD-ZGK.6642.1.1707.2015	
dnia 22.06.2015 rok	
GEOWIZJA Usługi Geodezyjne 10-687 Olsztyn, Klebark Wielki 36b NIP 739-324-09-56, tel.889-462-744	
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny STAROSTA OLSZTYŃSKI	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – symbol techniczny P.2814.2015.2550	
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu 2015-07-23	
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ Piotr Polejko INSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI	

URZĄD MIEJSKI w BISKUPCU
11-300 Biskupiec, Al. Niepodległości 2
woj. warmińsko-mazurskie
REFERAT INFRASTRUKTURY I ARCHITEKTURY
Tel. 0-89 715 01 45

Załącznik do *mgodurw*
Burmistrza Biskupca
znak *BMA 7025.2.46.2015*
z dn. *14.08.2015* podpis *[signature]*
INSPEKTOR ds. UTRZYMANIA DRÓG
mgr Marek Kowalski

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzaskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość: Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				Sparwdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13 <i>[signature]</i>
Obiekt: Sieć wodociągowa					
Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu w sieć wodociagową					
Rys nr: S3	Branża:	Data:	Skala:		
	sanitarna	lipiec 2015	1:1000		



Województwo:	warmińsko-mazurskie
Powiat:	olsztyński
Gmina:	Biskupiec
Obręb:	23- Węgój
Sekcje układu:	7.211.20.24.1, 7.211.20.24.2, 7.211.20.24.3 7.211.20.24.4
Działka:	89/97/4, 100/180/5, 180/6, 107/4, 100/172, 127/89, 239/1, 207
Układ współrzędnych	2000
Układ wysokościowy:	Kronsztad 86
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
skala 1:1000	
Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej gminy Biskupiec oraz danych z ewidencji gruntów i budynków obręb nr 23 i pomiaru powykonawczego z miesiąca czerwiec 2015r.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji i o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi. Zasięg opracowania kolorem pomarańczowym	
GEODETA UPRAWNIONY	
inż. Paweł Sliwcki	
Upr. nr 20446	
NR KERG	GD-ZGK.6642.1.1707.2015
dnia 22.06.2015 rok	
GEOWIZJA	
Usługi Geodezyjne	
10-687 Olsztyn, Klebark Wielki 36b	
NIP 739-324-09-56,	
tel. 889-462-744	
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
STAROSTA OLSZTYŃSKI	
P.2814.2015.2550	
2015-07-23	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	
Identyfikator ewidencji materiałów zasobu - organ techniczny	
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	
Inię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	
INSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI	

PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci wodociągowej

obręb 23 Węgój gmina Biskupiec

SKALA 1:1000

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana

- Sieć wodociągowa
- Rura ochronna
- Zakres aktualizacji mapy

b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD wg odrębnego opracowania

ARKUSZ 3

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec			Sparwdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Obiekt:	Sieć wodociągowa				
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu w sieć wodociągową				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S3	sanitarna	lipiec 2015	1:1000		

STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ GEODEZJI
pl. Bema 5
10-516 Olsztyn
tel. 89 521 05 39

GD-II.6630.570.2015

ODPIS
PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr 570.2015

Przedmiot uzgodnienia: sieć wodociągowa z przyłączami

Lokalizacja obiektu: gm. Biskupiec, WĘGÓJ dz.: 225, 219/1, 220/1, 239/1, 206, 207, 208, 193/1, 183/1, 100, 107/4, 107/5, 101/2, 171, 172, 180/5, 180/6, 180/10, 89, 97/2, 102/7, 97/4, 96, 3135/4, 3135/3

Wnioskodawca: KLEPANDO Pracowania Usług Projektowych w Budownictwie
mgr inż. Katarzyna Klepando
Brzaskwiniowa 1
11-010 WÓJTOWO

Inwestor: Gmina Biskupiec
Al.Niepodległości 2
11-300 BISKUPIEC

Na podstawie art. 28b ust. 1,4 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015r poz. 520 z późn. zm.) uczestnicy narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania zainteresowanych podmiotów w Starostwie Powiatowym na posiedzeniu w dniu: **2015-08-11**

1.uzgodnili lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu bez uwag *

2.uzgodnili lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem uwag zawartych w załączniku nr 1*

3.nie uzgodnili lokalizacji ww sieci uzbrojenia terenu *

* niepotrzebne skreślić.

Uwagi dodatkowe.

Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.

Załączniki :

- 1.Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej
- 2.Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu
- 3.Uwagi ORANGE Polska
- 4.Uwagi ENERGA-Operator SA Oddział w Olsztynie

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Emilia Rogalska
Inspektor w Wydziale Geodezji

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Uczestnicy narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa Instytucji / Podmiotu	Stanowisko uczestnika	Imię, Nazwisko Podpis
1	ORANGE Polska Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn	uwaga - załącznik	Jacek Zieliński podpis na oryginale
2	Energa Operator SA z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Olsztynie	uwaga – załącznik RD Szczytno	Marek Iliuczonek podpis na oryginale
3	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział w Gdańsku Zakład w Olsztynie	bez uwag	Tomasz Antonik podpis na oryginale
4	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. W Biskupcu	pkt 1	Wiesław Odzioba podpis na oryginale
5	Urząd Miejski w Biskupcu	uwaga pkt 3	Marek Kowalski podpis na oryginale
6	Starostwo Powiatowe w Olsztynie, Wydział Infrastruktury i Budownictwa	uwaga pkt 2	Anna Olkowska podpis na oryginale
7	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie	bez uwag	Anna Bankiewicz podpis na oryginale
8	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	bez uwag	Izabela Waraksa podpis na oryginale

Uwagi:

1. Gotowy projekt uzgodnić w biurze spółki.
2. Do wniosku/zgłoszenia załączyć decyzję lokalizacyjną lub powołać się na Nr planu miejscowego.
3. Roboty w drogach gminnych należy uzgodnić z Gminą Biskupiec.

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Emilia Rogińska
Inspektor w Wydziale Geodezji

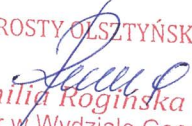
ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6
10-950 Olsztyn

ODPIS
Uwagi do Protokołu Narady Koordynacyjnej
Nr 570. 2015 z dnia 11.08.2015r.

Uzgodniono z uwagami:

1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie **Rejon Dystrybucji w Szczytnie**.
Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić:
 - Termin wykonania prac,
 - Nazwę firmy prowadzącej prace,
 - Osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót.
2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi zgłaszać do Rejonu Dystrybucji w Szczytnie (tel. 89 612 16 41, 89 612 16 44);
3. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami kablowymi energetycznymi wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności a miejsca skrzyżowań zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji w Szczytnie, ul. Polna 28, pok. 26 (tel. 89 612 16 41, 89 612 16 44);
4. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń, itp.
5. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kętrzynie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Marek Iliuczonek
podpis na oryginale

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Emilia Rogińska
Inspektor w Wydziale Geodezji

ODPIS
Uwagi do Protokołu Narady Koordynacyjnej
Nr 570.2015 z dnia 11.08.2015

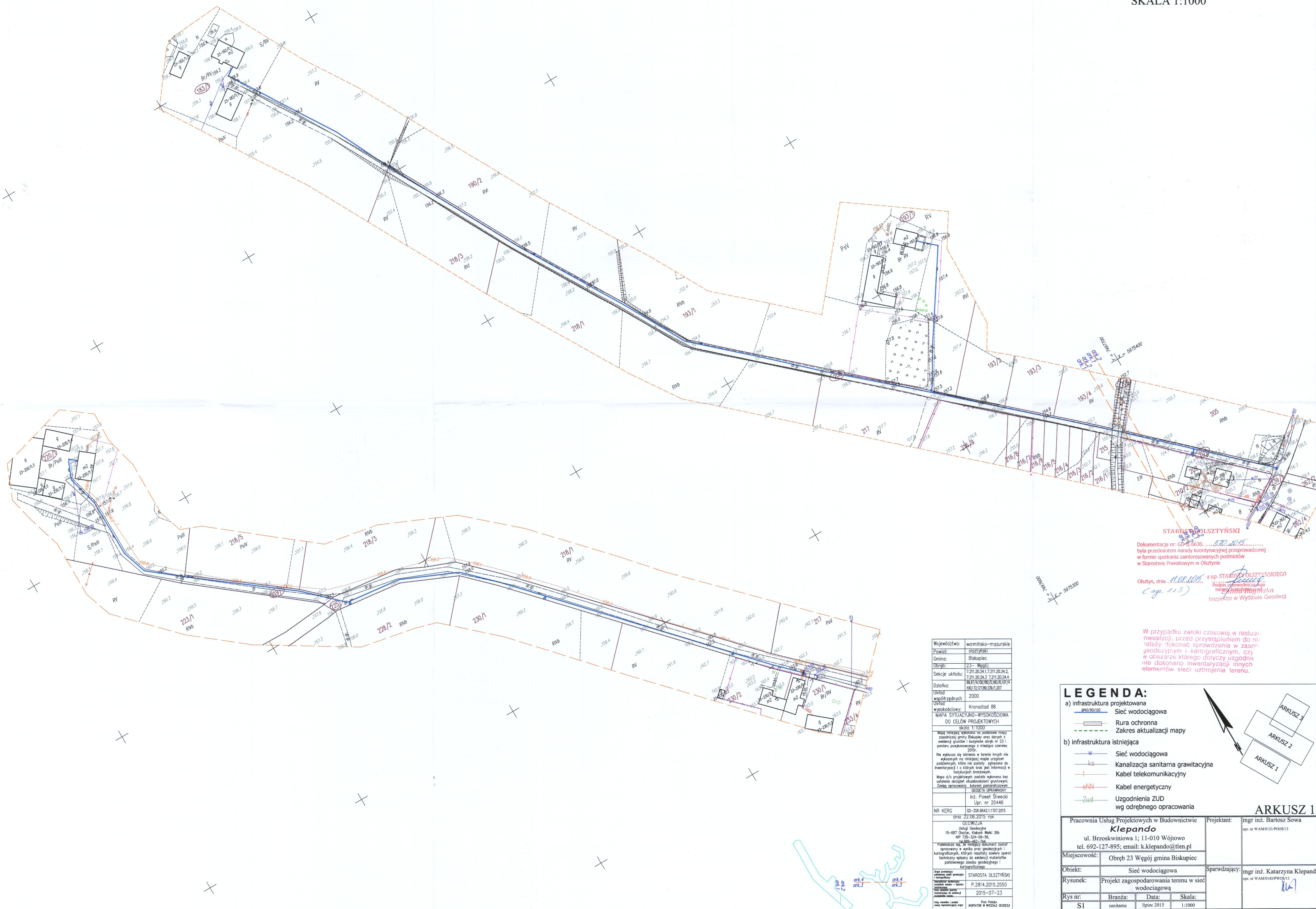
1. Odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejącej infrastruktury ORANGE Polska zachować zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
2. W przypadku konieczności zaprojektować na skrzyżowaniach i zbliżeniach zabezpieczenie istniejącej infrastruktury ORANGE Polska zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Projekt zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej powinien zostać opracowany przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej.
3. Na 14 dni przed rozpoczęciem budowy powiadomić **bezwzględnie** (pisemnie) ORANGE Polska, Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury w Olsztynie ul. Pieniężnego 21A (adres do korespondencji: 10 – 004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21A).
4. Prace prowadzić pod ścisłym nadzorem pracownika ORANGE Polska.

