

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY

Tomasz Kadziński

ul. G. Sommera 3/12, 87-500 Rypin

tel. (0-54) 280 3365

TEMAT

PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø90, Ø 110, Ø 160 WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZAGRODOWYMI

Załącznik nr 1
do decyzji o pozwoleniu na budowę nr 31105
znak AB.1.1TK.7359-2RS104051R
z dnia 24.02.2005r.

Inwestor: Gmina Chełmno
Adres Inwestycji: Chełmno, Nowe Dobra, Klamry, Nowa Wieś
Chełmińska, Małe Łunawy, Wielkie Łunawy
gm. Chełmno.
Branża: Sanitarna
ETAP: II Klamry - Nowa Wieś Chełmińska


Inżynier Budownictwa Lądowego
Aleksander Poczatenko
Upr. bud. 489/72 Bg

Opracował:
Tomasz Kadziński
upr. bud. UA - V - 7342 - 5/57/91 Wk



Rypin, grudzień 2004 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny
4. Zestawienie elementów projektowanej sieci wodociągowej
5. Zestawienie przyłączy wodociągowych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 0. Mapa pogładowa | - rys. nr 0 |
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | - rys. nr 8 |
| 2. Szczegół bloków oporowych cz. I i cz. II. | - rys. nr 9, 10 |
| 3. Szczegół obudowy zasuwy | - rys. nr 11 |
| 4. Szczegół przyłącza wodociągowego z nawiertki typu NN | - rys. nr 12 |
| 5. Szczegół przyłącza typu „G” | - rys. nr 13 |
| 6. Szczegół przyłącza typu „C” | - rys. nr 14 |
| 7. Szczegół przyłącza typu „D” | - rys. nr 15 |
| 8. Szczegół przyłącza typu „H” | - rys. nr 16 |
| 9. Zabudowa zestawów wodomierzowych z zabezpieczeniem przeciw porażeniom prądem i zaworem przeciw antyskażeniowym | - rys. nr 17 |
| 10. Studzienka wodomierzowa | - rys. nr 18 |
| 11. Przejściem wodociągu pod jezdnią asfaltową | - rys. nr 19 |
| 12. Przejściem wodociągu pod rowem melioracyjnym | - rys. nr 20 |
| 13. Szczegół ułożenia rur PCV w rurach ochronnych | - rys. nr 21 |

14. Szczegół słupka do tabliczek z podstawą
15. Szczegół beczka betonowego pod hydrat
16. Szczegóły montażowe węzłów

- rys. nr 22

- rys. nr 23

- rys. nr 24



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 08-03-2004

(miejscowość, data)

Bydgoszcz 2004-01-02

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KADZIŃSKI TOMASZ**

miejscie zamieszkania

87-500 RYPIN

ul. G. SOMMERA 3/12

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-02-2004

do dnia 31-01-2005

AWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY

30 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
366 70 50, 349 38 00 w. 356
fax 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego Izby)

Zaświadczenie

Pan/Pani **POCZATENKO ALEKSANDER**

miejscie zamieszkania

87-500 RYPIN

ul. PCK 8

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2004-01-01

do dnia 2004-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY

85-000 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 366 70 50, 349 38 00 w. 356
fax 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego Izby)

Starostwo Powiatowe
w Chełmnie
ul. Harcerska 1
86-200 CHELMNO

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 13, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. F o c z a t e n k o Aleksander

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 5 grudnia 1945 r. Rypin

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do 1. sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych: 1/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego 2/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/ 3/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub magazynowym.
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.



z o. Główny Architekt Województwa

Zbigniew Głowacki
architekt-
kierownik Wydziału

Włocławek, dnia 28.10. 19 91 r.

(nazwa i adres terenowego organu administracji państwowej)

Nr UA-V-7342-5)5791 WK

D E C Y Z J A

Na podstawie § 6, 7, § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 46/75) stwierdza się, że

Obywatel T O M A S Z K A D Z I Ń S K I

(wymienić imię - imiona i nazwisko)

Technik urządzeń sanitarnych,-

urodzony dnia 25.11.1958r.

(wymienić tytuł naukowy) Ryplinie w

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji b ó t inst. inż. w zakresie sieci sanitarnych w specjalności ogranicz. do sieci wodociągowych i (określić kanalizacyjnych, z wyjątkiem przepływających przez)

Obywatel T O M A S Z K A D Z I Ń S K I

(imię - imiona i nazwisko)

Jest upoważniony do*) Zakres upoważnień na odwrócie,-

Otrzymuje:

1. Pan

Tomasz Kadziński

ul. G. Sommerskiego

87-500 Ryplin

2. V a a



pieczęć sądu powiatowego

Ins. Józefina Jany

Dyrektor Powiatu

(podpisz się z imieniem i nazwiskiem i miejscem i stanowiskiem)

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności tech.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 3, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8 § 13. ust. 1 rozporządzenia.

Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniań i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych

Sąd Powiatowy
w Ryplinie
Marszałek Powiatowy
i Marszałek Budowlanego

Starostwo Powiatowe
w Chełmie
ul. Hurońska 1
86-200 CHELMNO



Podstawa prawna:

Na podstawie § 20 ust. 1 i 2 i § 11 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) oraz Zarządzenia Starosty Chełmińskiego nr 17/2003 z dnia 04.07.2003 r.

