

STAROSTWO POWIATOWE
W KRASNIKU
ul. Al. Niepodległości 20
Załącznik do pozwolenia na budowę
Nr Ab. 6110.12.2014.WL
dnia 17.01.2014



Z up. STAROSTY
Tomasz Chęć
Kierownik
Wydziału Budownictwa, Inwestycji,
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

JAMROTECH Sp. z o.o.

ul. Zelwerowicza 52G, 35-601 Rzeszów
Tel. kom.: (+48) 606-726-118, tel. / fax: (+48) 17 86-11-134
NIP: 813-367-20-85, REGON: 180833938, KRS: 0000416819
Adres e-mail: kontakt@jamrotech.pl, strona internetowa: http://jamrotech.pl

Obiekt: „Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz – etap III obejmujący miejscowości: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik – Kolonia, cz. Ostrów – Kolonia, cz. Zalesie w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci, cz. Ostrów, cz. Zalesie”

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa sieci wodociągowej z przyłączami obejmująca miejscowości:” Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik – Kolonia w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci” gm. Wilkołaz

Na działkach: wg zestawienia na stronie 10

Inwestor: Gmina Wilkołaz
Wilkołaz Pierwszy nr 9
23 – 212 Wilkołaz

STAROSTWO POWIATOWE
W KRASNIKU
ul. Al. Niepodległości 20
Załącznik do pozwolenia na budowę
Nr Ab. 6110.12.2014.WL
dnia 17.01.2014

- Zawartość opracowania:
- I) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - II) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
 - III) UZGODNIENIA
 - IV) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| Lp. | Imię i nazwisko | Nr uprawnień budowlanych | Podpis |
|-----|---|---|--------|
| 1 | mgr inż. Józef JAMRO - projektant | S-114/91, Oś – 114/91, w-71/78 (sanitarne, ochrona środowiska, wodno-melioracyjne) | |
| 2 | mgr inż. Szymon DYLAĞ - sprawdzający | PDK/0181/POOS/11 (do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych) | |
| 3 | mgr inż. Katarzyna KASPRZYK - asystent projektanta | | |

Rzeszów, grudzień 2012 r.

Rzeszów, 13.12.2012 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, ŻE

PROJEKT BUDOWLANY p.n. „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami obejmująca miejscowości:” Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik – Kolonia w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci” gm. Wilkołaz opracowany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że został sprawdzony.

Mgr inż. Józef JAMRO
upr. proj.-bud. Nr S-114/91
w zakresie sieci wod. i kanal.
Rzeszów, ul. Solarza 4/12

.....
mgr inż. Józef Jamro
S – 114/91 (sanitarne)
OŚ – 114/91 (ochrona środowiska)
W-71/78 (wodno – malaracyjne)

mgr inż. Szymon Dylağ
upr. bud. Nr PDK/0181/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
tel. 508-086-261

.....
mgr inż. Szymon Dylağ
PDK/0181/POOS/11
*(do proj. bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych)*

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- I) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- II) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
- III) UZGODNIENIA
- IV) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Kraśniku
23 204 Kraśnik
ul. Al. Niepodległości 20

JAMROTECH

JAMROTECH Sp. z o.o.

ul. Zelwerowicza 52G, 35-601 Rzeszów

Tel. kom.: (+48) 606-726-118, tel. / fax: (+48) 17 86-11-134

NIP: 813-367-20-85, REGON: 180833938, KRS: 0000416819

Adres e-mail: kontakt@jamrotech.pl, strona internetowa: <http://jamrotech.pl>

STAROSTWO POWIATOWE
w Krasniku
23-204 Krasnik
ul. Al. Niepodległości 20

Obiekt:

„Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz – etap III obejmujący miejscowości: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik – Kolonia, cz. Ostrów – Kolonia, cz. Zalesie w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci, cz. Ostrów, cz. Zalesie”

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| | | |
|------|---|----|
| 1. | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 5 |
| 2. | PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA | 5 |
| 3. | PRZEDMIOT INWESTYCJI..... | 6 |
| 4. | ISTNIEJĄCY STAN UZBROJENIA TERENU | 6 |
| 5. | PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU..... | 7 |
| 5.1. | SIEĆ WODOCIĄGOWA..... | 7 |
| 6. | INFORMACJA ODNOŚNIE REJESTRU ZABYTEKÓW W REJONIE | 9 |
| 7. | DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO..... | 9 |
| 8. | INFORMACJA O CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEMIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO | 9 |
| 9. | MAPY EWIDENCYJNE WRAZ Z ZESTAWIENIEM DZIAŁEK..... | 10 |
| 10. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 12 |

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany dla inwestycji „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami obejmująca miejscowości:” Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik – Kolonia w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci” gm. Wilkołaz opracowany jest przez JAMROTECH Sp. z o.o. ul. Zelwerowicza 52G, 35-601 Rzeszów na zlecenie Urzędu Gminy Wilkołaz.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa o prace projektowe z dnia 14 marca 2012.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowe w skali 1: 1000.
- „Koncepcja programowo przestrzenna”.
- Wizja lokalna w terenie.
- Uzgodnienie tras z użytkownikami i instytucjami.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 29 listopada 2013 r., Prawo budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 462).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).
- Ustawa dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 0 poz. 463).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60).

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej zaopatrującej w wodę część miejscowości Rudnik Szlachecki i Rudnik – Kolonia, miejscowości Wólka Rudnicka oraz pojedyncze zabudowania w miejscowościach Wilkołaz Trzeci.

Inwestycja ma za zadanie dostarczenie wody do istniejących zabudowań i terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną. Wodociąg ma również pełnić rolę przeciwpożarową.

4. ISTNIEJĄCY STAN UZBROJENIA TERENU

Miejscowości Wólka Rudnicka, Rudnik Szlachecki, Rudnik – Kolonia oraz Wilkołaz Trzeci położone są w Gminie Wilkołaz wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki – Wysokie – Krasnystaw, drogi powiatowej Nr 2725L Zdrapy – Pułankowice oraz tłuczniowych dróg gminnych.

W chwili obecnej zaopatrzenie w wodę następuje z indywidualnych ujęć wody w formie studni kopanych lub wierconych.

Obszar objęty niniejszym projektem budowlanym obejmuje 287 działki położone w w/w miejscowościach.

W rejonie głównych dróg teren jest mocno zurbanizowany o gęstej zabudowie zwłaszcza w przypadku miejscowości Wólka Rudnicka.

Jak wynika z projektu zagospodarowania terenu na obszarze inwestycji występuje urządzenia podziemne oraz nadziemne takie jak:

- kabel eNN,
- napowietrzna sieć energetyczna niskiego i średniego napięcia,
- sieć gazowa,
- sieć telefoniczna,
- droga wojewódzka,

- droga powiatowa,
- drogi gminne.

Podczas wykonywania prac istniejące urządzenia należy zabezpieczyć w sposób zapewniający możliwość ich dalszej eksploatacji.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kraśniku
ul. Al. Niepodległości 20

Kolizje z poszczególnymi urządzeniami uzgodnione zostały w Zespole Uzgodnienia Dokumentami Projektowej w Kraśniku.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Włączenie do wodociągu istniejącego nastąpi na działce 61/3 oraz 189/2 położonej w obrębie Zdrapy gdzie ciśnienie zmierzone wynosi 0,44 MPa (46 mH₂O).

Na przewidywanym do zwodociągowania terenie wystąpi również konieczność przekroczenia drogi wojewódzkiej (3 szt.), dróg powiatowych (7 szt.) oraz rzeki Urzędówki (2 szt.). Średnice oraz rozmieszczenie hydrantów dobrano w sposób zapewniający spełnienie warunków przeciwpożarowych.

Z uwagi na konfigurację terenu w celu zapewnienia dostawy wody w miejsca najbardziej niekorzystne tj. do działek 268 miejsc. Rudnik - Kolonia oraz 255/2 miejsc. Rudnik Szlachecki Inwestor zobowiązał się podnieść ciśnienie wody w sieci wodociągowej o 0,1 MPa.

Główne ciągi sieci wykonane zostaną wzdłuż dróg przy których zlokalizowane są zabudowania.

Nadmieniamy, że trasę sieci wodociągowej ustalono w terenie z Właścicielami działek oraz uzyskano od nich Umowy Użyczenia na wejście w teren nieruchomości.

Na sieci wodociągowej zastosowana będzie armatura wodociągowa tj. zasuw sieciowe (np. przy przekroczeniach dróg), zasuw węzłowe (w węzłach wodociągowych, za hydrantami), hydranty nadziemne DN80. Przewiduje się zastosowanie armatury żeliwnej kołnierzowej. Wszystkie trzpienie zasuw wyposażone będą w obudowy teleskopowe.

Projektowana sieć wykonana będzie z rur PE100 SDR 17,6 o średnicach Ø160, Ø125 mm, Ø110 mm, Ø90 mm i Ø63 mm z atestem do wody pitnej. Projekt obejmuje także przyłączy do zabudowań, które wykonane zostaną z rur o średnicy PE100 Ø32 mm.