J. Zieliński
podpis na oryginale

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Emilia Rogińska
Inspektor w Wydziale Geodezji

PROJEKT BUDOWLANY
budowy sieci wodociągowej
obręb 23 Węgój gmina Biskupiec
SKALA 1:1000



STAROSTWO POWIATOWY W OLSZTYNI

Dokumentacja nr: GD II.6630..... 572. 2015.....
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w formie spotkania zainteresowanych podmiotów
w Starostwie Powiatowym w Olsztynie

Olsztyn, dnia 11.08.2015 z up. STAROSTY POWIATOWEGO
w Olsztynie
Podpis przewodniczącego
na posiedzeniu
Inspektor w Wydziale Geodezji

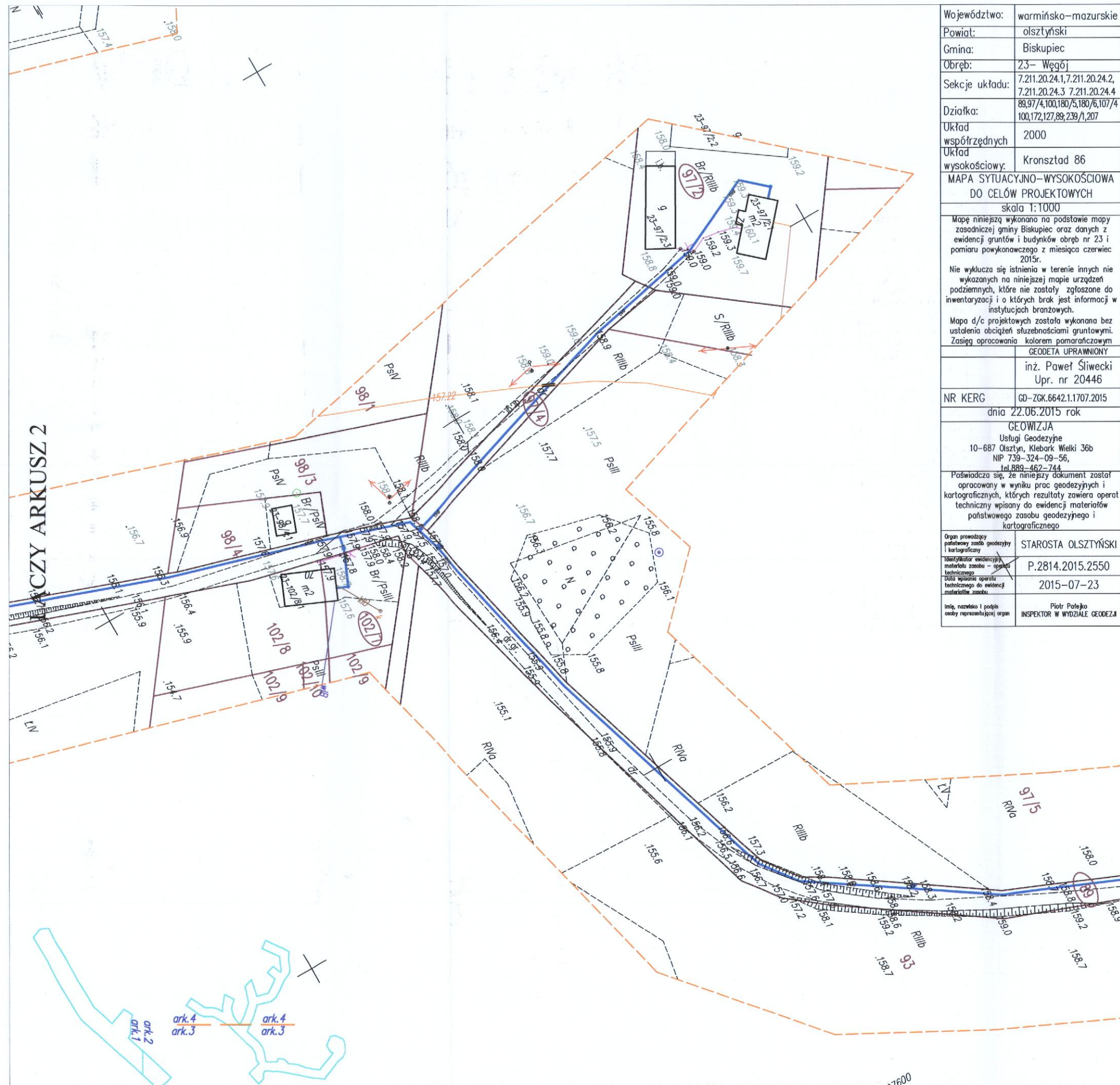
W przypadku zwłoki czasowej w realizacji inwestycji, przed przystąpieniem do niej należy dokonać sprawdzenia w zasobie geodezyjnym i kartograficznym, czy w obszarze którego dotyczy uzgodnienie dokonano inwentaryzacji innych elementów sieci uzbrojenia terenu.

LEGENDA:

- a) infrastruktura projektowana
- 08/09/10 Sieć wodociągowa
-  Rura ochronna
-  Zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura istniejąca
-  Sieć wodociągowa
-  Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
-  Kabel telekomunikacyjny
-  Kabel energetyczny
-  Uzdziennego ZUD
wg odrębnego opracowania

ARKUSZ 1

Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepadno ul. Brzostkowińska 1; 11-010 Wójciszewo tel. 692-127-895; email: k.klepadno@tlen.pl				Projektant: mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/013/POOS/13
Miejscowość:		Obręb 23 Węgorz gmina Biskupiec		Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepadno upr. nr WAM/013/POOS/13 
Objekt:		Sieć wodociągowa		
Rysunek:		Projekt zagospodarowania terenu w sieci wodociągowej		
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:	
S1	sanitarna	lipiec 2015	1:1000	



PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci wodociągowej

obręb 23 Węgój gmina Biskupiec

SKALA 1:1000

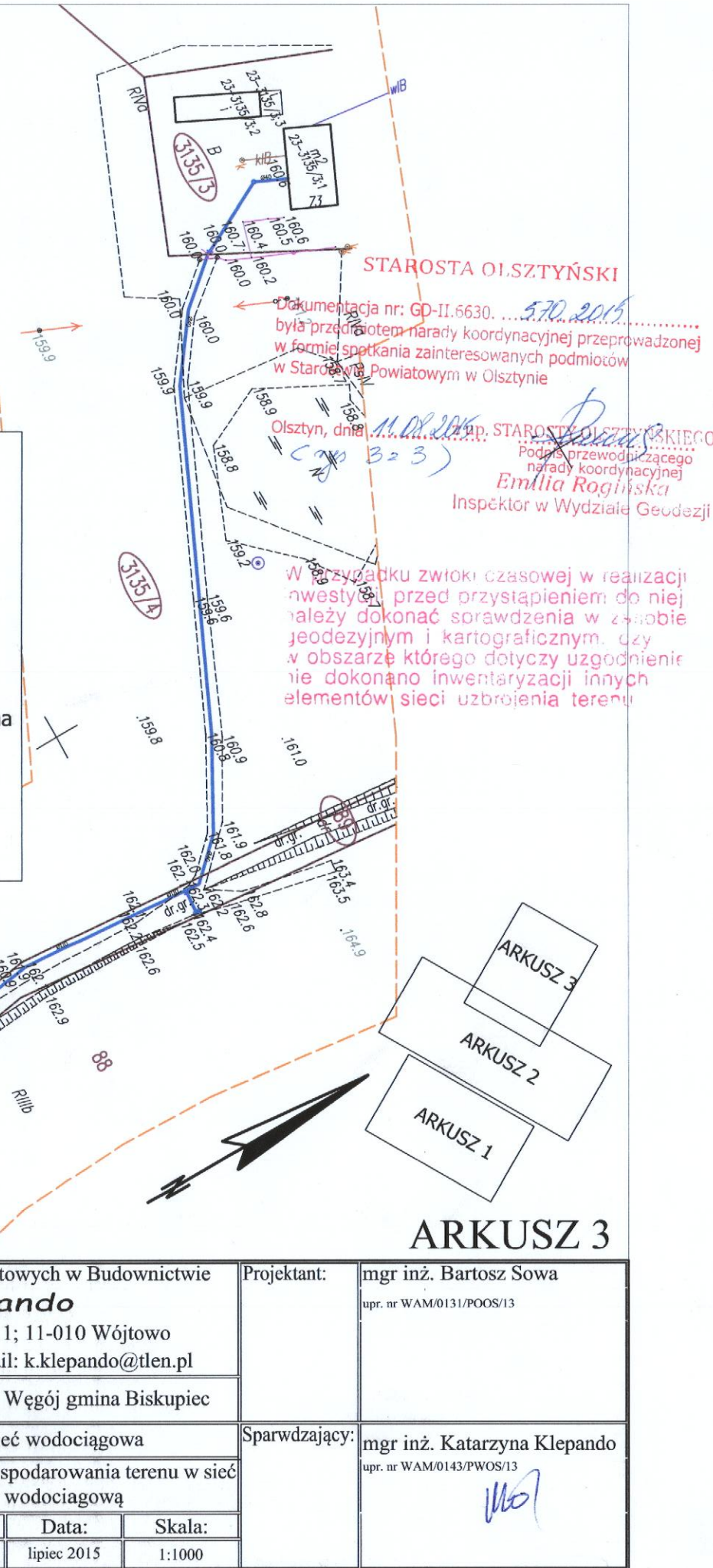
LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana

- Ø40/90/110 Sieć wodociągowa
- Rura ochronna
- Zakres aktualizacji mapy

b) infrastruktura istniejąca

- W Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Zud Uzgodnienia ZUD wg odrębnego opracowania





Mrągowo, 17 lipca 2015 r.