OPINIA ZUD nr GKN.V.M.S./7442-41/2004
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: lokalizacja sieci wodociągowej z przyłączami Klamry, Nowawieś Chełmińska gm Chełmno.

dla: Firma Geodeta S.C. Usługi Geodezyjne

adres: ul. Nadrzeczna 11 87-500 Rypin

na zlecenie z dnia: 05.04.2004

znak: 41/2004

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Chełmnie **opiniuje pozytywnie** lokalizację sieci wodociągowej z przyłączami Klamry, Nowawieś Chełmińska gm. Chełmno.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres **3 lat** od dnia wdania niniejszej opinii.

Integralną część niniejszej opinii stanowi mapa projektu opatrzona klauzulą uzgodnienia.

Uwagi i zalecenia:

Przedłożony projekt uzgadnia się na poniższych warunkach:

Rejon Gazowniczy w Toruniu: uzgodniono

Rejon Energetyczny w Grudziądzu: Uzgodniono z zaleceniami (w załączeniu uzgodnienie nr RG/TP/MD/U/307/2004 z 20.04.2004)

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie: uzgodniono

Telekomunikacja Polska S.A.: uzgodniono z zastrzeżeniami zawartymi w piśmie 41/55830/2004 z 2004.05.25

Netia Telekom Toruń S.A.: bez uwag

Z.M.i U.W. we Włocławku o/ Chełmno: uzgodniono pismem BTCh-1/14/2004 z 22-04-2003

P.G.N. i Gazownictwo o/ Grudziądz: uzgodniono

Garnizonowy Węzeł Łączności: bez uwag

Powiatowy Zarząd Dróg: uzgodniono pismem PZD-DT-5443-127/2004z 14.06.2004

Przewodniczący ZUD: bez uwag

Zalecenia końcowe:

Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę, podlegające geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zasypaniem, obejmującej ich położenie na gruncie (Dz. U. Nr 30, art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne).

Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branzowej.

W trakcie budowy należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normy branzowe zgodnie z obowiązującymi przepisami ustalonymi w Polskich Normach. W przypadku skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi, należy odkryć przewody istniejące i pod nadzorem przedstawiciela właściwej instytucji branzowej.

Należy zwrócić również uwagę na punkty osnowy geodezyjnej, które w przypadku kolizji z budowaną siecią należy ominąć. W przypadku uszkodzeń urządzeń podziemnych oraz osnowy geodezyjnej i znaków granicznych, kosztami naprawy i wznowienia zostanie obciążony inwestor lub wykonawca.

Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca powinien zgłosić z 7- dniowym wyprzedzeniem właściwej terenowo instytucji branzowej. Prace wykonać pod nadzorem pracownika instytucji branzowej.

Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez Starostwo Powiatowe w Chełmnie, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.

Nie przestrzeganie uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art. 48 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm.).

Niezależnie od uzgodnienia PZUDP projekt zagospodarowania terenu należy uzgodnić z innymi instytucjami – gestorami sieci uzbrojenia terenu, które nie biorą udziału w pracach Zespołu a których sieci znajdują się na obszarze objętym projektem zagospodarowania.

Z up. STAROSTY
Z-ca Przewodniczącego Zespołu

mgr inż. Manfred Szałata
Zaświadczenie GUGiK Nr 363

Otrzymują:

1. Zleceniodawca: opinia oraz 2 egzemplarze projektu zagospodarowania opatrzone klauzulą
2. a/a – PZUDP: opinia i 1 egzemplarz projektu zagospodarowania.

Firma „GEODETA” s.c.
Usługi Geodezyjne
87-500 Rypin
ul. Nadrzeczna 11

Opinia

Dotyczy : Sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowościach Klamry, Nowawieś
Chełmińska, gmina Chełmno – nr sprawy ZUD 41/2004

Powiatowy Zarząd Dróg w Chełmnie działając w oparciu o art. 32 punkt 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 roku z póź. zmianami) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 roku w sprawie wykonywania niektórych przepisów o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6 poz. 33 z póź. zmianami) zawiadamia: *projektowaną sieć wodociągową wraz z przyłączami w granicy pasa drogowego drogi powiatowej Nr 1622C Chełmno – Sztymwąg w miejscowościach Klamry, Nowawieś Chełmińska oraz drogi powiatowej Nr 1606C Dolne Wymiary – Nowawieś Chełmińska w miejscowości Nowawieś Chełmińska (zgodnie z załączonym projektem) uzgadnia pod następującymi warunkami:*

1. przejścia pod drogami należy wykonać metodą przecisku w rurze ochronnej stalowej, trasę przyłącza wodociągowego wykonać zgodnie z technologią robót drogowo-budowlanych,
2. wykopy montażowe pod projektowany przecisk zlokalizować w odległości 2,0 m od krawędzi jezdni,
3. odtworzyć zajęty pas drogowy do stanu pierwotnego,
4. uzyskać przez wykonawcę robót związanych z wykonaniem przyłącza wodociągowego, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 rok w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6 poz. 33 z póź. zmianami) zezwolenia na wykonanie prac w pasie drogowym na 14 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia robót w Powiatowym Zarządzie Dróg w Chełmnie,
5. zajmujący pas drogowy po otrzymaniu opinii w sprawie planowanego zajęcia pasa drogowego jest obowiązany na miesiąc przed planowanym zajęciem pasa przedstawić Powiatowemu Zarządowi Dróg :
 - projekt sposobu zabezpieczenia terenu pasa drogowego zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym,
 - plan sytuacyjny pasa drogowego przewidywanego do zajęcia oraz harmonogram robót umożliwiający ich wykonanie w określonym terminie,
 - w przypadku robót budowlanych – prawomocne pozwolenie na budowę lub w przypadku robót nie wymagających pozwolenia, potwierdzenie nie wniesienia przez właściwy organ sprzeciwu do zgłoszenia wykonywania robót budowlanych.