Zestawienie długości:

| | |
|--------------|-------------------|
| • Ø32 mm | – 4 422 m |
| • Ø63 mm | – 563 m |
| • Ø90 mm | – 1 182 m |
| • Ø110 mm | – 3 442 m |
| • Ø125 mm | – 2 404 m |
| • Ø160 mm | – 3 578 m |
| RAZEM | – 15 591 m |

STAROSTWO POWIATOWE
w Kraśniku
23 204 Kraśnik
ul. Al. Niepodległości 20

Na projektowanym wodociągu projektowana jest armatura żeliwna oraz żeliwne hydranty nadziemne DN80 w miejscach zapewniających ochronę dla istniejących zabudowań.

Na terenie inwestycji projektowane są przekroczenia drogi powiatowej, wojewódzkiej siecią wodociągową. Powyższe przejścia wykonane zostaną metodą przewiertu w rurach ochronnych stalowych o średnicach Ø219,1/6,3 mm dla rur przewodowych Ø160 mm, Ø159/4,5 mm dla średnic Ø125 i Ø90 mm. Rury ochronne winny wystawać minimum 1 m poza pas drogowy. Na powyższe przekroczenia uzyskane zastały zarządców dróg tj.

- Decyzja ZDW-UDMs/431-01/203/2012 z dnia 18.07.2012 r. – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie,
- Decyzja 74.710.2359.2012 z dnia 17.12.2012 r. – Zarząd Dróg Powiatowych.

Na terenie inwestycji przekraczane będą również drogi gminne o nawierzchni tłuczniowej w przypadku których nie przewiduje się stosowania rur zabezpieczających z uwagi na wykorzystani materiału o dużej wytrzymałości.

W celu dostarczenia wody do wszystkich zabudowań konieczne jest także przekroczenie rzeki Urzędówka. Przekroczenia te wykonane zostaną metodą przewiertu na głębokości 2,0 m pod dnem cieku (licząc od góry rury ochronnej). Rury ochronne wystawać ponad 2,0 m poza zasięg skarp. Na powyższe przekroczeni uzyskano warunki techniczne O/L.Ke.401-214/12 z dnia 27.09.2012 r. – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie. Prawo do wykonania urządzeń wydane zostanie w formie pozwolenia wodnoprawnego.

Szczegółowy układ przewodów, rozmieszczenie armatury oraz lokalizacja przekroczeń przedstawiony została w części rysunkowej na projekcie zagospodarowania terenu.

OSTWO POWIATOWE W KRAŚNIKU
PÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
JEKTOWEJ
KRAŚNIK UL. KOLEJOWA 6

6630. 585. 2012. JM

OPINIA NR 585/2012

uzgodnienia lokalizacji odcinka sieci wodociągowej z przyłączem do budynku na działce nr 255/2 w obrębie geod. Rudnik Szlachecki Kolonia oraz sieci wodociągowej z przyłączami w obrębach geodezyjnych: Rudnik Szlachecki, Rudnik Szlachecki Kolonia, Wilkołaz Trzeci, Pułankowice, Zdrapy gm. Wilkołaz.

zamawiacz: JARMOTECH Sp. z o.o. –pełnomocnik inwestora
data wpływu zlecenia do zespołu: 16.11.2012 r.
tytuł opracowania : plan zagospodarowania terenu
nazwa jednostki projektowej projektant: mgr inż. Józef Jamro

inwestor: Urząd Gminy Wilkołaz.

Na podstawie art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (ostatnia zmiana Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn.zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 38, poz.455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej – w ramach koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu – ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W KRAŚNIKU na posiedzeniu w dniu 21.11.2012 r., ustalił iż ww. lokalizacja odcinka sieci wodociągowej z przyłączem do budynku na działce nr 255/2 w obrębie geod. Rudnik Szlachecki Kolonia oraz sieci wodociągowej z przyłączami w obrębach geodezyjnych: Rudnik Szlachecki, Rudnik Szlachecki Kolonia, Wilkołaz Trzeci, Pułankowice, Zdrapy gm. Wilkołaz (na zasadach określonych: decyzją Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie znak ZDW-UDMs/431-01/203/2012 z dnia 18.07.2012 r. w sprawie umieszczenia sieci wodociągowej w pasie drogi wojewódzkiej, pismem Zarządu Dróg Powiatowych w Kraśniku znak TU.710.1082.2012 z dnia 21.06.2012 r. w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanej sieci w pasie drogi powiatowej, pismem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie z dnia 27.09.2012 r. w sprawie uzgodnienia sieci wodociągowej rzeki Urzędówka oraz branżowymi warunkami przyłączenia) nie stwarza kolizji z istniejącymi i z uzgodnionymi dotychczas projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu oraz obiektami wykazanymi na projekcie zagospodarowania terenu / planie / przyłącza i uzgodnił ww. lokalizację z następującymi uwagami :

lokalizacja i realizacja przewodów wodociągowych w liniach rozgraniczających pasy drogowego – na zasadach określonych przez zarządcę drogi.

W miejscach skrzyżowań projektowanych przewodów z istniejącymi i z projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu należy zastosować, stosownie do obowiązujących przepisów, odpowiednie zabezpieczenia.

W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z istniejącymi kablami telefonicznymi TP S.A. przejście wykonać zgodnie z normą ZN-96 TP SA-004. Miejsca skrzyżowań podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez TOK, Dział Zarządzania Zasobami Technicznymi w Lublinie ; tel. 81 718 14 25 .

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, przed zakryciem wykopu, przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.
2. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych, właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
3. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
4. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 ust.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
5. Uzgodnioną lokalizację należy zgłosić lub w razie potrzeby uzyskać pozwolenie na budowę.
6. Projekt budowlany należy pod względem branżowym uzgodnić z: **według wydanych warunków** a ponownie w ZUDP Powiatu Kraśnickiego w wypadku jakichkolwiek zmian w trasach uzgodnionych niniejszą opinią.
7. Jednostki projektowe zobowiązane są do eksponowania w kolorach na kopiach projektu skrzyżowań i zbliżeń projektowanych i istniejących przewodów i obiektów z istniejącymi i projektowanymi przewodami i obiektami.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadamiania o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
10. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
11. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią .
12. Projektowane, istniejące kable energetyczne w miejscach skrzyżowań z projektowanymi i istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego i drogami należy zabezpieczyć zgodnie z normą PNE 05125 .
13. W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z istniejącymi kablami telefonicznymi TP S.A. przejście wykonać zgodnie z normą ZN-96 TP SA-004. Miejsca skrzyżowań podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez TOK, Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Lublinie; tel. 81 718 14 25 a przy światłowodach jak podane zostało powyżej .
14. W rejonie punktów poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia punktów poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
15. Zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi. Miejsca robót po ich zakończeniu winno być przywrócone do stanu pierwotnego na koszt i staraniem inwestora.

Z UP. STAROSTY
mgr inż. Jacek Sobanski
INSPEKTOR
w Wydziale
Gospodarki Nieruchomościami

WÓJT GMINY WILKOŁAZ
23-212 WILKOŁAZ

Wilkołaz Pierwszy, dnia 16.04.2012 r.

oś. 7012.16.2012

STAROSTWO POWIATOWE
w Kraśniku
23-204 Kraśnik
ul. Al. Niepodległości 20

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

Gmina Wilkołaz ustala następujące **WARUNKI TECHNICZNE** przyłączenia do gminnej sieci wodociągowej dla zadania pn. „ROZWIĄZANIE GOSPODARKI WODNEJ GMINY WILKOŁAZ – ETAP III OBEJMUJĄCY MIEJSCOWOŚCI: WÓLKA RUDNICKA, CZ. ZDRAPY, RUDNIK SZLACHECKI, CZ. RUDNIK – KOLONIA, CZ. OSTRÓW – KOLONIA, CZ. ZALESIE W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH: WÓLKA RUDNICKA, CZ. ZDRAPY, RUDNIK SZLACHECKI, CZ. RUDNIK SZLACHECKI KOLONIA, CZ. WILKOŁAZ TRZECI, CZ. OSTRÓW, CZ. ZALESIE”

1. Włączenie do istniejących wodociągów wykonać na działkach:
 - Nr ewid. 805/2 Obr. Ostrów (włączenie do przygotowanych trójników z zasuwaniami na wodociągu Ø160 mm)
 - 61/3 Obr. Zdrapy (wcięcie do istniejącego wodociągu Ø160 mm)
 - 189/2 Obr. Zdrapy (włączenie do istniejącego węzła na wodociągu Ø160 mm w rejonie hydrantu) poprzez odpowiednią armaturę żeliwną wraz z zasuwaniami.
2. Sieć wodociągową wykonać należy z rur PE100 SDR 17 na ciśnienie 1,0 MPa o średnicach zgodnych z zapotrzebowaniem na wodę i przepisami p.poż.
3. Na sieci zgodnie z wymogami p.poż zaprojektować należy hydranty nadziemne.
4. Odgałęzienia boczne sieci zakończyć należy hydrantami.
5. Na sieci stosować należy zasuwy z zamknięciem miękkim.
6. Zasuwy w terenach utwardzonych wyposażać należy w obudowy teleskopowe.
7. Na budowę sieci wykonać należy Projekt Budowlany. Trasę projektowanego uzbrojenia uzgodnić należy w Zespole Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Kraśniku.
8. Materiały zastosowane do budowy muszą spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych oraz posiadać atesty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r.
9. Na przejście przez tereny nie będące własnością Inwestora należy uzyskać pisemne zgody Właścicieli poszczególnych działek.
10. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie 2 lat.
11. Projekt budowlany oraz roboty budowlane wykonywać może firma lub osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane.
12. O rozpoczęciu budowy należy powiadomić pisemnie Gminę Wilkołaz.
13. Do odbioru końcowego przedłożyć należy dwa egzemplarze inwentaryzacji powykonawczej wykonanego uzbrojenia.