**KLEPANDO Pracownia Usług
Projektowych w Budownictwie
11-010 Wójtowo
ul. Brzaskwiniowa 1**

MUW.DM .0703.23.2015

Uzgadniam przejście siecią wodociągową przez rów melioracji wodnych szczegółowych „R17” (działka nr 206) w obrębie 10 Węgój, gmina Biskupiec na następujących warunkach:

1. Przejście przez rów melioracji wodnych szczegółowych „ R17” wykonać pod dnem rowu na głębokości nim. 1,00 m licząc od górnej krawędzi rury osłonowej do dna rowu.
2. Przy prowadzeniu robót ziemnych zapewnić nadzór melioracyjny.
3. Rozpoczęcie robót oraz inspektora nadzoru zgłosić do tutaj. Oddziału.

KIEROWNIK ODDZIAŁU


Mieczysław Nurczyk



> www.powiat-olsztynski.pl

Starostwo Powiatowe w Olsztynie

Wydział Gospodarki Nieruchomościami

pl. Bema 5, 10-516 Olsztyn

tel. +48 89 523 28 87

fax +48 89 521 05 01

e-mail: gn3@powiat-olsztynski.pl

NIP 739-29-68-325



Olsztyn, dnia 10 lipca 2015 r.

KLEPANDO PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH W BUDOWNICTWIE

Klepando Katarzyna
ul. Piłsudskiego 76 B
10-450 Olsztyn
działająca w imieniu
Gminy Biskupiec

GN-III .6853.15.2015

W nawiązaniu do pisma z dnia 7 lipca 2015 r. w części dotyczącej wyrażenia zgody na lokalizację sieci wodociągowej w działce numer 206 położonej w obrębie Węgój, gmina Biskupiec, stanowiącej własność Skarbu Państwa, wyrażam zgodę na realizację przedmiotowej inwestycji zgodnie z załączonym projektem budowlanym budowy sieci wodociągowej.

Jednocześnie informuję, że inwestor odpowiada za ewentualne szkody wyrządzone podczas budowy i zobowiązany jest po zakończeniu inwestycji do doprowadzenia nieruchomości do stanu poprzedniego.

W części dotyczącej lokalizacji sieci w działce numer 3135/4 należy zwrócić się o wyrażenie zgody właścicielskiej do zarządcy nieruchomości: Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Mrągowo, ul. Warszawska 49 11-700 Mrągowo.

Sprawę prowadzi:
Teresa Dębowska
tel: 89 523 28 87

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Katarzyna Grzybowska
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Nieruchomościami



Mrągowo, *R*... 08.2015

ZG.224.4.2015

Klepando
Pracownia Usług
Projektowych w
Budownictwie
ul. Piłsudskiego 76B
10-450 Olsztyn

W odpowiedzi na pismo z dnia 29.06.2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowy sieci wodociągowej w miejscowości Węgój, Gmina Biskupiec, Nadleśnictwo Mrągowo uzgadnia lokalizację powyższej inwestycji na działce 3135/4 wg przesłanych map projektowych.

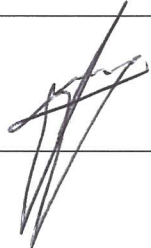
INŻYNIER NADZORU
Gosiewski
Jerzy Antoni Gosiewski

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci wodociągowej na działce 23-107/4 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Szwemberg Rafał	23-107/4	Wł	ul. Brazylijska 11A/17; 03-946 Warszawa		2015/07/18

R. Szwemberg
2015/07/18

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-107/4 i 23-107/5 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Wróblewski Mariusz	23-107/4 23-107/5	Wł	ul. Pana Tadeusza 11/79; 10-460 Olsztyn		23 VII 2015

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-171 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Synkiewicz Henryk	23-171	Wł	Węgój 24; 11-300 Biskupiec	/	

Balryn Janina

Balryn
Henryk

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-102/7 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Chodup Marek	23-102/7	Wł	Węgój 70; 11-300 Biskupiec		02.02 2015.
2.	Chodup Danuta	23-102/7	Wł	Węgój 70; 11-300 Biskupiec		

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-96 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Chodup Adam	23-96	Wł	Węgój 72; 11-300 Biskupiec		07.07 2015

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-3135/3 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Gontarz Dominik	23-3135/3	Wł	Węgój 73; 11-300 Biskupiec	<i>Dominik gontarz</i>	

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-3135/3 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Gontarz Marek	23-3135/3	Wł	Targowo 68; 12-120 Dźwierzuty		

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Wojciech Żukowski		Wł	Węgój 65	Żukowski	

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-101/2 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Żukowska Magdalena	23-101/2	Wł	ul. Mazurska 26; 12-150 Spychowo; Kor.: Węgój 65; 11-300 Biskupiec	Magda Żukowska	

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-97/2 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Dramiński Wacław	23-97/2	Wł	Węgój 74; 11-300 Biskupiec	<i>Wacław</i>	
2.	Dramińska Danuta	23-97/2	Wł	Węgój 74; 11-300 Biskupiec	<i>Danuta Dramińska</i>	<i>07.02.2015</i>

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-180/10 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Dramiński Grzegorz	23-180/10	Wł	Węgój 71; 11-300 Biskupiec	<i>Dramiński Grzegorz</i>	<i>04.07.2015</i>

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-180/10 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Grabowska Zofia	23-180/10	Wł	Węgój 69; 11-300 Biskupiec	<i>Grabowska Zofia</i>	01.10.2014

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-220/1 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

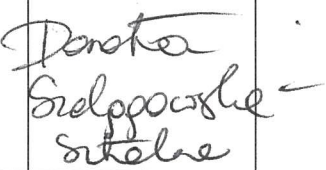
Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Wójcicka Danuta	23-220/1	Wł	Najdymowo 14; 11-300 Biskupiec	<i>Danuta Wójcicka</i>	
2.	Wójcicki Cezary	23-220/1	Wł	Najdymowo 14;11- 300 Biskupiec	<i>Cezary Wójcicki</i>	
3.	Wójcicki Piotr	23-220/1	Wł	Najdymowo 14;11- 300 Biskupiec	<i>Piotr Wójcicki</i>	

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-180/5 i 180/6 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Szelągowska- Sztaba Dorota	23-180/5 23-180/6	Wł	ul. Syta 114U; 02-987 Warszawa		

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-183/1 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

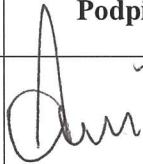
Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Próchniak Andrzej	23-183/1	Wł	Węgój 57 11-300 Biskupiec		
2.	Próchniak Małgorzata	23-183/1	Wł	Węgój 57 11-300 Biskupiec		

Uzgodnienie

Dotyczy wyrażenia zgody na budowę sieci i przyłącza wodociągowego na działce 23-193/1 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

Właściciele działek wyrażają zgodę na:

1. Umieszczenie w nieruchomości (działce) wodociągu, którego przebieg pokazano na załączniku graficznym.
2. Gmina zastrzega sobie prawo dostępu do sieci wodociągowej umieszczonej w nieruchomości, w celu jej konserwacji, modernizacji, bądź w przypadku awarii, z zastrzeżeniem przywrócenia terenu nieruchomości do stanu pierwotnego

Lp.	Imię i nazwisko	Nr działki	Ch	Adres zamieszkania	Podpis	Data
1.	Ryszard Sawicki	23-193/1	Wł	Węgój 56; 11-300 Biskupiec		

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LEGENDA:

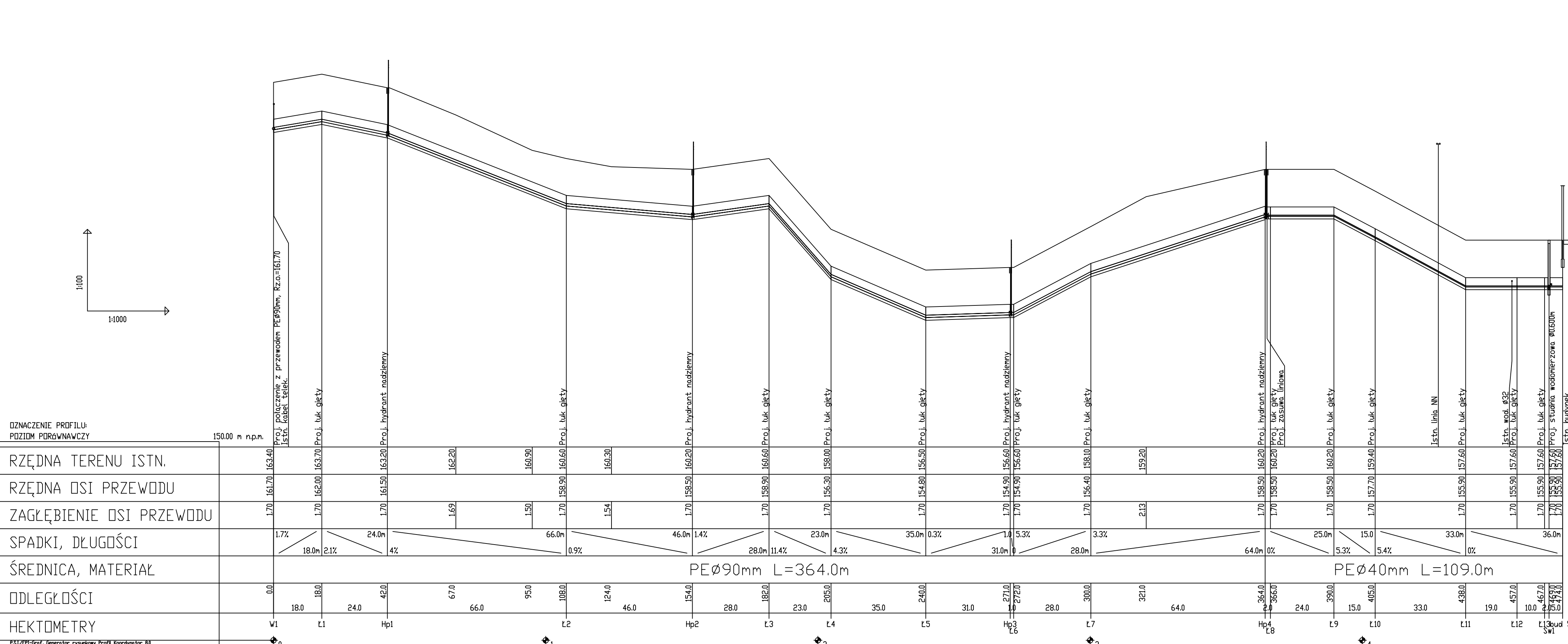
a) infrastruktura projektowana

- 040790/10 Sieć wodociągowa
- Rura ochronna
- Zakres aktualizacji mapy

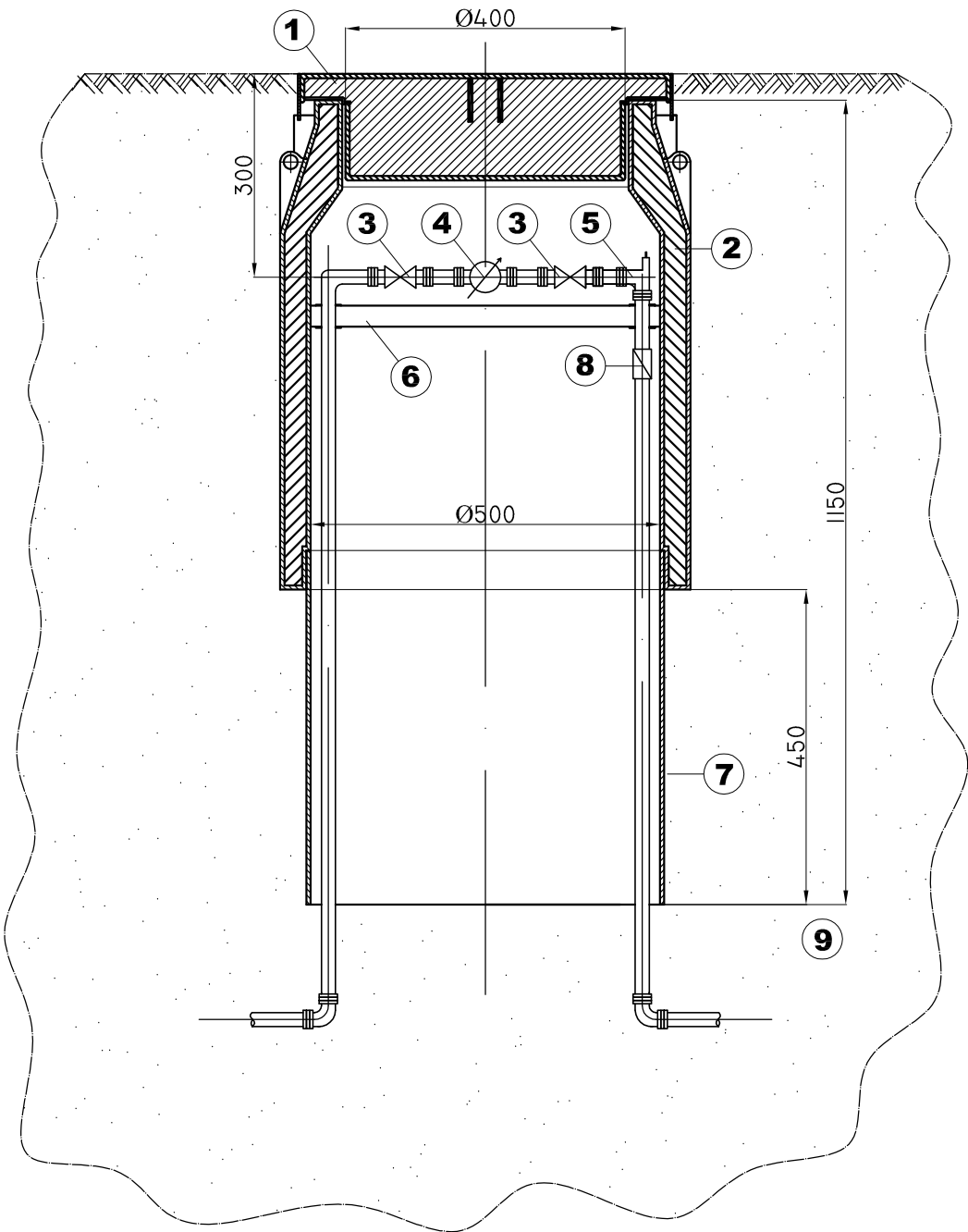
b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD wg odrębnego opracowania

ARKUSZ 1
ARKUSZ 2
ARKUSZ 3



STUDNIA WODOMIERZOWA
MROZOODPORNĄ
obręb 23 Węgój gmina Biskupiec

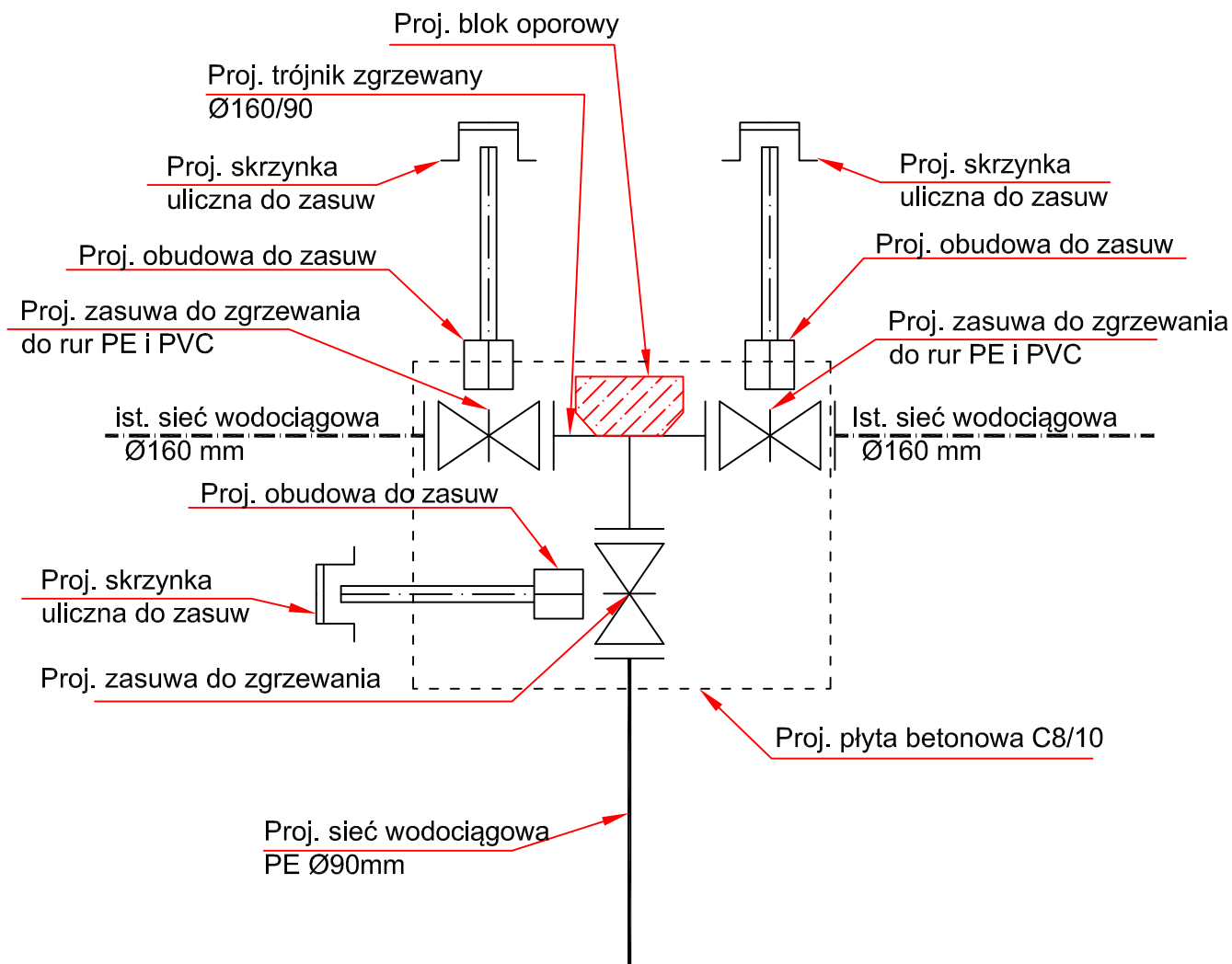


- 1 Pokrywa
- 2 Korpus z izolacją
- 3 Zawór odcinający
- 4 Wodomierz
- 5 Zawór odpowietrzający
- 6 Konsola
- 7 Płaszcz
- 8 Zawór zwrotny, antyskażeniowy
- 9 Warstwa piasku zagęszczonego o średnicy 150cm