Powiatowy Zarząd Dróg w Chełmnie
DYREKTOR
mgr inż. Marcin J. Szerszeń

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Chełmnie
3. A/a

ZAKŁAD ENERGETYCZNY TORUŃ SA
ul. Główna 38, 86-100 Toruń
Rejon: Grudziądz
ul. C. Skłodowska 37, 86-200 Grudziądz
☎ 0-56/451-61-00, fax 0-56/451-60-05

Starostwo Powiatowe
w Chełmnie
ul. Piłsudskiego 1
86-200 CHEŁMNO



Grudziądz dnia 2004-04-20
RG/TP/MD/U/307/2004

Starostwo Powiatowe w Chełmnie
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Harcerska 1
86-200 Chełmno

Dotyczy: projektowanej sieci wodociągowej w miejscowościach Klamry i Nowa Wieś Chełmińska gm. Chełmno.

W odpowiedzi na pismo przesyłamy plany sytuacyjne z naniesionym podziemnym uzbrojeniem elektroenergetycznym z uwagami jak niżej:

OZNACZENIA:

 kabel elektroenergetyczny SN
 kabel elektroenergetyczny nN

1. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej trasy sieci wodociągowej z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.
2. Istniejące kable elektroenergetyczne wkreślono orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia trasy kabli należy wykonać ręczne przekopy próbne.
3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie (łopata).
4. Wszystkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych z racji prowadzenia robót należy usunąć kosztem i staraniem wykonawcy lub inwestora.
5. Kolidujące linie elektroenergetyczne napowietrzne należy przebudować zgodnie z normą PN-E-05100-1 z 1998r.
6. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów ani prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
7. Wkreślone kable energetyczne SN i nN należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
8. Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
9. Uzgodnienie ważne do dnia **20.04.2006 roku**.

UWAGA:

- W miejscach występujących kolizji na kable energetyczne należy nałożyć rury ochronne dwudzielne.
- Zbliżenia projektowanej sieci wodociągowej do istniejących słupów linii napowietrznych wykonać zgodnie z normą PN-E05100-1 z 1998 roku. (zaznaczono kółkiem kolorem zielonym)
- Podczas prowadzenia prac ziemnych należy na bieżąco kontaktować się z Posterunkiem Energetycznym Chełmno.

K/O: TP-a/a
W zał. plany sytuacyjne - 8 szt.
Sprawę prowadzi: Marek Drawc
tel. (0-56) 451-61-75

Z-CA KIEROWNIKA
Oddział Rozwoju

Hanna Pucerman

Telekomunikacja Polska SA
Obszar Pionu Sieci w Bydgoszczy
Sekcja Paszportyzacji Toruń
87-100 Toruń, ul. Świętopełka 3

Uzgodnienie numer 41/55830/2004

Temat przedłożonego projektu : Sieć wodociągowa z przyłączami w m. Klamry,
Nowa Wieś Chełmińska gmina Chełmno.

Przedłożony projekt uzgadnia się na warunkach

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną - własność TP SA Obszar Telekomunikacji w Bydgoszczy zaznaczono na projekcie kolorem pomarańczowym- [redacted] strefę ochronną dalekosiężnych kabli międzymiastowych kolorem zielonym - [redacted]
2. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do naszych służb w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
3. Ustala się dwumetrową strefę ochronną oznaczoną kolorami jak w punkcie 1 z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na postawie przekopów kontrolnych.
4. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi Sekcję Utrzymania Systemów i Urządzeń Dostępowych Grudziądz w Chełmży ul. Paderewskiego 14 (tel. nr 675 45 55) oraz GTULK – Toruń (tel. 6558155, 502 243 986) o rozpoczęciu prac, celem protokolarnego przekazania miejsc kolizyjnych i warunków ich odbioru.
5. Przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru.
6. TP SA OT w Bydgoszczy informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu.
7. Wykonawca (inwestor) odpowiada materialnie za wszelkie straty wynikające z uszkodzeń urządzeń telekomunikacyjnych TP SA podczas prowadzenia robót.
8. Wszystkie projektowane urządzenia należy budować pod istniejącymi urządzeniami TP SA
9. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24-miesiący od daty wydania.
10. Niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.

Toruń, 2004-05-25

Marcin Sadecki

Marcin Sadecki
Instruktor

Chełmno dnia 22-04-2003

BTCh 621-1 / 14 / 2004

**Terenowy Zespół Uzgadniania
Dokumentacji przy Starostwie
Powiatowym w Chełmnie**Dotyczy: Uzgodnienia dokumentacji „Sieć wodociągowa z przyłączami” wykonanej na
zlecenie UG w Chełmnie

Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Biuro Terenowe w Chełmnie po zapoznaniu się z kompletami map w temacie: „Sieć wodociągowa z przyłączami” oznaczonymi nr: 40/4 (Chełmno, Nowe Dobra, Klamry), 41/04 (Klamry, Nowa Wieś Chełmińska), 42/04 (Nowa Wieś Chełmińska, Małe i Wielkie Łunawy) informuje iż zaprojektowana sieć wodociągowa, naniesiona na w/w mapy koliduje z następującymi urządzeniami melioracji podstawowych:

1. Struga Żaki – km 3+550 w m. Nowa Wieś Chełmińska (komplet map 41/04 ark. nr.1)
2. Kanał Łunawski – km 4+337 i km 3+359 w m. Małe Łunawy (komplet map 42/04 ark. nr 5 i 8)

Powyższe kolizje (zaznaczone na odpowiednich arkuszach map) należy rozwiązać w następujący sposób:

1. Przejście rurociągów należy wykonać w rurach osłonowych zaniżonych w stosunku do dna kanału (rzędna góra rury osłonowej) nie mniej niż 1,0 m.
2. O terminie wykonywania robót należy uprzednio powiadomić Biuro Terenowe w Chełmnie celem nadzoru i odebrania robót.
3. Po wykonaniu przejść należy dostarczyć do Biura powykonawczą inwentaryzację geodezyjną
4. W czasie realizacji robót należy zachować stałą przepustowość wody w korycie ciekła
5. Miejsca kolizji oznaczyć słupkami betonowymi
6. Na powyższe konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego – operat uzgodnić z tut. biurem.
7. Zawrzeć z Kujawsko-Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku umowy użytkowania gruntów pokrytych wodami i wnoszenia stosownej opłaty rocznej określonej w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia: 23 grudnia 2002 r. w sprawie wysokości opłat rocznych za oddanie w użytkowanie gruntów pokrytych wodami (Dz. U. Nr. 239 poz. 2036 z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 Prawa Wodnego.

Ponadto informujemy iż na terenie objętym planowaną inwestycją znajdują się urządzenia melioracji szczegółowych. Sposób rozwiązania kolizji należy uzgodnić z Gminną Spółką Wodną Chełmnie.

KIEROWNIK BIURA

mgr inż. Wojciech Zborowski
Uar. 15P-RM V/214 TD/83-84

✓ Usługi Projektowe i Nadzory
Tomasz Kadziński
ul. G. Sommera 3/12
87-500 RYPIN

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowościach: Chełmno – ul. Łunawska, Nowe Dobra, Kłamry, Nowa Wieś Chełmińska, Wielkie Łunawy, Małe Łunawy, gm. Chełmno w zakresie prac ziemnych (zgodnie z załącznikami do wniosku).

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu – Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków uzgadnia pozytywnie przedstawiony projekt warunkując realizację całości inwestycji wykonaniem następujących warunków podczas prac ziemnych:

1. Przy pracach ziemnych związanych z inwestycją należy przeprowadzić niezbędny zakres badań archeologicznych sprowadzający się do stałego nadzoru archeologicznego na koszt inwestora.
2. Wykonawca nadzoru archeologicznego (wybór pozostawiamy inwestorowi) przed przystąpieniem do prac winien uzyskać zezwolenie na ich prowadzenie od Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Toruniu, gdzie zostaną zapisane szczegółowo wszystkie warunki realizacji prac archeologicznych przy inwestycji.
3. Forma nadzoru powinna sprowadzać się do obserwacji nawarstwień i prowadzenia przez archeologa dziennika prac archeologicznych zgodnie z postępowaniem robót ziemnych.
4. W przypadku odsłonięcia nawarstwień kulturowych, archeolog winien je wyeksplorować, zadokumentować w sposób opisowy, kartograficzny (lokalizacja na planie), rysunkowy i fotograficzny.
5. Ewentualny ruchomy materiał zabytkowy pozyskany w trakcie prac musi zostać zabezpieczony, umyty i opisany w celu przekazania do zbiorów odpowiedniego Muzeum (łącznie z kartami katalogu muzealnego).
6. Inwestor przed ostatecznym odbiorem prac od archeologa może otrzymać od K-P WKZ opinię na temat zgodności wykonywanych prac archeologicznych z zasadami metodyki archeologicznej i warunkami zezwolenia na ich prowadzenie.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ul. Łazienna 8, 87-100 Toruń
dr. Marek Ratuszowski

Podstawa prawna: art. 31 ust. 1 i art. 36 ust. 1 pkt 5 z dnia 23 lipca 2003 r. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 163, poz 1568).

Zespół Powiatowy Nadzoru Technicznego
Chelmnice
89-100 Chelmnice, ul. Wolności 10
Tel./Fax: 82 230 10 100
Kant: 000070239

Starostwo Powiatowe
w Chelmnice
ul. Harcerska 1
86-200 CHELMNO

Świecie, dn. 12.01.2005r.

ZPKChiN 6613/7/2005

Firma "GEODETA"
Usługi Geodezyjne
ul. Nadrzeczna 11
87-500 Rypin

Projekt trasy wodociągu wiejskiego na obiekcie: Klamry, Małe Łunawy, Wielkie Łunawy, Nowe Dobra, Nowawieś Chelmińska, gmina Chelmnice (III etapy) opiniuję bez uwag.

K. Duch - Lewak

Rypin, dnia 15.12.2004 r.

Oświadczenie

Ja niżej podpisany oświadczam o sporządzeniu projektu budowlanego sieci wodociągowej $\varnothing 90$, $\varnothing 110$, $\varnothing 160$ wraz z przyłączami zagrodowymi dla Urzędu Gminy w Chełmie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


Inżynier Budownictwa Lądowego
Aleksander Poczotenko
Upr. bud. 489/72 Bg

Tomasz Kadziński

upr. bud. UA - V - 7342 - 5/57/91 Wk



Chełmno dnia, 20.02.2008 r.