WICEPRZEDSIĘBIORCA
mgr inż. Andrzej Kyszkowski
tel. +48 22 750 118

WÓJT
Andrzej Kyszkowski

Starosta Powiatu Kraśnik
23-204 Kraśnik

JAMROTECH

JAMROTECH Sp. z o.o.

STAROSTWO ... UWE

w Kraśniku.

23-204 Kraśnik

ul. Al. Niepodległości 20

ul. Zelwerowicza 52G, 35-601 Rzeszów

Tel. kom.: (+48) 606-726-118, tel. / fax: (+48) 17 86-11-134

NIP: 813-367-20-85, REGON: 180833938, KRS: 0000416819

Adres e-mail: kontakt@jamrotech.pl, strona internetowa: <http://jamrotech.pl>

Obiekt:

„Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz – etap III obejmujący miejscowości: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik – Kolonia, cz. Ostrów – Kolonia, cz. Zalesie w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci, cz. Ostrów, cz. Zalesie”

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | PRZEZNACZENIE OBIEKTU | 2 |
| 2. | PODSTAWOWE DANE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJĘ | 2 |
| 3. | ROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO INSTALACYJNE | 5 |
| 3.1. | SIEĆ WODOCIĄGOWA | 5 |
| 3.2. | UZBROJENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ | 6 |
| 3.3. | SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ISTNIEJĄCYMI URZĄDZENIAMI | 8 |
| 3.4. | OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH POSADOWNIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ I OBIEKTÓW NA SIECI | 10 |
| 3.5. | ROBOTY ZIEMNE | 11 |
| 3.6. | MONTAŻ PRZEWODÓW | 12 |
| 3.7. | BADANIE SZCZELNOŚCI CAŁEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ | 12 |
| 3.8. | KONTROLA WYKONANIA SIECI | 13 |
| 3.9. | PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIĄGU | 15 |
| 3.10. | OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT | 15 |
| 3.11. | WYTYCZNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY | 16 |
| 4. | CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO CELÓW TECHNOLOGICZNYCH | 17 |
| 5. | DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE | 17 |
| 5.1. | ZAPOTRZEBOWANIE WODY I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW | 17 |
| 5.2. | EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, ZAPACHÓW PYŁOWYCH I PŁYNNYCH | 17 |
| 5.3. | WYTWARZANIE ODPADÓW | 17 |
| 5.4. | EMISJA HAŁASU, WIBRACJI I PROMIENIOWANIA | 18 |
| 5.5. | WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE | 18 |
| 6. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 20 |

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Objekt budowlany przeznaczony będzie do rozprowadzanie wody pitnej do poszczególnych posesji zlokalizowanych na terenie wodociągowanych miejscowości.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krasniku
ul. Al. Niepodległości 20

2. PODSTAWOWE DANE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJĘ

| Lp. | Wyszczególnienie robót | Jednostka | Ilość jednostek |
|-----|---|--|---|
| 1. | Sieć wodociągowa <ul style="list-style-type: none"> • Ø32 mm – PE100 SDR 17 • Ø63 mm – PE100 SDR 17 • Ø90 mm – PE100 SDR 17 • Ø110 mm – PE100 SDR 17 • Ø125 mm – PE100 SDR 17 • Ø160 mm – PE100 SDR 17 | m m m m m m | 15 591 4 422 563 1 182 3 442 2 404 3 578 |
| 2. | Przekroczenia proj. siecią wodociągową rzeki Urzędówka metodą – przewiert | szt. | 2 |
| 3. | Przekroczenia proj. siecią wodociągową drogi wojewódzkiej w rurze ochronnej stalowej – przewiert | szt. | 3 |
| 4. | Przekroczenia proj. siecią wodociągową dróg powiatowych w rurze ochronnej stalowej – przewiert | szt. | 7 |
| 5. | Przekroczenia proj. siecią wodociągową rowów - przekop | szt. | 2 |
| 6. | Odbudowa nawierzchni po trasie proj. wodociągu - nawierzchnia tłuczniowa - nawierzchnia z kostki prasowanej - nawierzchnia gruntowa | m ² m ² m ² m ² | 673 546 3 124 |
| 7. | Hydranty nadziemne DN80 | szt. | 32 |
| 8. | Przyłącza | szt. | 124 |
| 9. | Zabezpieczenie kabla w miejscach skrzyżowania z projektowaną siecią wodociągową | szt./m | 93/286 |

Zestawienie przekroczeń drogi – przewiert, rzeka Urzędówka

| Numer przekroczenia | Odcinek | Długość rury ochronnej [m] | Średnica kanału [mm] | Średnica rury osłonowej [mm] | Głębokość komory ul. A. Niechajewskiego 20 przewiertowej [m] | Miejscowość |
|---------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|--|-------------------|
| 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Droga wojewódzka | | | | | | |
| DW3 | w49 – w50 | 30 | 125 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik - Kolonia |
| DW4 | w37 – w38 | 30 | 125 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik - Kolonia |
| DW5 | w38.1 – w38.2 | 30 | 110 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik - Kolonia |
| Droga powiatowa | | | | | | |
| DP1 | w16 – w16.1 | 20 | 63 | 159,0/4,5 | 1,8 | Wólka Rudnicka |
| DP2 | w25 – w25.1 | 20 | 90 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik Szlachecki |
| DP3 | w29 – w71 | 25 | 160 | 219,1/6,3 | 1,8 | Rudnik Szlachecki |
| DP4 | w37 – w37.1 | 22 | 63 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik Szlachecki |
| DP5 | w47 – w47.1 | 20 | 90 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik - Kolonia |
| DP6 | w45 – w46 | 15 | 125 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik - Kolonia |
| DP7 | w45.3 – w45.7 | 18 | 90 | 159,0/4,5 | 1,8 | Rudnik - Kolonia |
| Rzeka Urzędówka | | | | | | |
| Km 30+240 | w45 – w46 | 10 | 125 | 159,0/4,5 | 3,3 | Rudnik - Kolonia |
| Km 30+275 | w45.1 – s.w. | 13 | 32 | 108,0/4,0 | 3,3 | Rudnik - Kolonia |

3. ROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO – INSTALACYJNE

3.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektowana sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PE 100 SDR 17 o dopuszczalnym ciśnieniu 1 MPa. Rurociągi o średnicy $\varnothing 32 - \varnothing 160$ mm wyposażone będą z armaturę żeliwną odcinającą oraz przeciwpożarową zapewniającą jej prawidłowe wykonania.

Niniejszy projekt obejmuje także przyłączy do zabudowań. W związku z tym wewnątrz budynku w pomieszczeniu na to przeznaczonym lub w studziencie wodomierzowej zamontować należy wodomierz wraz z odpowiednią armaturą – wg części rysunkowej.

Trasę sieci prowadzimy w większości terenami wzdłuż ciągów komunikacyjnych tj. drogi wojewódzkiej, powiatowej oraz dróg gminnych.

Dla projektowanej sieci nie wykonywano szczegółowych obliczeń zaś doboru średnic dokonano w oparciu o opracowaną linię ciśnień określającą wymagane ciśnienie oraz o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg

ochrony (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).

Przewód wodociągowy prowadzony jest na głębokości ok. 1,40 m (40 cm poniżej granicy przemarzania dla strefy II) zgodnie z normą PN - B - 10725. Wodociąg należy prowadzić równolegle ze spadkiem terenu w kierunku węzła niżej położonego, a w miejscach przekroczeń zgodnie z częścią rysunkową.

Wszystkie odległości przewodu wodociągowego od innych obiektów lokalizowanych na trasie przebiegu sieci zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i normami.

Szczegółowy przebieg trasy odcinka głównego i sieci rozdzielczej przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:1000.