UWAGA: Montując drugi płaszcz można osiągnąć głębokość studzienki - 1600 mm

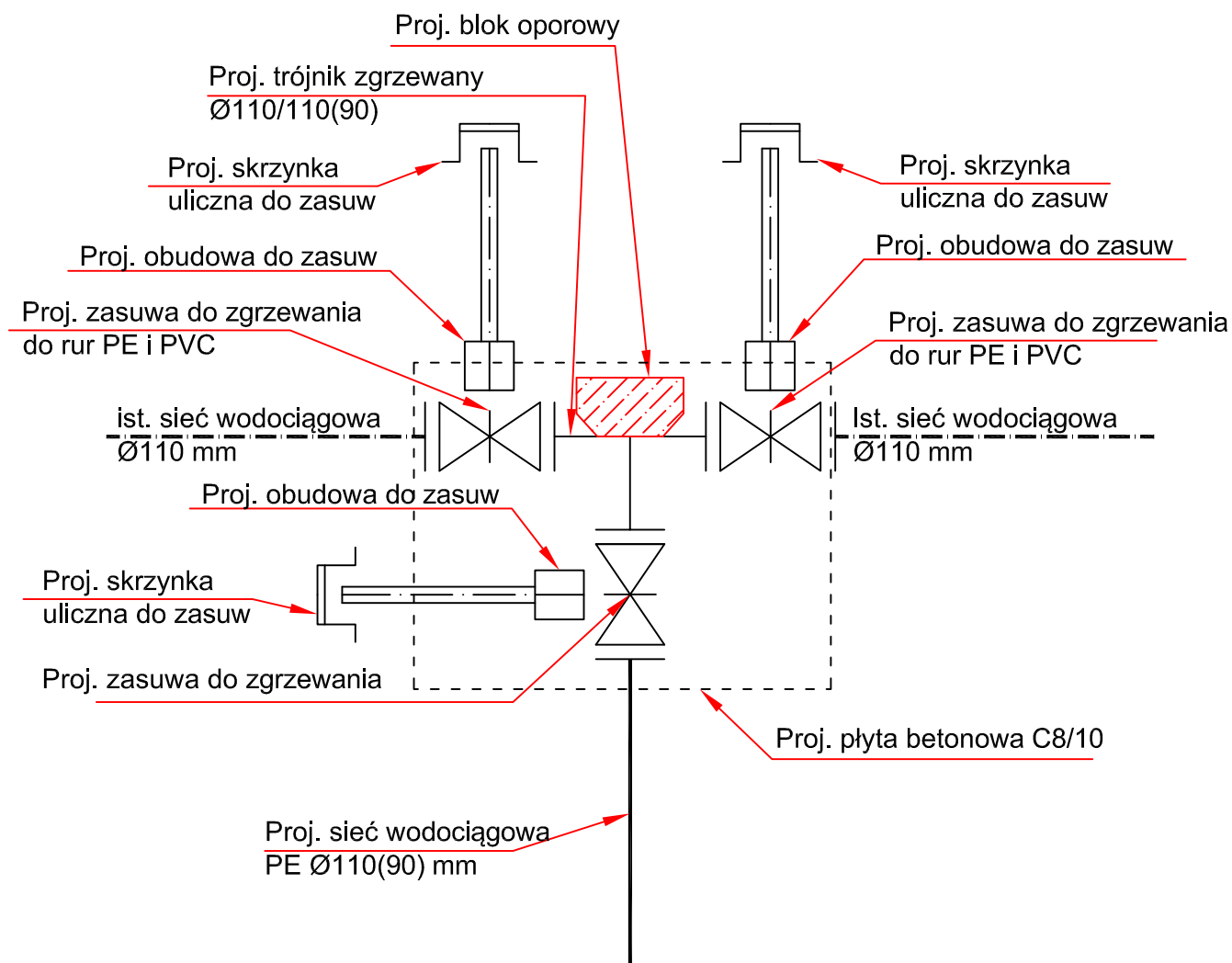
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzaskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant: mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec			
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Studnia wodomierzowa			
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:	
S7	sanitarna	lipiec 2015	b/s	

Schemat węzła WĘZEŁ Tr1



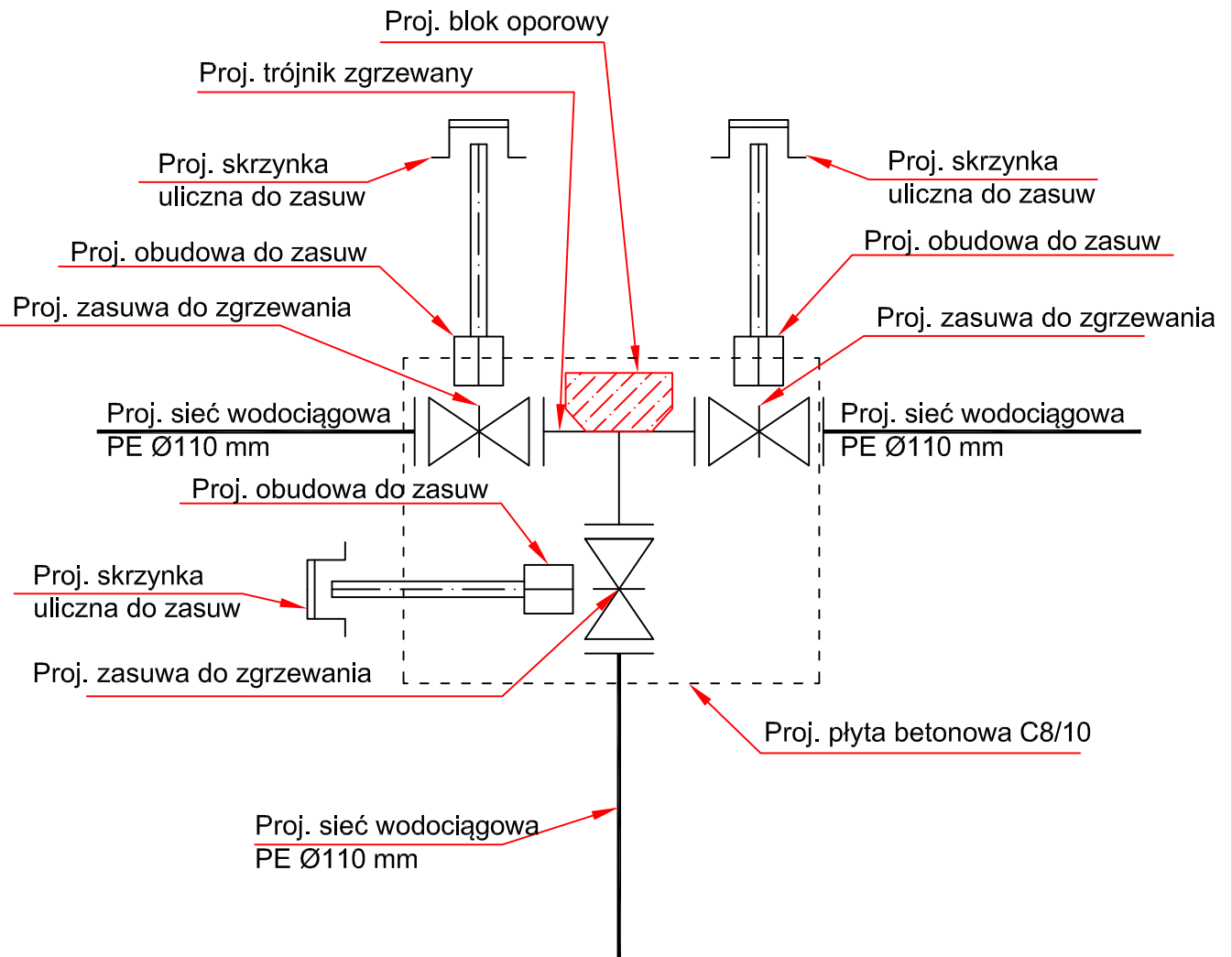
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzaskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Schemat węzła Tr1				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S8	sanitarna	lipiec 2015	b/s		

Schemat węzła WĘZEŁ Tr3 i Tr4



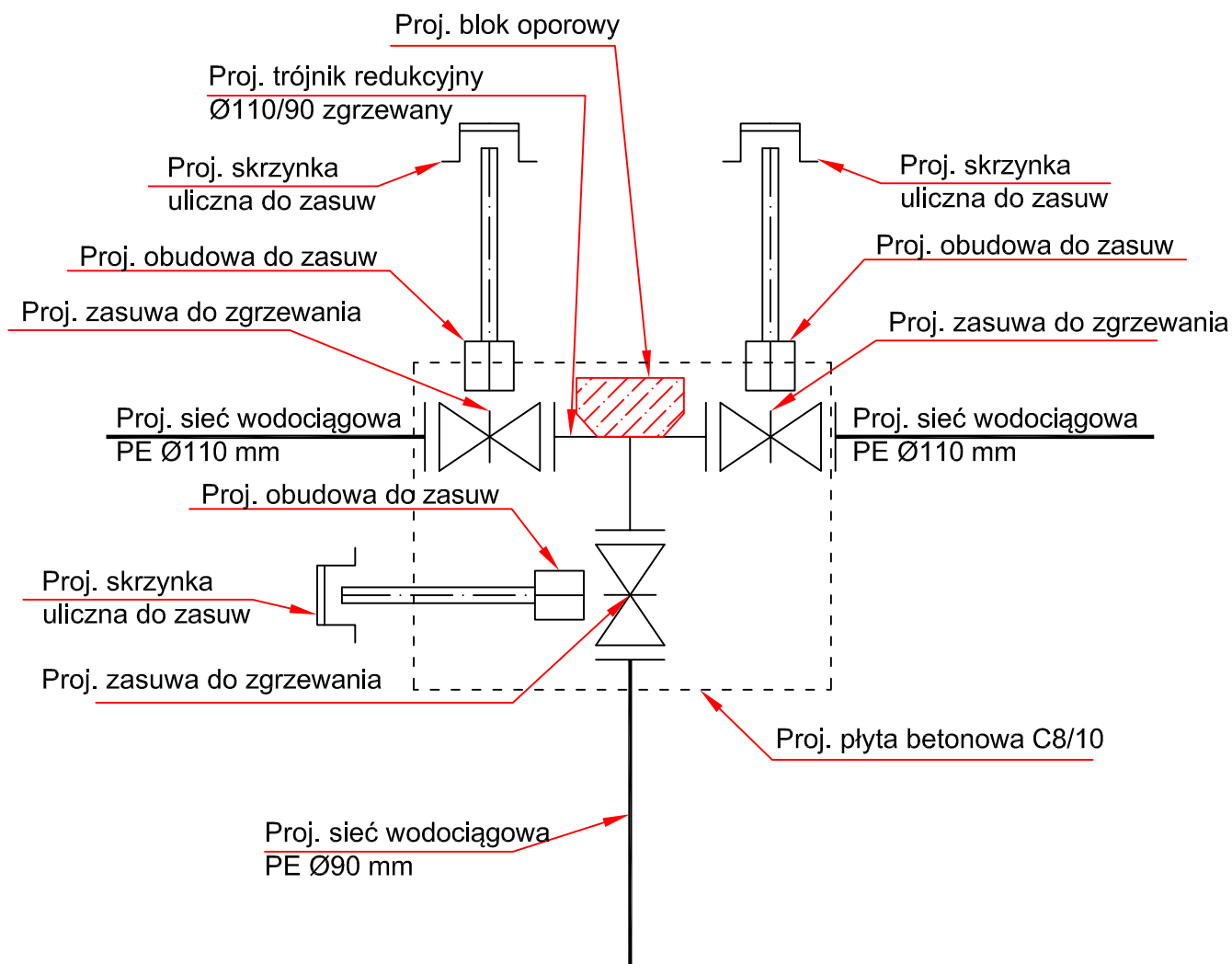
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Schemat węzła Tr3 i Tr4				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S9	sanitarna	lipiec 2015	b/s		