Podstawa prawna:

Na podstawie § 20 ust. 1 i 2 i § 11 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) oraz Zarządzenia Starosty Chełmińskiego nr 17/2003 z dnia 04.07.2003 r.

**OPINIA ZUD nr GKN.V.M.S./7442-19/2008
uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Przedmiot uzgodnienia: lokalizacja sieci wodociągowej z przyłączami- Klamry, Nowawieś Chełmińska, Małe Lunawy, Wielkie Lunawy.

dla: Urząd Gminy Chełmno

adres: ul. Dworcowa 1, 86-200 Chełmno

na zlecenie z dnia: 08.02.2008

znak: 19/2008

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Chełmnie **opiniuje pozytywnie** lokalizację sieci wodociągowej z przyłączami-Klamry, Nowawieś Chełmińska, Małe Lunawy, Wielkie Lunawy.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres **3 lat** od dnia wydania niniejszej opinii.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 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).

Integralną część niniejszej opinii stanowi mapa projektu opatrzona klauzulą uzgodnienia.

Uwagi:

Koncern Energetyczny- uzgodniono pismem RG/TP/MD/U/86/2008 z 05.02.2008 r.

Telekomunikacja Polska S.A.- uzgodniono pismem SNB/ZE-U16/19/02/2008 z 18.02.2008 r.

Zalecenia końcowe:

Uzgodnienie usytuowania obiektów budowlanych i sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branzowej.

W trakcie budowy należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normy branzowe.

W przypadku skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi, należy odkryć przewody istniejące pod nadzorem przedstawiciela właściwej instytucji branzowej.

W przypadku uszkodzeń urządzeń podziemnych oraz osnowy geodezyjnej i znaków granicznych, kosztami naprawy i wznowienia zostanie obciążony wykonawca.

Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca powinien zgłosić z 7- dniowym wyprzedzeniem właściwej terenowo instytucji branżowej. Prace wykonać pod nadzorem pracownika instytucji branżowej.

Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez Starostwo Powiatowe w Chełmnie, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.

Nie przestrzeganie uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art. 48 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm.).

Z up. STAROSTY
Z-ca Przewodniczącego Zespołu

mgr inż. *Marek Świtala*
Zaświadczenie GUGiC Nr 363

Otrzymują:

1. Zleceniodawca: opinia oraz 2 egzemplarze projektu zagospodarowania opatrzone klauzulą.
2. a/a – PZUDP: opinia i 1 egzemplarz projektu zagospodarowania.

Chelmno, 08.02.2008 r.

Starostwo Powiatowe w Chelmnie
ul. Harcerska 1, 86-200 Chelmno
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Dworcowa 1, 86-200 Chelmno

**Protokół roboczy ZUD 19/2008
uzgodnienia dokumentacji projektowej**

**Przedmiot uzgodnienia: lokalizacja sieci wodociągowej z przyłączami- Klamry, Nowawies
Chelmińska, Małe Łunawy, Wielkie Łunawy.**

dla: Urząd Gminy Chelmno
adres: ul. Dworcowa 1, 86-200 Chelmno

na zlecenie z dnia: 08.02.2008
znak: 19/2008

Uwagi i zalecenia dokonujących uzgodnienie:

1. Rejon Gazowniczy w Toruniu:.....
2. Rejon Energetyczny w Grudziądzu: *uzgodniono w/w zalecenia
RG/TP/MD/186/P/2008 z dn. 05.02.2008r.*
3. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chelmnie.....
4. Telekomunikacja Polska S.A.: *Uzgodniono w/w zalecenia
TSS/UR/26- ul. G/19/02/1000 z dn. 14.02.2008r.*
5. Netia S.A.:
6. Z. M. i U. W. we Włocławku o / Chelmno:.....
7. Gaz-System S.A :
8. Garnizonowy Węzeł Łączności w Chelmnie:.....
9. Miejski (Powiatowy) Zarząd Dróg w Chelmnie:.....
10. Marton.....

**Biuro Inwestycyjno - Projektowe
Tadeusz Ties
ul. Gałczyńskiego 22
86-300 Grudziądz**

Dotyczy: projektowanej trasy sieci wodociągowej wraz z przyłączami zagrodowymi w miejscowościach Klamry, Nowa Wieś Chełmińska, Nowe Dobra Wielkie i Małe Łunawy na terenie gminy Chełmno zgodnie z załączonymi planami.

W odpowiedzi na pismo przesyłamy plany sytuacyjne z naniesionym podziemnym uzbrojeniem elektroenergetycznym z uwagami jak niżej:

OZNACZENIA:

----- kabel elektroenergetyczny SN
----- kabel elektroenergetyczny nN

1. Skrzyżowania i zbliżenia tras w/w projektowanych sieci wodociągowej wraz z przyłączami zagrodowymi z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.
2. Istniejące kable elektroenergetyczne wkreślono orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia trasy kabli należy wykonać ręczne przekopy próbne.
3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie (łopatą).
4. Wszystkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych z racji prowadzenia robót zostaną usunięte kosztem inwestora.
5. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
6. Wkreślone kable SN i nN należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
7. Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
8. Uzgodnienie ważne do dnia **05.02.2010 roku**.

UWAGA:

- Z uwagi na występujące kolizje projektowanej trasy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi SN i nN należy wystąpić do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Grudziądz o warunki na rozwiązanie w/w kolizji.
- Prace ziemne w miejscach zbliżeń do urządzeń elektroenergetycznych (zaznaczono kółkiem kolorem zielonym) należy zgłosić w Rejonie Dystrybucji Grudziądz oraz wykonywać pod nadzorem jego przedstawicieli.