Technologia oraz materiały użyte do budowy sieci wodociągowej powinny spełniać wymogi Państwowego Zakładu Higieny oraz posiadać niezbędne aprobaty techniczne, świadectwa i certyfikaty dopuszczające do przesłania wody pitnej.

Użyte materiały powinny również odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 – z późniejszymi zmianami).

3.2. UZBROJENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Na sieci wodociągowej dobrano następującą armaturę:

- o Odcinającą (zasuwy)
- o Czerpalną (hydranty nadziemne)

Armatura i kształtki użyte do budowy wodociągu powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień i naprężeń rurociągu.

Korpusy armatury należy połączyć z rurami przewodowymi za pomocą połączeń kołnierzowych, połączenia śrubowe zaizolować powłoką z tworzywa sztucznego. Technologia oraz materiały użyte do uszczelnień połączeń kołnierzowych powinny spełniać wymogi Państwowego Zakładu Higieny oraz niezbędne aprobaty techniczne, świadectwa i certyfikaty dopuszczające do przesłania wody pitnej.

a) Zasuwy

Zastosowano zasuwy żeliwne kołnierzowe typ E2. Rozmieszczenie zasuw dostosowano do warunków i potrzeb eksploatacji sieci wodociągowej lokalizując je:

- w węzłach – zasuwy węzłowe,
- na podłączeniach do hydrantów w formie armatury do zabudowy hydrantów np. typu MONOCONNECT lub równoważnej,
- przy przekraczaniu dróg.

STAROSTWO POWIATOWE
Kraśnik
23-204 Kraśnik
ul. Al. Niepodległości 20

Zasuwy winny zostać wyposażone w obudowy teleskopowe umożliwiające ich obsługę z powierzchni terenu.

b) hydranty

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139) dla ochrony przeciwpożarowej projektuje się hydranty nadziemne o średnicy DN 80 mm, lokalizując je wzdłuż dróg przy zachowaniu odległości:

- pomiędzy hydrantami – do 150 m,
- od zewnętrznej krawędzi jezdni – do 15 m,
- od chronionego obiektu budowlanego – do 75 m,
- od ściany budynku – min 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego nadziemnego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody i średnicy DN 80 mm dla jednostki osadniczej poniżej 2000 osób powinna wynosić 10 dm³/s.

Hydranty przeciwpożarowe powinny być co najmniej raz do roku poddawane przeglądowi i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej.

Dla zabezpieczenia przewodu wodociągowego przy zmianie kierunku przed działającą siłą osiową należy zabezpieczyć go typowymi blokami oporowymi i podporowymi.

Bloki należy umieścić:

- za: kolanami, korkami na końcówkach odcinków, kolanami ze stopką przy podejściach do hydrantów,
- pod: zasuwami, trójnikami, hydrantami.
- Bloki powinny spełniać następujące wymagania: powinny posiadać izolację do strony przewodu, ściany oporowe bloków powinny przylegać do nie naruszonego gruntu i zapewniać stateczność bloku. Należy je wykonać na miejscu budowy.

c) Studnie wodomierzowe

Na rurociągach $\varnothing 32$ mm przewiduje się stosowanie studni wodomierzowych o średnicy $\varnothing 400$ mm z tworzyw sztucznych. Pokrywa oraz górna część studzienek powinna być ocieplona w celu umożliwienia montażu zestawu wodomierzowego w jej górnej części, a co za tym idzie odczytu wskazania z poziomu terenu.

3.3. SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ISTNIEJĄCYMI URZĄDZENIAMI

Całość istniejącego uzbrojenia terenu w rejonie projektowanych obiektów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne niekolidujące z projektowaną siecią wodociągową wymaga zabezpieczenia na czas prowadzenia robót. Roboty w pobliżu uzbrojenia i jego zabezpieczenie należy wykonać pod nadzorem właściciela uzbrojenia, stosując się do zaleceń zawartych w Protokole Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, jak również do zaleceń zawartych w uzgodnieniach branżowych.

a) Sieć gazowa

Sieć wodociągową prowadzić w odległości ok 1,5 m od istniejących gazociągów. Minimalna odległość sieci wodociągowej od gazociągu (prowadzonych równolegle) nie może być mniejsza niż 0,4 m.

Przy skrzyżowaniach sieci wodociągowej i gazociągu minimalna dopuszczalna odległość wynosić powinna 0,2 m (licząc od zewnętrznych krawędzi rur).

b) Kable energetyczne

Kable energetyczne i telefoniczne w miejscach skrzyżowania z rurociągami sieci wodociągowej przewiduje się zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną $\varnothing 110 - \varnothing 160$ mm o długości 3 – 10 m. Przy układaniu rur wodociągowych zachowany zostanie warunek pionowej odległości od kabla min. 0,5 m.

c) Słupy energetyczne

Sieć wodociągową w rejonie istniejących słupów wykonywać należy ręcznie. Wodociąg prowadzić w odległości min. 1,5 m od słupów energetycznych (licząc odległość od krawędzi zewnętrznych).

W przypadku przebiegu sieci wodociągowej w rejonie istniejących słupów na wodociągu stosować należy rury ochronne długości 1,0 m

d) Inne urządzenia

Przy projektowaniu tras wodociągów zostaną zachowane minimalne odległości od fundamentów budynków wg PN-B-10725 „Wodociągi, Przewody zewnętrzne; Wymagania i badania”, zaś od słupów energetycznych i telefonicznych - t.m.

e) Drogi wojewódzkie

Przekroczenia drogi wojewódzkiej Nr 842 (3 szt.) przewiduje się wykonać metodą przewiertu w rurze ochronnej stalowej o średnicy $\varnothing 159,0/4,5$ i $\varnothing 219,1/6,3$ mm. Komory przewiertowe zlokalizowane będą poza pasem drogowym. Rury ochronne wystawać będą minimum 1,0 m poza pas drogowy. Powyższe przekroczenie uzgodnione zostało przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Decyzja ZDW-UDMs/431-01/203/2012 z dnia 18.07.2012 r.

f) Drogi powiatowe

Na projektowanym obiekcie wystąpi konieczność wykonania pięciu przekroczenia dróg powiatowych Nr 2725L (7 szt.). Wszystkie przekroczenia dróg powiatowych wykonane zostaną zgodnie z warunkami technicznymi w rurach ochronnych stalowych o długości dostosowanej do szerokości pasa drogowego (wystających 1 m poza pas) w formie przewiertu. Komory przewiertowe przewiduje się zlokalizować poza pasem drogowym. Na przekroczenia dróg powiatowych uzyskana została Decyzja *TU. 740.2359.2012* z dnia *17.12.2012* r. – Zarząd Dróg Powiatowych

g) Drogi gminne

Z uwagi na zastosowanie materiału o podwyższonej wytrzymałości drogi gminne o nawierzchni tłuczniowej nie będą wymagać zabezpieczenia w postaci rur ochronnych.

h) Odcinki metodą bezwykopową

Z uwagi na zagospodarowanie terenu w kilku miejscach zachodzi konieczność wykonania odcinków sieci metodą bezwykopową – przepychem. Odcinki takie występują w szczególności w miejscowości Wólka Rudnicka gdzie zachodzi konieczność wykonania kilku przepychów pod istniejącymi stodołami (bez fundamentów).

i) Rzeka Urzędówka

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie przekroczenia wykonane zostaną metodą

przewiertu sterowanego na głębokości min. 2,0 pod dnem rzeki. Rury ochronne wyprowadzone będą poza skarpy rzeki na długość min. 2,0 m, zaś odcinki prowadzone równolegle znajdować się będą w odległości nie mniejszej niż 4,0 m od górnej krawędzi skarp. Szczegółowy schemat przekroczenia zawarto w części rysunkowej.

j) Rowy

Na terenie miejscowości Wólka Rudnicka występuje konieczność 2-krotnego przekroczenia rowu melioracyjnego. Z uwagi na brak jego regulacji przekroczenia te wykonane zostaną metodą rozkopu z oprowadzeniem wody górą. W celu zabezpieczenia rurociągu w miejscu skrzyżowań zastosować należy rury ochronne stalowe o średnicy $\varnothing 219,1/5,6$ mm długości 5 i 8 m (wg projektu zagospodarowania terenu).

3.4. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH POSADOWNIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ I OBIEKTÓW NA SIECI

Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym J. Kondrackiego obszar położony jest w następujących mezoregionach: Wzniesienia Urzędowskie Równina Bełżycka, Wyniosłość Giełczewska, oraz, w niewielkim stopniu, na Rostoczu Zachodnim i Padole Zamojskim. Równina Bełżycka zbudowane jest z górnokredowych warstw pokrytych cienką, zdenudowaną peryglacialnie powłoką czwartorzędową. Równina odznacza się słabym urzeźbieniem terenu. Na Wyniosłości Giełczewskiej występują głównie płytkie lessy, na których wytworzyły się urodzajne gleby takie jak rędziny i gleby brunatne, występujące również na Padole Zamojskim, gdzie z kolei powstały na marglach górnokredowych i kredzie piszącej. Wzniesienia Urzędowskie stanowi niecka kredowa pokryta miejscami piaskowcem, wapieniami oraz lessami różnej miąższości, które występują w znacznych ilościach na Rostoczu Zachodnim.