Schemat węzła WĘZEŁ Tr7



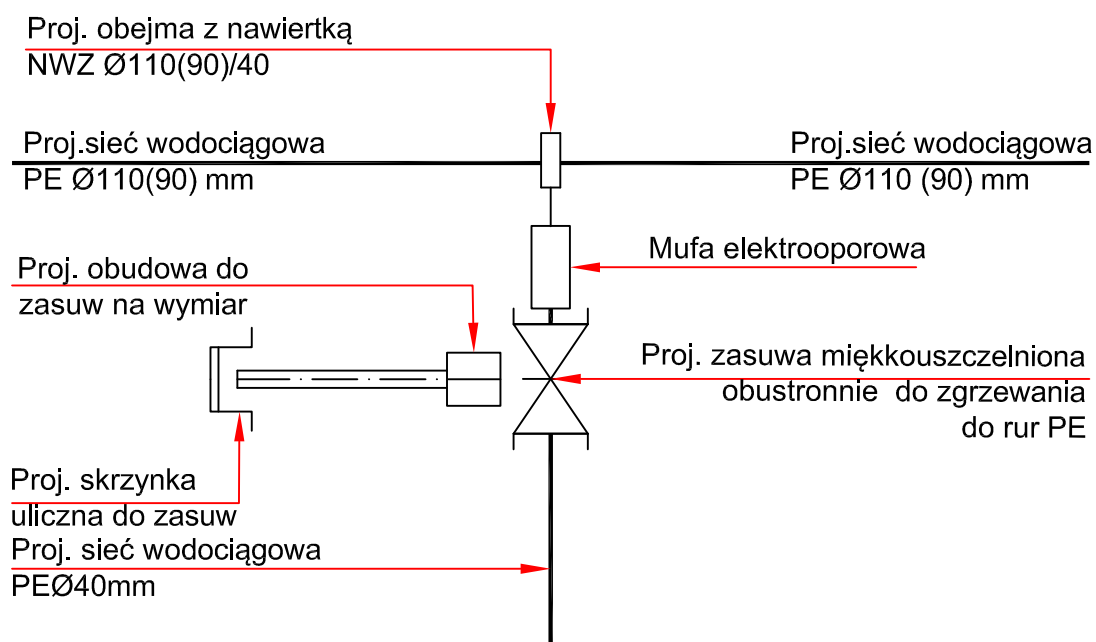
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Schemat węzła Tr4 i Tr7				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S10	sanitarna	lipiec 2015	b/s		

Schemat węzła WĘZEŁ Tr6 i Tr8



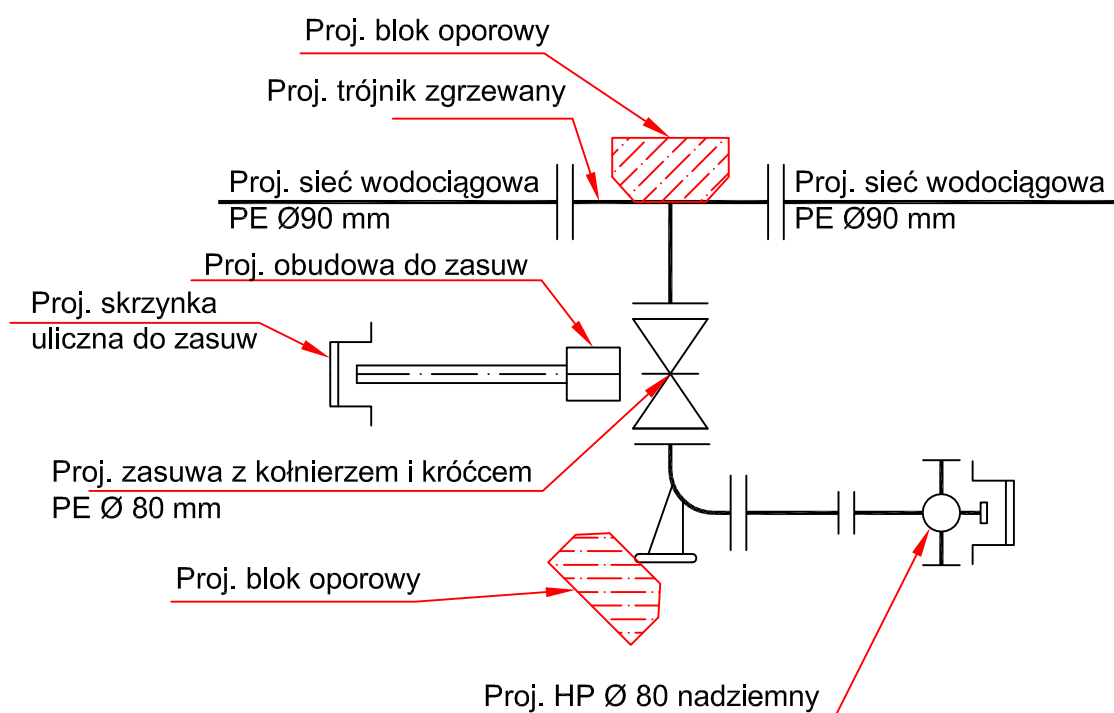
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				Sprawdzający:
Obiekt:	Sieć wodociągowa				
Rysunek:	Schemat węzła Tr6 i Tr8				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S11	sanitarna	lipiec 2015	b/s		

Schemat węzła WĘZEŁ N1 - N7



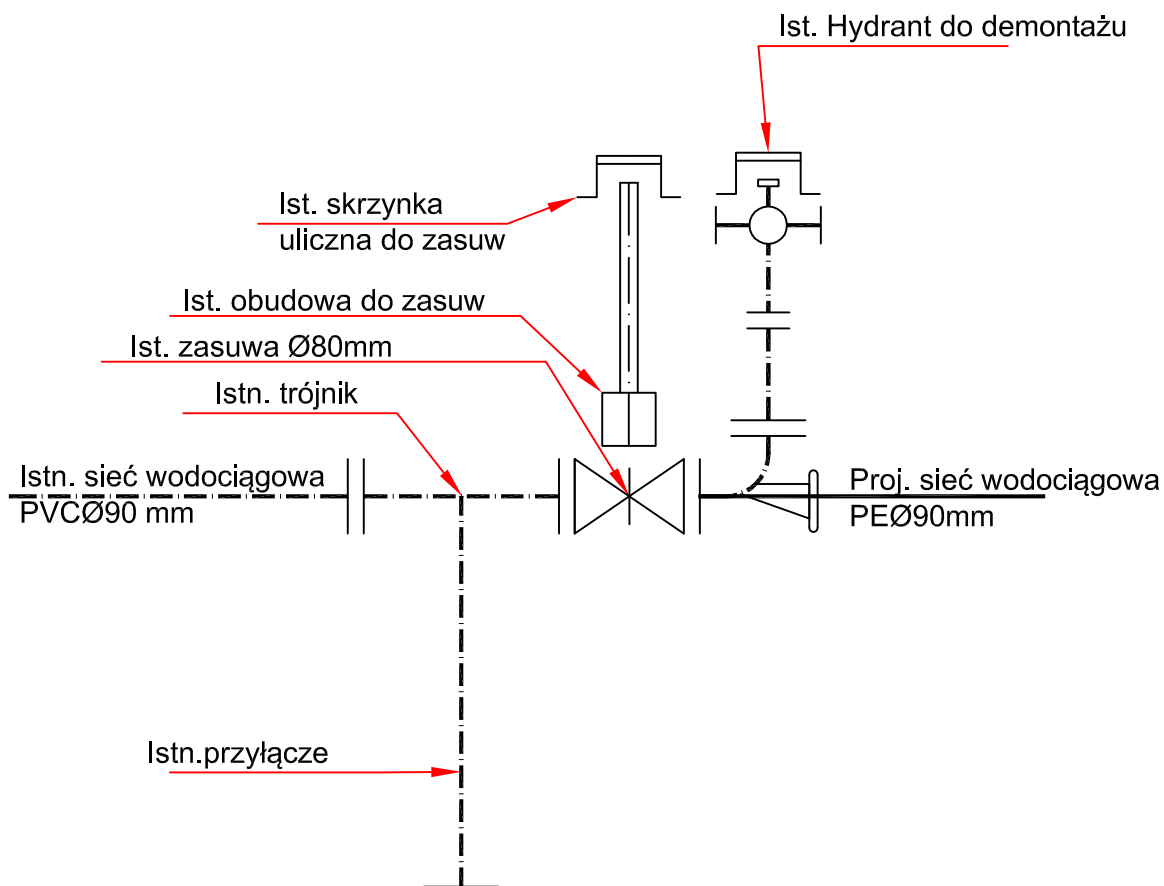
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzaskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant: mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec			
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Schemat węzła N1-N7			
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:	
S12	sanitarna	lipiec 2015	b/s	

Schemat węzła podłączenie hydrantu Tr1 i Tr5



Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sparwdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Schemat węzła podłączenie hydrantu				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S13	sanitarna	lipiec 2015	b/s		

Schemat węzła WĘZEL W1



Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl				Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa upr. nr WAM/0131/POOS/13
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec				
Obiekt:	Sieć wodociągowa			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Schemat węzła W1				
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:		
S14	sanitarna	lipiec 2015	b/s		



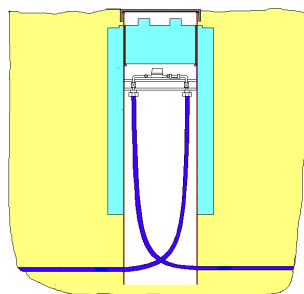
Studnia wodomierzowa mrozoodporna

Opis:

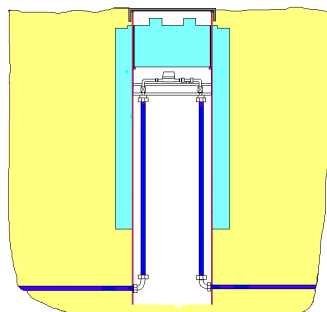
Cechą studzienki wodomierzowej „KAJMA” jest działanie na zasadzie termosu. Rozwiązanie konstrukcyjne studni bez dna umożliwia wykorzystanie geotermalnych właściwości ziemi. Górna część studni jest odpowiednio ocieplona specjalną otuliną oraz korkiem izolującym co zabezpiecza przed przemarzaniem. Takie rozwiązanie pozwala na utrzymywanie dodatniej temperatury wewnątrz studni, której źródłem jest ciepło ziemi na odpowiedniej głębokości. Konstrukcja umożliwia montaż wodomierza 30 cm pod pokrywą i nie dopuszcza do zamarznięcia przyłącza przy temperaturze ujemnej 30 stopni C. Istotne, że studnię tą można instalować na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych bez obawy działania sił wypornościowych, równocześnie umożliwi odczyt z licznika bez konieczności usuwania wody.