K/O: TP-a/a

W zał. plany sytuacyjne

Sprawę prowadzi: Marek Drawc

tel. (0-56) 451-61-75

REGIONALNY
OZDZIAŁ ROZWOJU



Tomasz Langowski

Uzgodnienie nr SNB/ZE-U16/19/02/2008

Dla Starostwo Powiatowe w Chełmie
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Dworcowa 1, 86-200 Chełmno

Temat przedłożonego projektu: budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Chełmno, Nowa Dobra, Klamry, Nowa Wieś Chełmińska, Małe Lunawy, Wielkie Lunawy Gm. Chełmno.

Projektant: Usługi Projektowe I Nadzory Tomasz Kadziński ul. G. Sommera 3/12, 87-500 Rypin.

Inwestor:

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

- 1) istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną podziemną /napowietrzną – własność Telekomunikacji Polskiej S.A., Obszaru Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy zaznaczono na projekcie kolorem pomarańczowym,
- 2) zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli niezainwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Dysponenta Operacyjnego tel. 052-341 35 13 czynny całą dobę, w celu ustalenia użytkownika i trybu postępowania z tym uzbrojeniem,
- 3) ustala się 2- metrową strefę ochronną oznaczoną kolorem czerwonym z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych,
- 4) wykonawca, z 7-dniowym wyprzedzeniem, pisemnie, powiadomi Telekomunikację Polską S.A., Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy, Wydział Współpracy i Rozliczeń z Partnerami Technicznymi TP, 85-733 Bydgoszcz, ul. M.C.Skłodowskiej 60B, faks 0 52 375 30 20, o zamiarze rozpoczęcia prac, celem protokółarnego przekazania placu budowy (sieć TP, miejsca kolizyjne), podając numer wydanych Warunków Technicznych. W przypadku, gdy Warunki Techniczne nie były wydane, należy powołać się na numer powyższego Uzgodnienia.
- 5) przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru,
- 6) Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
- 7) TP S.A. Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z ewentualnym powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
- 8) uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty wydania,
- 9) niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.

Wojciech Wilkowski



Specjalista

Bydgoszcz dnia: 18.02.2008r

pieczętka i podpis osoby uzgadniającej

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na budowę sieci wodociągowej \varnothing 225mm, \varnothing 160, \varnothing 110mm i \varnothing 90mm PE wraz z przyłączami zagrodowymi zaopatrujących w wodę miejscowości Nowe Dobra - Klamry, Nowa Wieś Chełmińska, Małe Łunawy, Wielkie Łunawy gmina Chełmno – Etap II.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Urzędu gminy Chełmno
- 1.2. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- 1.3. Warunki techniczne do projektowania.
- 1.4. Mapy do celów projektowych w skali 1:1000.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie z dokonaniem oględzin zagród i uzgodnień z poszczególnymi odbiorcami wody.

2. Przedmiot i cel opracowania

Projekt obejmuje budowę sieci wodociągowej \varnothing 160mm, \varnothing 110mm i \varnothing 90mm PE wraz z przyłączami zagrodowymi zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości Nowa Wieś Chełmińska gmina Chełmno

3. Zakres opracowania

Obejmuje przewód wodociągowy \varnothing 160mm – 3712,00 \varnothing 110mm – 3848,00 i \varnothing 90mm – 437,00 mb uzbrojonego w 4 szt. zasuw \varnothing 150mm, 12 szt. zasuw \varnothing 100 mm i 4 szt. zasuw \varnothing 80 mm, oraz 34 kpl hydrantów ppoż. \varnothing 80mm z zasuwami odcinającymi \varnothing 80mm. Zakresem opracowania ujęto również 41 szt. przyłączy wodociągowych zaprojektowanych z rur PE \varnothing 50mm, \varnothing 40mm i stal. ocynk. \varnothing 32mm.

4. Lokalizacja sieci wodociągowej

Projektowany wodociąg zlokalizowano wzdłuż dróg gruntowych gminnych oraz wzdłuż drogi powiatowej Chełmno – Klamry – Nowa Wieś Chełmińska - Wielkie Łunawy. Zaprojektowano 14 przecisków wykonanych w rurach stalowych ochronnych odpowiednich średnic.

5. Opis istniejącego uzbrojenia

Na trasie projektowanych sieci wodociągowych występują napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne jak również kable energetyczne i telefoniczne.

6. Roboty ziemne

Badań geologicznych nie wykonano. Z informacji mieszkańców wynika, że woda gruntowa występuje już na głębokości około 1,0 m w przy nie sprzyjających warunkach atmosferycznych może znacznie utrudniać roboty ziemne. Z uwagi na trudne warunki gruntowe projektuje się wodociąg z rur PE łączonych przez zgrzewanie. Rury należy montować w przygotowanych wykopach liniowych wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem.

Szerokość wykopów w świetle ich budowy powinna być dostosowana do średnicy układanych przewodów i wynosić $0,8 + \text{średnica rury}$.

Wykopy dopuszcza się wykonać mechanicznie, jednak w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach włączeń do istniejącej sieci wodociągowej i zbliżeń do istniejących budynków bezwzględnie ręcznie.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne.

Układanie rur w wykopie należy przeprowadzać w gruncie o podłożu odwodnionym.