W związku z powyższym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 0 poz. 463) warunki gruntowe określić można jako proste, zaś kategorię geotechniczną jako kategorię pierwszą.

3.5. ROBOTY ZIEMNE

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć trasę projektowanego przewodu wodociągowego przez uprawnionego geodetę zgodnie z projektem, sprawdzić aktualność rzędnych projektu ze stanem faktycznym oraz należy od poszczególnych właścicieli (użytkowników) nieruchomości uzyskać informację o przebiegu uzbrojenia podziemnego (np. kable, instalacje wodno-kanalizacyjne), które mogły być wykonane, a nie są wniesione na planach sytuacyjno-wysokościowych.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736, a głębokość prowadzenia rurociągu powinna być zgodna z PN-B-10725 oraz z częścią rysunkową.

Roboty ziemne wykonywane będą mechanicznie na trasie gdzie nie będą występowało inne uzbrojenie podziemne. W miejscach skrzyżowań się z innymi przewodami należy wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, biegnące prostopadle bądź równolegle z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w taki sposób aby zapewnić ich eksploatację.

Wykopy należy zabezpieczyć przez odeskowanie ażurowe min. 25 % lub wykonywać z rozkopem. W przypadku zalewania wykopów przez wody gruntowe należy obok wykonać zagłębienie, skąd sukcesywnie należy wypompowywać napływającą wodę. Całość wykopów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Zасыpywanie ułożonego przewodu wodociągowego należy wykonać z dwóch warstw:

- I – warstwy ochronnej do wysokości 50 cm ponad wierzch rury,
- II – warstwy do powierzchni terenu.

Całkowite zasypanie przewodu składa się z trzech etapów:

- Etap I – wykonanie warstwy ochronnej rurociągu z wyłączeniem odcinków połączenia rur,
- Etap II – po przeprowadzeniu próby szczelności odcinka – wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
- Etap III – zasypanie rurociągu do powierzchni terenu.

3.6. MONTAŻ PRZEWODÓW

STAROSTWO POWIATOWE
w Kraśniku
23-204 Kraśnik

Do budowy sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie materiały, które spełniają wymogi PZH oraz niezbędne aprobaty techniczne oraz świadectwa i certyfikaty dopuszczające do przesyłania wody pitnej. Rury używane do montażu przewodów powinny posiadać stałe oznaczenia.

Przed wykonaniem połączenia należy sprawdzić ich stan techniczny celem wyeliminowania materiału posiadające jakąkolwiek wadę. Osie łączonych odcinków rur muszą znajdować się w jednej prostej. Przewody należy połączyć ze sobą metodą zgrzewania doczołowego.

Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się przy całkowicie odwodnionym podłożu z wyprofilowanym dnem zgodnie ze spadkiem terenu w kierunku węzła niżej położonego. Przewody należy układać na podsypce o grubości ok. 10 cm, która powinna być wykonana z piasku i zagęszczana. Nie wolno pod rurociągi podkładać twardych elementów np. drewna lub kamieni. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swojej długości.

Załamanie przewodu przy zmianie kierunku trasy należy wykonać za pomocą odpowiednich łuków i kolan.

Wszystkie węzły, w których zamontowano armaturę żeliwną, a także korki, powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem. Ułożony odcinek wymaga stabilizacji przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku na wysokość ok. 30 cm ponad wierzch rury. Jednak złącza rur i kształtek powinny być odkryte aż do czasu przeprowadzenia próby ciśnieniowej odcinka wodociągu.

3.7. BADANIE SZCZELNOŚCI CAŁEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

Szczelność całego układu przewodów wodociągowych należy wykonać po całkowicie wykonanym wodociągu, a poszczególne odcinki przewodu przeszły już próbę szczelności z wynikiem pozytywnym.

Podczas badania zasowy na trasie przebiegu przewodu powinny być całkowicie otwarte. Na trasie przewodu, w wypukłych załamaniach przewodu, należy stworzyć hydrant w celu odprowadzenia nagromadzonego powietrza podczas napełniania przewodu wodą.

Napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli, z możliwie najmniejszą prędkością przepływu. Po stwierdzeniu pojawienia się wody w poszczególnych

obwartych hydrantach i spokojnego jej wypływu bez domieszki powietrza należy hydranty kolejno zamknąć. Po uzyskaniu spokojnego przepływu wody bez powietrza w punkcie końcowym należy stopniowo podnosić ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego należy zwiększać w odstępach 5 – minutowych ciśnienie, aż do uzyskania jego stabilności na wysokości ciśnienia próbnego. Próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z PN-B-10725, która określa wielkość ciśnienia próbnego równego 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1 MPa.

Po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego należy przez 30 minut sprawdzać, czy ciśnienie na manometrach nie spada poniżej ciśnienia próbnego, obserwując jednocześnie przewód i złącza.

Ciśnienie należy utrzymywać na tej wysokości przez okres niezbędny do przeprowadzenia oględzin hydrantów i innej armatury, w której mogą wystąpić nieszczelności powodujące ubytek wody. Wyniki badań można uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania techniczne zostały spełnione. W razie stwierdzenia w czasie próby nieszczelności należy ustalić przyczynę i przystąpić do jej likwidacji. Naprawiany element należy ponownie poddać próbie szczelności. Jeśli warunki te zostaną spełnione, to sprawdzany odcinek można uznać za szczelny i przystąpić do jego zasypywania.

3.8. KONTROLA WYKONANIA SIECI

Kontrola wykonania sieci wodociągowej polega na sprawdzeniu zgodności budowy wodociągu z projektem. Należy sprawdzić:

1. Oś przewodu powinna być zgodna z wytyczeniem wykonanym przez geodetę w dowiązaniu do punktów stałych, potwierdzonych na szkicu geodezyjnym.
2. Maksymalna szerokość wykopu nie powinna przekraczać szerokości określonej w projekcie.
3. Głębokość wykopu powinna być zgodna z głębokością określoną w projekcie. Dno wykopu powinno być wyrównane do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie i dowiązane do reperów ustalonych przez geodetę.
4. Szalowanie ścian wykopu powinno zabezpieczać jego stateczność i powinno być usuwane w miarę postępu zasyпки wykopu.
5. Zabezpieczenie skrzyżowań innych przewodów podziemnych z wykopem powinno zapewniać zabezpieczenie tych przewodów przed uszkodzeniami mechanicznymi

- w postaci obudowy, oraz ochronie przed ich ścięciem przez pozostawienie szpar w oszalowaniu wykopu.
6. Rury i kształtki zabezpieczone przed wewnętrznym zanieczyszczeniem powinny być składowane w położeniu poziomym na płaskim i równym podłożu. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych. Armatura zabezpieczona przed wewnętrznym zanieczyszczeniem powinna być składowana w pozycji uniemożliwiającej zbieranie się w niej wody. Zasuwy powinny być częściowo otwarte lub uchylone.
 7. Wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód opadowych. Sposób zabezpieczenia wykopów przed napływem wód opadowych powinien zabezpieczać odpowiednio wyprofilowany teren.
 8. Rury, kształtki i armatura przygotowane do montażu powinny być oznakowane i zgodnie z wymogami, a także zgodnie z dokumentami stwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
 9. Podłoże pod rurociągi ma być: naturalne lub z podsypką polegające na wymianie gruntu na piasek.
 10. Przewód powinien być ułożony zgodnie z wytyczoną osią na wyrównanym podłożu wykopu i zinwentaryzowany przez geodetę. Na podsypce przewód powinien być zagłębiony na całej długości co najmniej na $\frac{1}{4}$ swojego obwodu.
 11. Przewód powinien być zabezpieczony przed przemieszczeniami blokami oporowymi. Bloki powinny opierać się o nienaruszony grunt. Obsypka przewodu powinna być przeprowadzona starannie, zagęszczana ręcznie lub mechanicznie.
 13. Przebieg wodociągu, a szczególnie usytuowanie armatury, należy oznakować przy pomocy tablic oznaczeniowych wg PN-86/B-09700. Tabliczki należy przymocować do ścian budynków, powinny informować o rodzaju uzbrojenia oraz średnicy przewodu wodociągowego. Przewód wodociągowy ułożony w wykopie należy oznakować umieszczając ok. 40 cm nad przewodem taśmę ostrzegawczą-sygnalizacyjną w kolorze biało-niebieskim z wkładką stalową.
 14. Wysokość zasypki ochronnej, tj. warstwy gruntu nad wierzchem rury nie powinna być mniejsza niż 50 cm. Zagęszczenie zasypki wstępnej powinno w zasadzie odbywać się ręcznie. Zagęszczenie zasypki głównej przewodu może odbywać się mechanicznie.
 15. Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut, podczas przeprowadzania próby hydraulicznej. Ciśnienie

- próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1 MPa (10 bar).
16. Po uzyskaniu pozytywnych wyników z przeprowadzonych prób szczelności przewód wodociągowy należy poddać płukaniu używając w tym celu wody wodociągowej, a uzyskane wyniki badań bakteriologicznych wody powinny spełniać wymagania rozporządzenia. Prędkość wody w przewodzie powinna być na tyle duża aby wypłukać z przewodu ewentualne zanieczyszczenia mechaniczne. Przewody wykonane z PE nie wymagają dezynfekcji, ale na żądanie Inwestora lub użytkownika dokonać dezynfekcji sieci wodociągowej.
17. Po zakończeniu czynności montażowych i przeprowadzonej próbie szczelności można przystąpić do zasypywania przewodu wodociągowego. Teren przez który przebiega sieć wodociągowa należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

3.9. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIĄGU

a) Płukanie wstępne

Celem płukania wstępnego jest wypłukanie z zamontowanych przewodów wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych, które mogły powstać podczas montażu.