Schemat podłączenia rur bezpośrednio do złączy PE



Schemat podłączenia rur za pomocą dodatkowych kolanowych złączy PE





Studnia wodomierzowa mrozoodporna

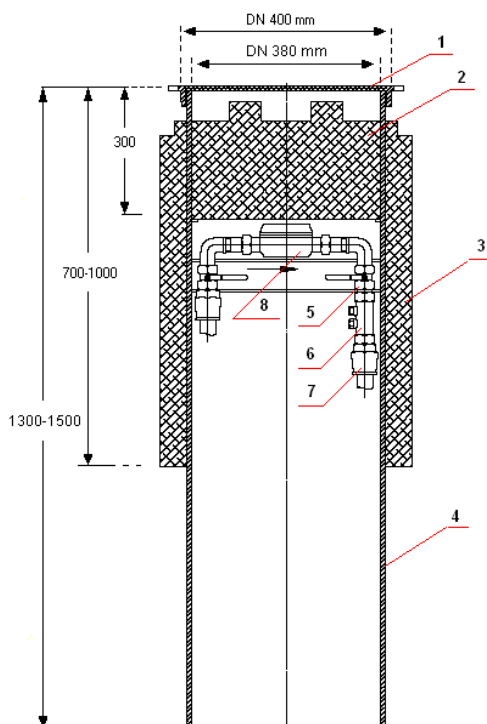
Zalety studni „KAJMA”:

- Utrzymuje dodatnią temperaturę w okolicy wodomierza – posiada izolację cieplną
- Wykorzystanie geotermik ziemi
- Odczyt licznika bez wchodzenia do studni
- Możliwość montażu w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych – wodomierz umiejscowiony jest 30cm pod pokrywą (poziom gruntu)
- Możliwość regulacji wysokości za pomocą pierścieni dystansowych
- Brak oddziaływania sił wyporu (ma miejsce przy studniach hermetycznych)
- Brak elementów ruchomych (np.: węże) będących newralgicznymi punktami urządzenia
- Lekka konstrukcja – umożliwia łatwy transport i montaż przez jednego pracownika
- Poprawia warunki pracy i obsługi, eliminuje użycie magnesów neodymowych
- Zapewnia bezpieczeństwo abonenta
- Umożliwia odczytu wodomierza bez względu na obecność użytkowników

Zastosowanie:

Umożliwia odczyt wskazań wodomierza poza posesją z jednoczesnym zabezpieczeniem instalacji i wodomierza przed zamarznięciem.

Zalecany montaż w trawnikach. W wypadku konieczności montażu w ciągach komunikacyjnych należy studnie montować pod włazem DN600 o odpowiedniej wytrzymałości. Posiada atest PZH



1. Pokrywa – żeliwo szare lub tworzywo
2. Korek izolujący – styropian
3. Otulina izolująca – poliuretan
4. Korpus studni – PVC
5. Zawory odcinające
6. Zawór antyskażaniowy typ EA
7. Złączki PE - DN32 (DN25 i DN40 montowane na życzenie)
8. Wodomierz DN20 lub DN15 (montowany na życzenie)

Dodatkowe wyposażenie montowane na życzenie, studnia może służyć również do zabezpieczenia przed przemarzaniem innych urządzeń na instalacji wodociągowej



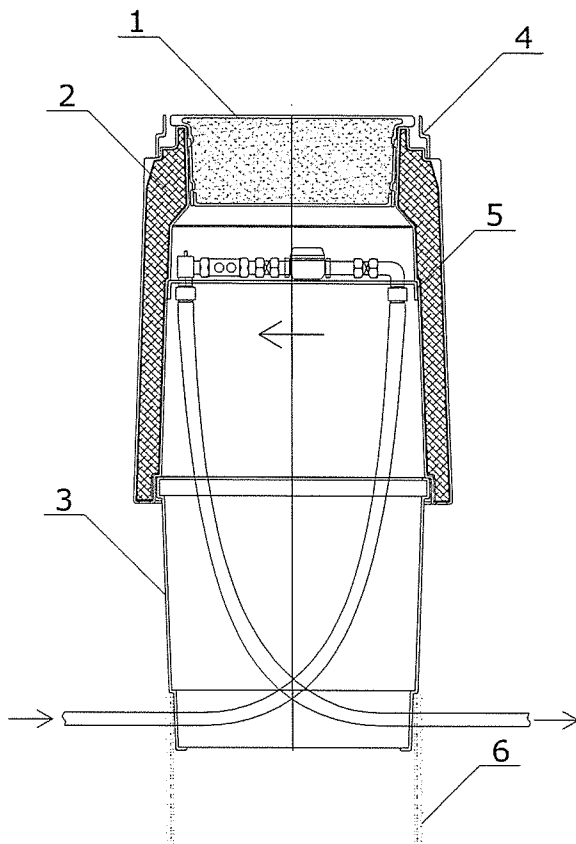
PPHU KAJMA

www.kajma.pl

Tel./fax. +48 61 842 98 38

Tel.kom. + 48 606 269 001

e-mail : kajma@kajma.pl



1. Pokrywa z korkiem izolującym – tworzywo.
2. Korpus górny studni z izolacją.
3. Korpus dolny studni.
4. Kołnierz.
5. Uchwyt pod zestaw wodomierzowy.

Warianty wykonania studni KAJMA II:

Zestawy wodomierzowe	D zew. rury [mm]	Nr Kat.
wykonanie standardowe - bez konsoli wodomierzowej	-	1850.00.00
jeden wodomierz DN 15	32, (25, 40)	1850.15.00
jeden wodomierz DN 20	32, (25, 40)	1850.20.00
jeden wodomierz DN 25	32, (25, 40)	1850.25.00
dwa wodomierze DN 20	32, (25, 40)	1850.20.20
jeden wodomierz DN 15 i jeden wodomierz DN 20	32, (25, 40)	1850.15.20

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi:

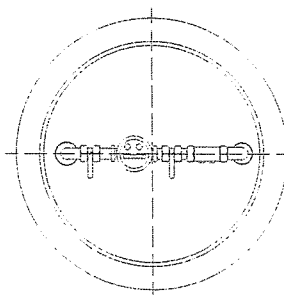
- Zawory odcinające
- Zawór antyskażeniowy typ EA
- Złączki PE – DN 32 (25, 40)
- Łączniki wodomierza

Dane techniczne:

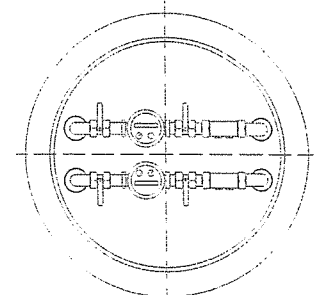
- Średnica wewnętrzna: **500 mm**
- Głębokość: 1200mm - możliwość zwiększenia głębokości wkopu o dowolne długości poprzez zastosowanie pierścieni z rury (nr 6), np. typu X-Stream (Wavin DN 450, kod: 3011521005) lub PRAGMA (PIPE LIFE DN 500, kod: 24005060)
- Do montażu wodomierzy DN15,20,25

Przykładowe schematy konsol wodomierza

Odcinki przed i za wodomierzem są wykonane współosiowo. Wodomierz instaluje się za pomocą łączników umożliwiających jego łatwy montaż i demontaż. W konsoli zachowana jest zalecana długość odcinków prostych przed (5xDN) i za (3xDN) wodomierzem,



Schemat konsoli na dwa wodomierze, np.: stosowany często w przypadku dodatkowego wodomierza do tzw. „podlewania trawników”.

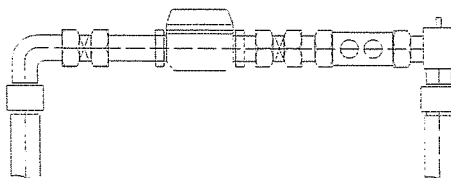


Na życzenie klienta możliwa różna konfiguracja elementów konsoli,

Zamawiając proszę podać:

np.:

- łączniki wodomierza
- zawory odcinające
- zawór antyskażeniowy
- zawór odpowietrzający
- złącza PE



1. Średnicę wodomierza
2. Ilość wodomierzy
3. Średnicę rury przyłącza
4. Ewentualne inne wymagania

Dodatkowe wyposażenie montowane na życzenie, studnia może służyć również do zabezpieczenia przed przemarzaniem innych urządzeń na instalacji wodociągowej

Producent zastrzega sobie prawo wnoszenia zmian wynikających z rozwoju produktu.

20090804

2/2



KLEPANDO
PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH W BUDOWNICTWIE

KLEPANDO KATARZYNA

11-010 WÓJTOWO, ul. Brzoskwiniowa 1
tel. kom. 692-127-895 NIP 739-318-45-77
e-mail: k.klepando@tlen.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Budowa sieci i przyłączy wodociągowych w obrębie 23 Węgój w gminie Biskupiec

Temat: Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1454N

Adres : Obręb 23 miejscowość Węgój działka nr 239/1 gmina Biskupiec

Inwestor: Gmina Biskupiec
11-300 Biskupiec; Al. Niepodległości 2

Branża: sanitarna

Projektant: mgr inż. Bartosz Sowa
upr. nr WAM/0131/POOS/13

Sprawdzający : mgr inż. Katarzyna Klepando
upr. nr WAM/0143/PWOS/13

Olsztyn, sierpień 2014r

POWIATOWA SŁUŻBA DROGOWA
w Olsztynie
Zał. Nr 1
Nr: 91/ 82-157/2015
Z dnia 20.08.2015r

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu budowy sieci wodociągowej w pasie drogi powiatowej nr 1454N relacji Dr Czerwonka- Węgój- Berdynki- dr. nr 1755N (Sorkwity) na działce nr 239/1 położonej w obrębie 23 w miejscowości Węgój gmina Biskupiec.

2. Inwestor.

Inwestorem budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w miejscowości Węgój jest Gmina Biskupiec, 11-300 Biskupiec; al. Niepodległości 2..

3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest doprowadzenie wody z sieci wodociągowej do budynków zlokalizowanych w miejscowości Węgój w gminie Biskupiec.

4. Lokalizacja.

Miejscowość jest położona w centralnej części województwa warmińsko mazurskiego, na pograniczu Pojezierza Olsztyńskiego i Pojezierza Mrągowskiego, w odległości 7,3 km od Biskupca. Miejscowość Węgój jest zlokalizowana w północnej części gminy Biskupiec nad jeziorem Węgój.