W przypadku napotkania wody gruntowej należy przystąpić do odwodnienia wykopów za pomocą drenażu poziomego w dnie wykopów z odprowadzeniem wody do studni zbiorczych tak, aby poziom wody obniżył się do poziomu poniżej dna wykopów.

Rury PCV należy układać bezpośrednio na zagęszczonej podsypce z piasku o grubości warstwy minimum 20cm.

Przestrzeń wykopu w obrębie przewodu rurowego należy wypełnić zasypką – gruntem piaszczystym nie zawierającym kamieni. Grubość zagęszczonej warstwy gruntu ponad powierzchnią ułożonej rury powinna wynosić co najmniej 30cm.

Zasypkę wykopów należy przeprowadzać w trzech etapach w jednoczesnym zagęszczeniu gruntu. Do zasypki nie stosować gruntu z grudami i kamieniami.

W przypadku gruntów nasypowych należy grunt wymienić.

1. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano – Montażowych tom I – Roboty ziemne i tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe”;
2. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN – 92/B – 10735;
3. Podczas prowadzenia robót szczególną uwagę zwrócić na przestrzeganie przepisów BHP,
4. W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z uzbrojeniem istniejącym należy wykonać przekopy kontrolne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia;
5. Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji wynikające z technologii robót i nieznanymi w czasie projektowania warunków miejscowych należy uzgodnić z inspektorem nadzoru.

UWAGA: Roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem archeologicznym w uzgodnieniu i za pozwoleniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7. Opis projektowanego wodociągu i przyjęte rozwiązania techniczne

7.1. Dostawa wody nastąpi z projektowanego wodociągu \varnothing 225, 160 PE wykonanego w etapie I zwodociągowania w miejscowości Nowe Dobra, Klamry gm. Chełmno

7.2. Wodociąg zaprojektowano z rur PE HD 100 \varnothing 160, \varnothing 110 mm, \varnothing 90 mm PCV ciśnieniowych (1MPa). Wodociąg należy ułożyć na głębokości minimum 1,80m licząc od osi przewodu do poziomu terenu. Rury PE będą zgrzewane.

Trasę projektowanej sieci wodociągowej i rozmieszczenie uzbrojenia z zachowaniem warunków pokazano na „Projekcie zagospodarowania działek” w skali 1:1000. Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostała część przewodu powinna zostać przysypana do wysokości 30 cm ponad wierzch rury gruntem sypkim bez kamieni. Warstwa obsypki stabilizującej przewód powinna być ubita po obu stronach rury. Próbę ciśnieniową wykonać określonymi odcinkami rury na ciśnienie 1 Mpa zgodnie z instrukcją projektowania zewnętrznej sieci wodociągowej. Na załamaniach trasy należy przewody wyprzeć blokami oporowymi wg wskazań na planie sytuacyjnym i szczegółach węzłów.

7. 3. Uzbrojenie projektowanego wodociągu

Na trasie projektowanego wodociągu zaprojektowano 13 węzłów w których zamontowane są zasuwy \varnothing 150mm - 4 szt., \varnothing 100mm – 12 szt, \varnothing 80mm – 4 szt., oraz zaprojektowano 34 kpl. hydrantów ppoż. \varnothing 80mm wraz z zasuwami odcinającymi \varnothing 80mm. Uszczelnienie połączeń kielichowych kołnierzowych armatury wykonać przez zastosowanie typowych uszczelek gumowych. Połączenia z rurą PE węzłów za pomocą połączeń kołnierzowych dla rur PE. Wszystkie zasuwy wyposażyć w obudowy i skrzynki żeliwne.

7. 4. Przejścia przewodami przez przeszkody.

7.4.1. Przejścia wodociągiem pod droga powiatową.

Na trasie projektowanego wodociągu w miejscowości Nowa Wieś Chełmińska zaprojektowano 11 przewiertów, które należy wykonać za pomocą poziomego tłoczenia.

Przewody ułożyć w rurach ochronnych stalowych odpowiednich średnic zgodnie z załączonym rysunkiem.

7.4.2. Przejście wodociągu pod drogami gminnymi.

Przejścia pod drogami gminnymi należy wykonać rozkopem, zagęszczając wykop do wskaźnika 0,98. Wodociąg ułożyć w rurach stalowych odpowiednich średnic. Nawierzchnię zużłową przywrócić do pierwotnego stanu a w 3 przypadkach za pomocą poziomego tłoczenia w rurach stalowych ochronnych.

7. 4. 3. Przejście wodociągu pod rowami melioracyjnymi.

Przejście wodociągu pod rowami melioracyjnymi wykonać w rurach ochronnych stalowych, odpowiednich średnic zgodnie z załączonymi rysunkami.

7. 4.4. Przejście wodociągu pod istniejącymi kablami.

Skrzyżowanie projektowanego wodociągu z istniejącymi kablami telefonicznymi i energetycznymi wykonać zgodnie z uzgodnieniem pod nadzorem zainteresowanych instytucji.

7.4.5. Przy układaniu rur PE w rurach ochronnych należy pamiętać o:

- wprowadzić rury PE do rury osłonnej należy dokonać na „klockach” podporowoślizgowo z drewna twardego przymocowanych na stałe do rury przy pomocy obejm. Odstęp pomiędzy podporami dla rur \varnothing 90 - 0,70mb, a dla rur \varnothing 110, 160, 225 - 1,00mb długości podpory na styku z rurą winna wynosić od 10 - 15cm.