Przy starannym montażu rur bez zanieczyszczeń wewnątrz, można ograniczyć czas płukania, a tym samym zaoszczędzić znaczne ilości wody. Przyjęto 10-krotny przepływ wody. Przyjęto płukanie metodą przeplywową z prędkością przepływu $V=1,0$ m/s.

b) Dezynfekcja

Z uwagi na zastosowanie rur PE nie jest wymagana dezynfekcja rurociągów.

UWAGA:

- Wyniki badań po próbach szczelności powinny być wpisane do Dziennika budowy.
- Z uwagi na brak kanalizacji deszczowej na terenie wsi, przewiduje się zrzucanie wszelkiego rodzaju wody po próbach i płukaniach do istniejących rowów melioracyjnych i przydrożnych.

3.10. OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

Przed przystąpieniem do budowy wykonawca powinien wykonać następujące czynności:

- Przejąć od inwestora projekt oraz usytuowanie stałych punktów wysokościowych - reperów i ich rzędne,
- Zabezpieczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy, jak oś wykopu, zmiany kierunków i lokalizacji komór, studzienek, urządzeń itp.,
- Wyznaczyć w terenie miejsca składowania poszczególnych materiałów, urządzeń oraz drogi dowozu do strefy montażowej,
- Przedłożyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu,
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych plac budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony dla ruchu pieszego i kołowego za pomocą znaków drogowych, mostków przejściowych i przejazdowych,
- Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu winny być zgłaszane do Projektanta w celu zajęcia stanowiska w ramach nadzoru autorskiego.
- Dla formalnego uzyskania zgody na realizację niniejszej inwestycji Inwestor musi wystąpić do właściwych organów w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

3.11. WYTYCZNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

- Wszelkie roboty w rejonie linii energetycznych, słupów oraz urządzeń podziemnych, jak kable energetyczne, wodociągi, kanalizacja istniejąca należy wykonywać ręcznie.
- Sprzęt mechaniczny mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy uprawnieni i przeszkoleni.
- Przebywanie w bezpośrednim zasięgu pracujących maszyn, szczególnie pod wysięgnikami i czerpakami jest zabronione.
- Wykonać oznaczenia i ogrodzenia na czas budowy, np.: „Głębokie wykopy”, „Wykopy”, „Zakaz wstępu nieupoważnionym” itp.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami w tym zakresie.

Uwaga: Podczas robót ziemnych związanych z wykopami pod rurociągi, robót montażowych oraz przeprowadzania odbiorów i prób szczelności stosować należy zasady określone wg PN-B-10725 „Wodociągi; Przewody zewnętrzne; Wymagania i badania”.

4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO CELÓW TECHNOLOGICZNYCH

Na etapie realizacji inwestycji może jedynie być podłączona pompa do odwodnienia wykopów, ewentualnie igłofiltry.

Urządzenie Powiatowe
w Kraśniku
ul. Al. Niepodległości 20

5. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

5.1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW

Zapotrzebowanie na wodę występować będzie jedynie na etapie płukania uruciągów w ilości:

| Lp. | śr. zew. | śr. wew. | L | V |
|-----|----------|----------|----------------|----------------|
| | mm | mm | m | m ³ |
| 1 | 32 | 27,4 | 4422 | 26,06 |
| 2 | 63 | 54,4 | 563 | 13,08 |
| 3 | 90 | 77,8 | 1182 | 56,16 |
| 4 | 110 | 95,2 | 3442 | 244,88 |
| 5 | 125 | 108,4 | 2404 | 221,75 |
| 6 | 160 | 138,8 | 3578 | 541,11 |
| | | | Łącznie | 1103,05 |

Zakładając 10 – krotny przepływ zapotrzebowanie na wodę wyniesie 1103,05 m³.

Z uwagi na brak kanalizacji deszczowej wody te odprowadzone zostaną do rowów melioracyjnych i przydrożnych.

5.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, ZAPACHÓW PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Nie przewiduje się emisji tego typu zanieczyszczeń.

5.3. WYTWARZANIE ODPADÓW

W fazie budowy powstawać będą odpady z następujących grup (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r.):

- 15 01 - odpady opakowaniowe,
- 17 01 - odpady materiałów i elementów budowlanych i drogowych,

- 17 02 - odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- 17 03 - odpady asfaltów, smół i produktów smołowych,
- 17 04 - odpady metali,
- 17 05 - gleba i ziemia z wykopów.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kraśniku
23-204 Kraśnik
ul. Al. Niepodległości 20

Dodatkowo powstawać będą w wyniku bytowania pracowników budowy odpady z grup 20 (20 03 01 i 20 03 03). Usuwanie tych odpadów jest obowiązkiem wykonawcy robót budowlanych na podstawie Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.1996 nr 132, poz. 622) wraz ze zmianami.

Na tym etapie przewiduje się możliwość powstawania niewielkich ilości odpadów należących do niebezpiecznych, np. zużyte oleje podczas konserwacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wymaga się aby każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych był gromadzony i przechowywany oddzielnie. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania musi odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

5.4. EMISJA HAŁASU, WIBRACJI I PROMIENIOWANIA

Nieznaczna emisja hałasu w przypadku pracy pomp na etapie realizacji. Wibracja i promieniowanie nie będą występować.

5.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Trasa sieci wodociągowej została tak zaprojektowana aby uniknąć zniszczenia systemów korzeniowych drzew. Wykopy będą odsunięte poza zasięg korony drzew.

W nielicznych przypadkach dojść może do koniczności prowadzenia prac w rejonie istniejącego drzewostanu (drzewa rozsiewane samoistnie). W takich przypadkach prace prowadzić należy ręcznie ze szczególną uwagą na systemy korzeniowe drzew.

Obiekt budowlany nie ma wpływu na powierzchnię ziemi, rurociągi wykonane będą poniżej poziomu terenu.

Widoczne natomiast będą pokrywy, zasuw i hydranty.

Na odcinku poza jezdnią – założono usunięcie gruntu wierzchniej warstwy (humus) gr. 15 cm poza obręb robot i rozścielenie go w pasie wykopu pod rurociągi w ich ułożeniu i zasypaniu.

Nieznaczny wpływ na środowisko wystąpi w okresie realizacji robót budowlanych w czasie wykonywania robót ziemnych sprzętem mechanicznym.

Okres budowy niewiele wpływa na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Okresowo w wyniku prac ziemnych, szczególnie w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (ulewne deszcze, silne wiatry) na skutek spływu powierzchniowego zagrożenie dla jakości wód, w tym głównie powierzchniowych będą:

- Przemieszczanie mas ziemnych – w okresie opadów atmosferycznych naruszenie naturalnej struktury gruntu i zdjęcie darni na użytkach zielonych spowoduje wymywanie drobnych cząstek i zwiększenie zawiesiny w najbliższych ciekach,
- Składowanie mas ziemnych – w okresie opadów atmosferycznych spowoduje wymywanie i zwiększenie ilości zawiesiny w wodach okolicznych rowów,
- Praca sprzętu ciężkiego – w przypadku nieszczelności układów hydraulicznych (koparki, spycharki) spowoduje zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

Wykonawca podczas prac budowlanych musi zwrócić szczególną uwagę na zastosowanie sprawnego technicznie sprzętu, aby przeciwdziałać przypadkowemu zanieczyszczeniu wody i gleby.

Prace ziemne sprzętem ciężkim ograniczone będą do pory dziennej, z uwagi na charakter otoczenia oraz bliskość zabudowy mieszkalnej.

Po skończeniu prac związanych z budową sieci wodociągowej na poszczególnych odcinkach należy uporządkować teren i przywrócić go do stanu pierwotnego.