Są to tereny przeznaczone do zabudowy mieszkaniowej i letniskowej. Obecnie w tym terenie występuje istniejąca zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa.

Prze wioskę przebiega droga powiatowa nr 1454N oraz droga wojewódzka 596W. Włączenie projektowanego wodociągu Dn 90mm z istniejącym Dn 160mm znajduje się w rejonie skrzyżowania drogi powiatowej na działce nr 239/1 z drogą gminną nr działki 207, w rejonie budynku nr 44.

Teren ten nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w gminie Biskupiec.

Źródłem wody będzie istniejąca sieć wodociągowa we wsi Węgój.

5. Podstawa opracowania.

1. Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej W Węgoju wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i kanalizacji Sp. z o.o. w Biskupcu
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 6/15 z dnia 28 lipca 2015r.
3. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. Nr 106/00 poz.1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718), Nr 200, poz 1953/2003.
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony środowiska (DZ.U.62.627).
5. Mapa do celów projektowych.

6. Zakres opracowania

Opracowaniem objęty jest odcinek sieci wodociągowej w miejscu skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową nr 1454N.

7. Rozwiązanie projektowe skrzyżowania

W miejscu projektowanego skrzyżowania sieci wodociągowej z drogą powiatową nr 1454N relacji dr czerwinka- Wegój - Berdynki- dr. nr 1755N (Sorkwity) droga posiada nawierzchnię utwardzoną bitumicznie - asfaltową. Projektuje się przejście sieci w pasie drogi powiatowej ze względu, że wzdłuż drogi przebiega istniejący wodociąg Dn 160mm, do którego należy się włączyć wg warunków technicznych wydanych przez PWiK w Biskupcu. Włączenie do istniejącej sieci będzie wykonane bez rozbierania istniejącej nawierzchni lub w niewielkim stopniu 3,0m².

W miejscu włączenia projektuje się trójnik redukcyjny o połączeniu zgrzewanym doczołowo.

Skrzynki zasuw będą umocnione prefabrykowanymi płytami betonowymi i oznakowane tablicami na słupkach betonowych.

Zasuwy odcinające na sieci przyjęto żeliwne z klinem ogumowanym z końcówkami do rur PE PN10 dla wodociągów. Zasuwy zaopatrzyć w klucze- obudowy teleskopowe ze skrzynką żeliwną do zasuw Dn 1567mm.

Głębokość ułożenia przewodu nie mniej niż 1.70 m.p.p.t. W celu oznakowania trasy przyłącza należy na rurę ułożyć taśmę lub drut do wykrywania i lokalizacji rurociągu.

Sieć wodociągowa	PE PN10 Ø90mm	L= 3,0m
Zasuwa odcinająca	Dn150mm	2 szt.
Zasuwa odcinająca	Dn80mm	1szt.

Opracował:

mgr inż. Katarzyna Klepando

PROJEKTANT

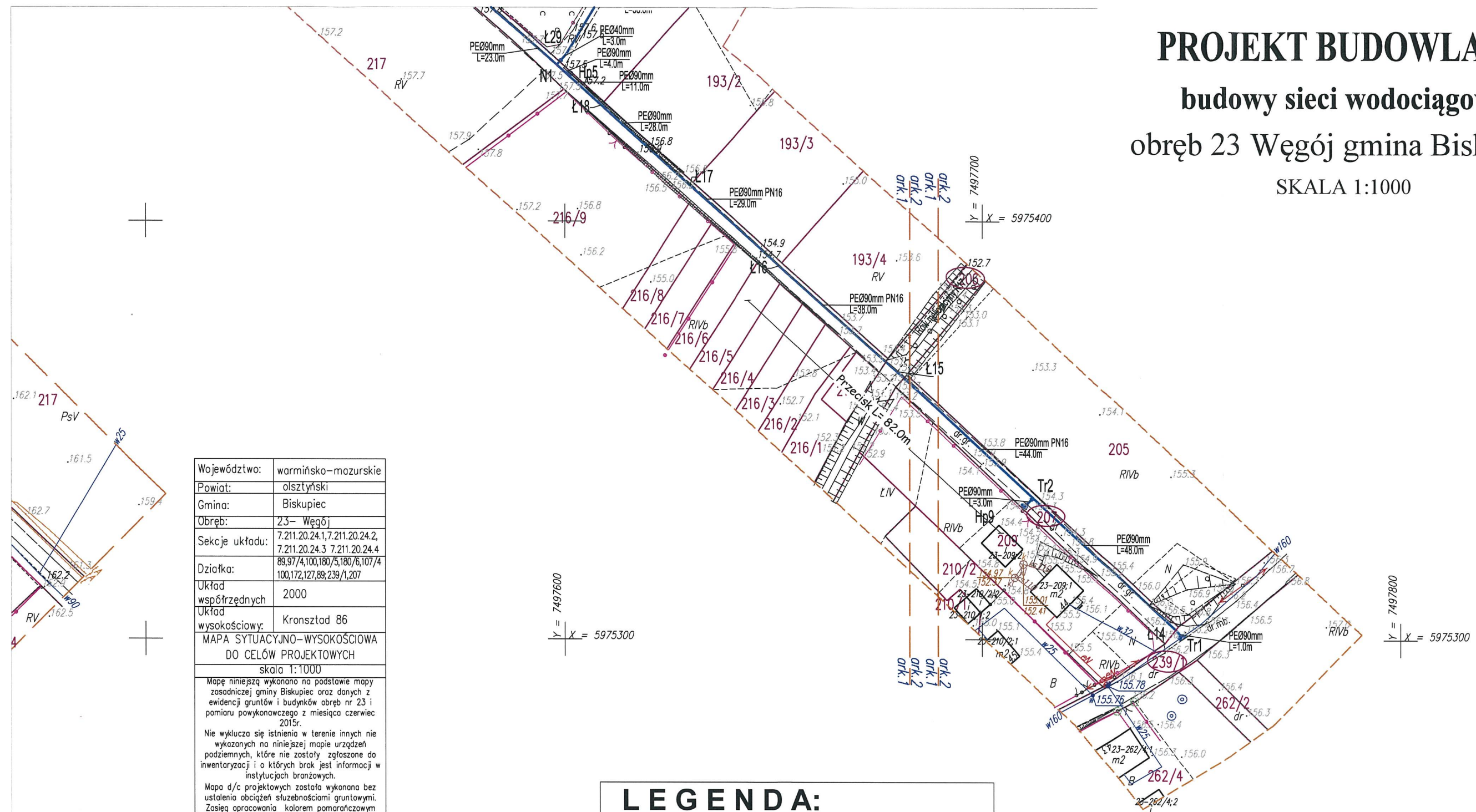
mgr inż. Katarzyna Klepando
nr upr. WAM/0143/PWOS/13

PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci wodociągowej

obręb 23 Węgój gmina Biskupiec

SKALA 1:1000



Województwo:	warmińsko-mazurskie
Powiat:	olsztyński
Gmina:	Biskupiec
Obręb:	23- Węgój
Sekcje układu:	7.211.20.24.1, 7.211.20.24.2, 7.211.20.24.3, 7.211.20.24.4
Działka:	89,97/4, 100,180/5, 180/6, 107/4, 100,172, 127,89, 239/1, 207
Układ współrzędnych	2000
Układ wysokościowy:	Kronsztad 86
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
skala 1:1000	
Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej gminy Biskupiec oraz danych z ewidencji gruntów i budynków obręb nr 23 i pomiaru powykonawczego z miesiąca czerwiec 2015r.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji i o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.	
Zasięg opracowania kolorem pomarańczowym	
GEODETA UPRAWNIONY	
inż. Paweł Śliwiecki Upr. nr 20446	
NR KERG	GD-ZGK.6642.1.1707.2015
dnia 22.06.2015 rok	
GEOWIZJA	
Usługi Geodezyjne 10-687 Olsztyn, Klebark Wielki 36b NIP 739-324-09-56, tel. 889-462-744	
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA OLSZTYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2814.2015.2550
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2015-07-23
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Piotr Patejko INSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana

- Sieć wodociągowa
- Rura ochronna
- Zakres aktualizacji mapy

b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD wg odrębnego opracowania

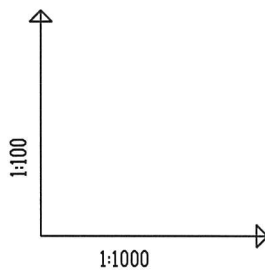
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie		Projektant:	mgr inż. Bartosz Sowa
Klepando			upr. nr WAM/0131/POOS/13
ul. Brzoskwiniowa 1; 11-010 Wójtowo			
tel. 692-127-895; email: k.klepando@tlen.pl			
Miejscowość:	Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Sieć wodociągowa		upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu w sieć wodociągową		
Rys nr:	Branża:	Data:	Skala:
S1	sanitarna	lipiec 2015	1:1000

Profil sieci wodociągowej
 Obręb 23 Węgój gmina Biskupiec
 Skala 1:100/1000

pas drogowy
 drogi powiatowej
 nr 1454N

LEGENDA:

-  - Obsypka 30cm
-  - Podsyпка 10cm
- Tr - Trójkąt
- Ł1 - Łuk gięty



OZNACZENIE PROFILU:
 POZIOM PORÓWNAWCZY

145.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.		156.20	155.40	154.30
RZĘDNA OSI PRZEWODU		154.50	154.54	152.55
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU		1.70	1.86	1.75
SPADKI, DŁUGOŚCI		4%	49.0m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PE Ø90mm	L=49.0m	
ODLEGŁOŚCI		0.0	24.0	49.0
HEKTOMETRY		1.02	48.0	

P.S.I./EPI-Graf, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0

mgr inż. Bartosz Sowa upr nr WAM/0131/PWOS/13		mgr inż. Katarzyna Klepando upr nr WAM/0143/PWOS/13	
Projektant:		Sprawdzający:	
Pracownia Usług Projektowych w Budownictwie Klepando 11-010 Wójtowo; ul. Brzoskwinowa 1 tel. kom. 692-127-895		Miejscowość: Węgój gmina Biskupiec	
		Obiekt: Sieć wodociągowa	
		Rysunek: Profil sieci wodociągowej	
		Branża: Sanitarna	
		Data: lipiec 2015r.	
		Skala: 1:100/1000	
		Rys. nr:	