Mer inż. JAMRO
Upř. p... S 114/01
wzsk... wod. i kanał.
Egz... Solarza 4/12

"GEO-DYK" Lucyna Piekarz
 23-206 Kraśnik, ul. Lubelska 115
 tel. 81 825 34 53
 NIP: 715-100-04-15, R: 431025951

**MAPA DO CELÓW
 PROJEKTOWYCH**

Skala 1: 1000

Gmina : 060709 2 Wilkołaz

Obręb : 0014 Wólka Rudnicka

0006 Rudnik Szlachecki

0007 Rudnik Szlachecki Kolonia

0005 Pułankowice

0011 Wilkołaz Trzeci

0016 Zdrapy

Powiat : kraśnicki

Województwo : lubelskie

Mapa aktualna na dzień 2012.10
 Sekcja mapy 7.145.32.14.1, 7.145.32.14.2,
 7.145.32.14.3, 7.145.32.14.4,
 Układ współrzędnych – 2000/7
 Odniesienie - Kronsztadt 60
 Obszar aktualizacji oznaczono kolorem zielonym.
 Kerg: 2223.1-37/2012

Uwaga: Znaki geodezyjne podlegają szczególnej ochronie

Wykonał:

WOJCIECH NAKIELSKI

GEODETA UPRAWNIONY

Nr Upr. 20837

tel. 81 825 34 53, kom. 608 237 276

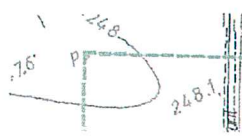
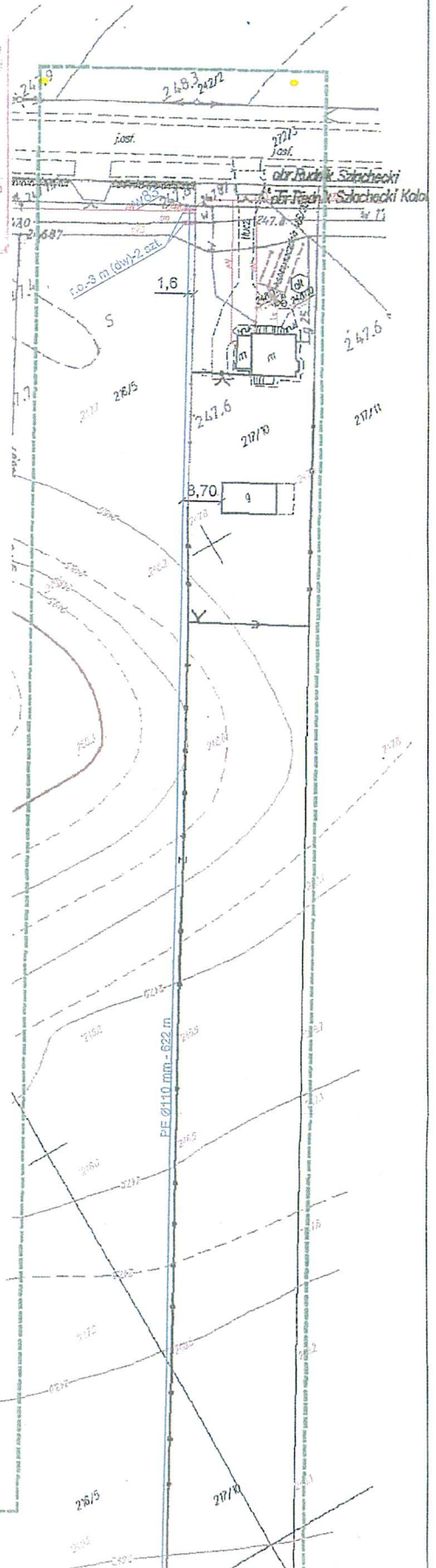
Arkusz nr 5/5

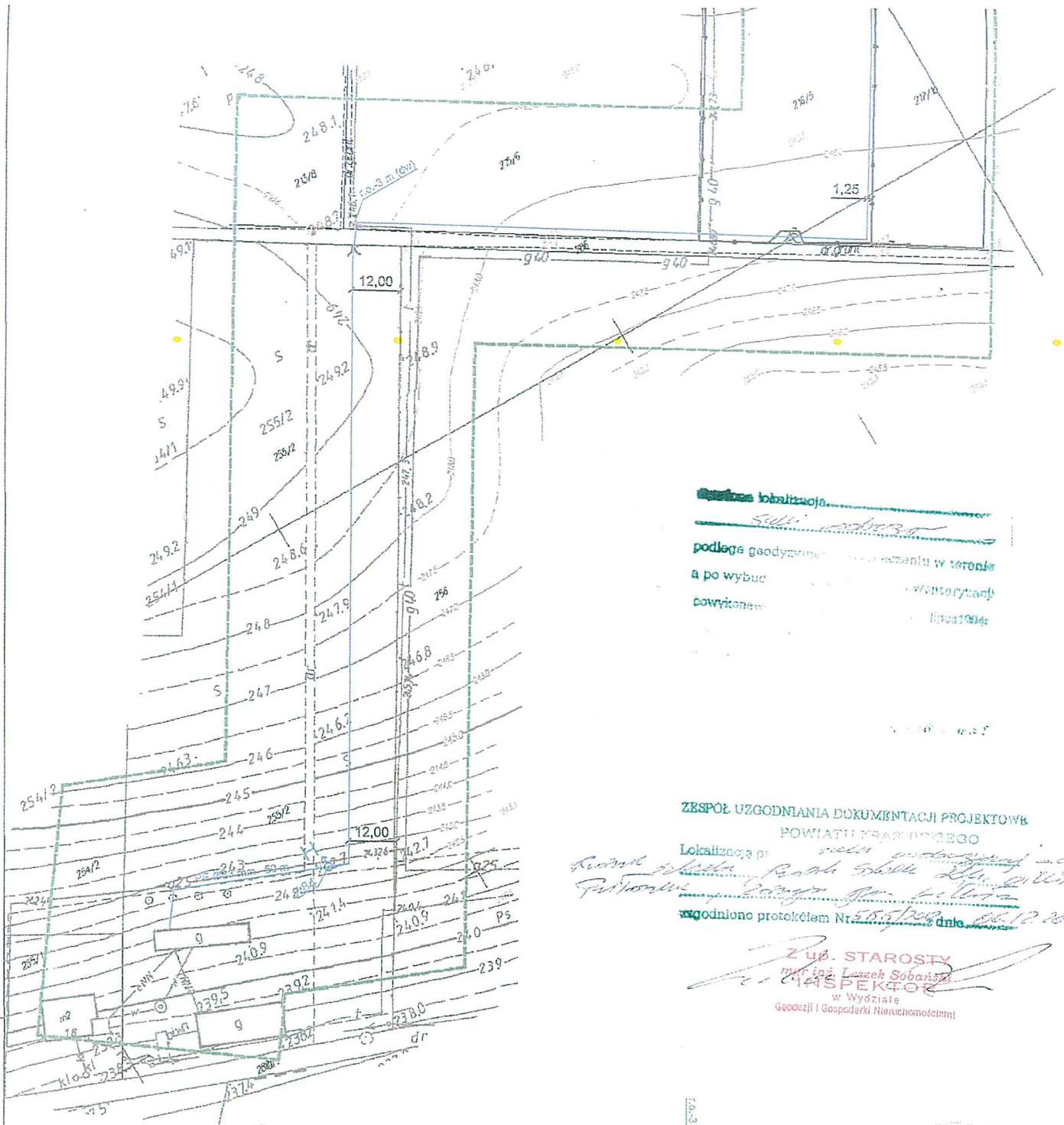


STAROSTWA POWIATOWE w Lublinie
 Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
 Powiatowy Związek Geodetów i Kartografów
 W obramowaniu oznaczono teren...
 Dokumentacja...
 w dniu 2012-11-15
 2223.1-37/2012
 Kraśnik, dnia 2012-11-15

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Szymon Dyląg
 upr. bud. Nr PDN/0181/POOS/11
 do projektowania i ograniczeń
 w specjalności lokalacyjnej
 tel. 508 886 261





lokalizacja
Sulikowice
 podlega geodyzmicznemu pomiarom w terenie
 a po wybudowaniu - w pomiarach
 powykonawczych - w pomiarach
 w pomiarach

ZESPÓŁ UZGODNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
 POWIATU KRASZOWIEGO

Lokalizacja: *ul. M. Niepodległości 20*
ul. M. Niepodległości 20
ul. M. Niepodległości 20

uzgodniono protokołem Nr. *585/P/2012* dnia *25.12.2012*

Z up. STAROSTY
mgr inż. Leszek Sobania
KASPEKTOR
 w Wydziale
 Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

STANOWISKO PODMIATOWE
 w Krasnowie
 ul. M. Niepodległości 20
 25-100 Krasnowo
 Lp. opinii: *Stach*
 Data: *25.12.2012*
 Imię i nazwisko: *Stach*
 Stanowisko: *Geodeta*
 Pełnomocnictwo: *1000/2012*
 Wzrost: *170*
 Ciężar ciała: *70*
 Ciężar ciała: *70*
 Ciężar ciała: *70*

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa Ø32 - Ø160 mm
- PE100 SDR 17
- proj. zabezpieczenie kabla (t. en, enN) w miejscu skrzyżowania z siecią wodociagową - tura ochronna dwudzielna - dla t. en, enN - Ø110 mm dla es - Ø160 mm
- H — proj. hydrant żelazny nadziemny DN80
- W10 — proj. węzeł wodociagowy
- proj. zasuwka wodociagowa z zamknięciem miękkim

UWAGA:

- 1) Z uwagi na zastosowanie materiału PE100 SDR 17 nie przewiduje się stosowania rur ochronnych przy przekroczeniach dróg gminnych o nawierzchni innej niż asfaltowa
- 2) Wodociąg prowadzić w odległości min. 1,5 m od słupów energetycznych (licząc odległość od krawędzi zamierzonych). W przypadku przelotu sieci wodociagowej w terenie istniejących słupów na wodociągu stosować należy rury ochronne długości 1,0 m
- 3) Wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie budynków (odl. poniżej 2,0 m) wykonywać należy ręcznie oraz ze szczególną uwagą

| AUTORI | | INSTRUMENTY | | DATA | |
|---|---|-------------|-----|------------|---|
| mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | W10 | W10 | 25.12.2012 | 5 |
| mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | W10 | W10 | 25.12.2012 | 5 |
| mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | W10 | W10 | 25.12.2012 | 5 |
| mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | mgr inż. Jarosław Kasprzyk - projektant | W10 | W10 | 25.12.2012 | 5 |

JAMROTECH Sp. z o.o.
 ul. Zielonowicza 82 G, 35-401 Hirsztów

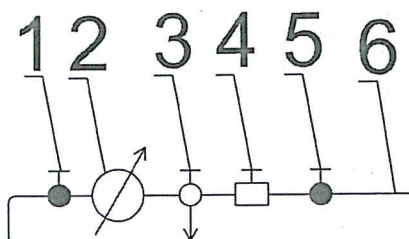
000098

STAROSTWO POWIATOWE

w Kraśniku

23-204 Kraśnik

ul. Al. Niepodległości 20

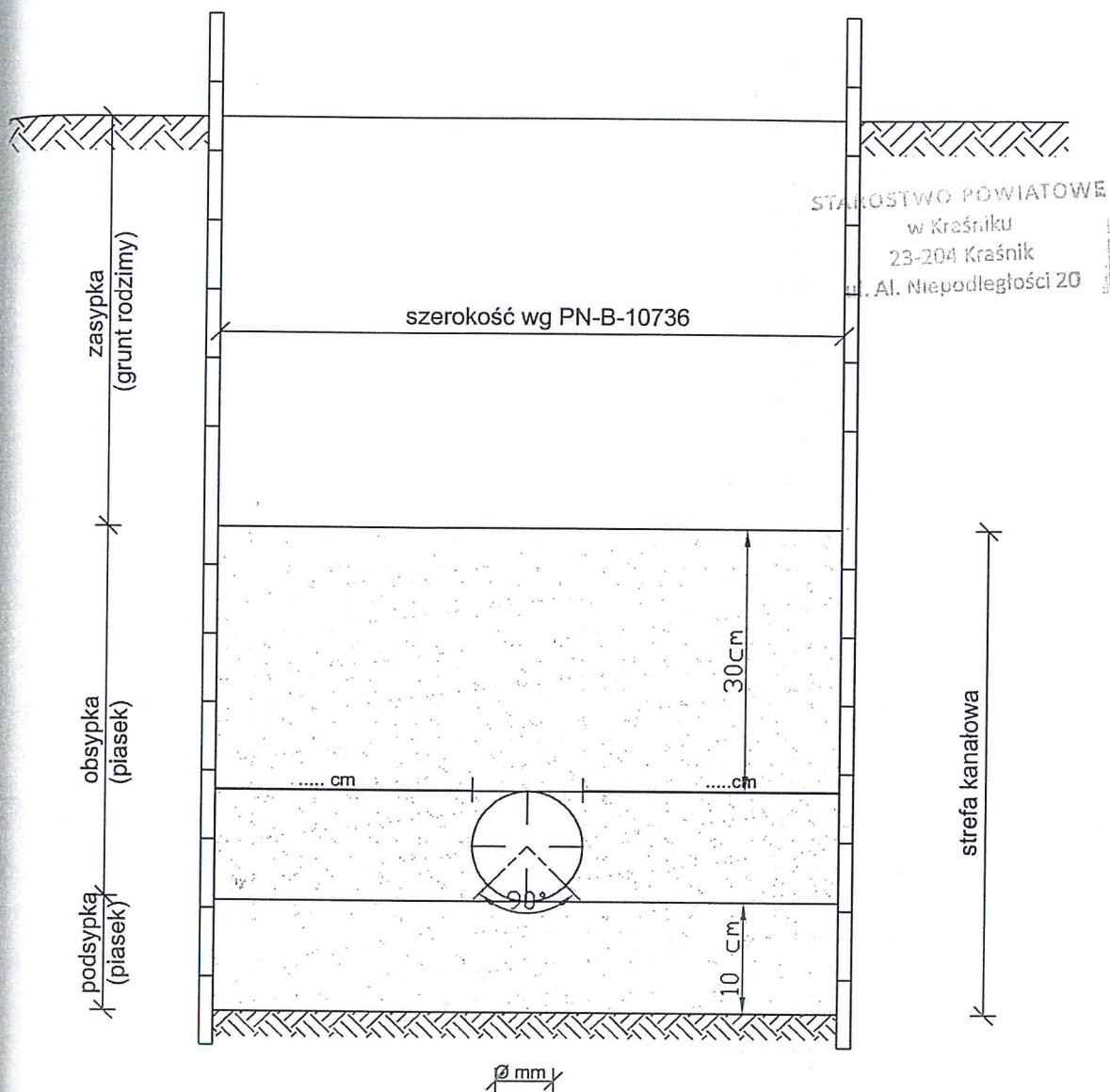


- 1 - Zawór przelotowy kulowy $\varnothing 32$ mm
 2 - Wodomierz skrzydełkowy $\varnothing 25$ mm
 3 - Zawór przelotowy kulowy ze spustem $\varnothing 32$ mm
 4 - Zawór antyskażeniowy $\varnothing 32$ mm
 5 - Zawór przelotowy kulowy - odcinający $\varnothing 32$ mm
 6 - Instalacja wewnętrzna

| JAMROTECH Sp. z o.o. ul. Zelwerowicza 52 G, 35-601 Rzeszów | | | | |
|--|---|-------------------|---|-----------------------------|
| AUTOR OPRACOWANIA mgr inż. Józef JAMRO - projektant | NR UPRAWN. BUDOWL. s - 114/91 (sanit.) os - 114/91 (ochr. śr.) w 7178 (wod. - mel.) | PODPIS | NAZWA INWESTYCJI "Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz - etap III obejmujący miejscowości: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik - Kolonia, cz. Ostrów - Kolonia cz. Zalesie w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci, cz. Ostrów, cz. Zalesie". | FAZA PB |
| mgr inż. Szymon DYLAĞ - sprawdzający | <small>PKW.181/PODS/11 (do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych)</small> | | NAZWA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY - ETAP II | DATA XII. 2012 r. |
| mgr inż. Katarzyna KASPRZYK - asystent projektanta | | | NAZWA RYSUNKU Schemat zabudowy wodomierza | SKALA |
| INWESTOR: Urząd Gminy Wilkołaz Wilkołaz I nr 9, 23-212 Wilkołaz | | | | Nr Rys. 18 |
| | | | BRANŻA Sanitarna | |

000101

WYKOP POD PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY W WYKOPIE PIONOWYM Z UMOCNIONYMI ŚCIANAMI



| JAMROTECH Sp. z o.o. ul. Żelwerowicza 52 G, 35-601 Rzeszów | | | | |
|--|---|-------------------|---|-----------------------------|
| AUTOR OPRACOWANIA mgr inż. Józef JAMRO - projektant | NR UPRAWN. BUDOWL. s - 114/91 (sanit.) oś - 114/91 (ochr. śr.) w 71/78 (wod. - met.) | PODPIS | NAZWA INWESTYCJI "Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz - etap III obejmujący miejscowości: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik - Kolonia, cz. Ostrów - Kolonia cz. Zalesie w obrębach ewidencyjnych: Wólka Rudnicka, cz. Zdrapy, Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik Szlachecki Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci, cz. Ostrów, cz. Zalesie". | FAZA PB |
| mgr inż. Szymon DYŁĄG - sprawdzający | PDK/161/POG/211 (do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych) | | NAZWA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY - ETAP II | DATA XII. 2012 r. |
| mgr inż. Katarzyna KASPRZYK - asystent projektanta | | | NAZWA RYSUNKU Wykop pod sieć wodociągową | SKALA |
| INWESTOR: Urząd Gminy Wilkołaz Wilkołaz I nr 9, 23-212 Wilkołaz | | | | Nr Rys. 21 |
| | | | BRANŻA Sanitarna | |