Przeźnię pomiędzy wodociągiem roboczym a wewnętrzną ścianką rury ochronnej z dwu jej końców zamknąć korkiem. Korek sporządza się ze sznura słomowego i asfaltu, kitu trwale elastycznego na długości 10 cm stosując sznur słomowy i asfalt należy na odcinku - 10 cm po obu stronach rurę PE owinać 3 krotnie folią z PE z uwagi na korozyjne oddziaływanie smoły - asfaltu na rury PE.

7. 5. Przyłącza wodociągowe

Zaprojektowano 41,2 szt. przyłączy wodociągowych z rur PE $\varnothing 50\text{mm}$, $\varnothing 40\text{mm}$ i stal ocynk. $\varnothing 32\text{mm}$. Włączenia przyłączy do projektowanego wodociągu należy wykonać za pomocą nawierteł 160, 110, 90/50.

Przewody należy prowadzić z zachowaniem odległości 3,0 od budynku. W odległości 1,0 m od budynku należy zakończyć montaż rur PE, wejście do budynku i wewnątrz wykonać z rur stalowych ocynkowanych zaizolowanych taśmą Densa. Przejście przez ściany budynku wykonać w rurach stalowych ochronnych. Wszystkie przyłącza uzbroić w wodomierze $\varnothing 20\text{ mm}$ odcinając z obu stron zaworami przelotowymi. Wodomierze montować na przewodzie w miejscu wejścia do budynku. Po zakończeniu montażu przyłącza poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,8 Mpa. Przed każdym wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy $\varnothing 32$. Zaprojektowano 9 szt. Studzienek wodomierzowych niewłazowych głębokości 1,50 produkcji EWE Armaturen z gotowym zestawem wodomierzowym $\varnothing 20$, korpus studzienki wykonany jest z materiału PE, wodoszczelny, okrągły o zmiennej średnicy. Największa średnica zewnętrzna 550 mm. Średnica wewnętrzna 384 mm. Ponieważ studzienka jest niewłazowa odczyt wodomierza dokonuje się poprzez wyciągnięcie zestawu wodomierzowego. Umożliwia to specjalna instalacja zestawu na wężu elastycznym DIH – DV6W z gumy z osłoną tkaninową ze stali nierdzewnej. Pokrycie studzienki wykonane jest z żeliwa szarego okrągłe o średnicy zewnętrznej 425mm.

Konstrukcję i wyposażenie pokazano na rys. nr 28.

7. 6. Dezynfekcja i płukanie wodociągu i przyłączy

Dezynfekcję wodociągu należy wykonać po próbie szczelności i płukaniu wodociągu podchlorywanem sodu. Po przeprowadzonej dezynfekcji należy przewody starannie przepłukać, a następnie pobrać próby wody do analiz z sieci wodociągowej oraz każdego przyłącza. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku wody wodociąg i przyłącza oddać do eksploatacji.

7. 7. Bloki oporowe i podporowe

Celem stabilizacji ułożonego w wykopie wodociągu, szczególnie przed wysunięciem się bosego końca rury z kielicha co może nastąpić przy kolanach, łukach, trójnikach,

korkach, końcówkach przewodów stosuje się bloki oporowe dla przeniesienia w gruntu sił osiowych występujących w rurociągu. Bloki oporowe wykonuje się na miejscu budowy z betonu lanego pod warunkiem dokładnego oparcia ich o grunt w stały. Bloki oporowe wykonać zgodnie z rysunkami i BN-81/9192-05. Biorąc pod uwagę różnice w ciężarze rur PE w przewodzie, kształtek oraz armatury żeliwnej z powodu różnicy parcia na podłoże w dnie wykopu należy stosować w węzłach podbetonowanie węzłów w formie tzw. bloków podporowych.

7. 8. Oznakowanie sieci wodociągowej.

Przed oddaniem sieci wodociągowej i przyłączy do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia i węzłów oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z PN. Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu usytuowania sieci wodociągowej na trwałych obiektach a w razie braku takowych na słupkach.

7. 9. Dane ogólne

Do wykonania węzłów należy użyć kształtek i armatury kołnierkowej. Zaleca się stosowanie armatury HAWLE. Wszystkie zasuwki, należy wyposażyć w obudowy wraz z skrzynkami zasuwowymi. W przypadku braku odpowiedniego ciśnienia należy zaprojektować i wykonać hydroformię strefową (wg. oddzielnego projektu).

8. Ogólne wytyczne wykonania robót

Wodociąg będzie realizowany sukcesywnie odcinkami. Na dojazdach do poszczególnych budynków należy stosować typowe mostki przejazdowe, a szczególnie dla pieszych. Czasowe zamknięcia dróg gruntowych należy uzgadniać ze służbami drogowymi Urzędu Gminy Chełmno, zaleca się wykonanie robót przy zachowaniu ruchu jednokierunkowego.

9. Wytyczne szczegółowe wykonania robót

9.1. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zainteresowane instytucje i osoby.

- 9.2. Zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie trasy i późniejszą jego inwentaryzację.
- 9.3. Przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.
- 9.4. Napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie, wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji.
- 9.5. Należy zachować odległość minimum 3,0 m od słupów energetycznych i telefonicznych i budynków niepodpowniczonych a w przypadku zbliżenia do 3,0 m roboty wykonać ręcznie w wykopie szalowanym wypraskami stalowymi, a po zakończeniu prac wykop starannie zasypać ubijając warstwami pozostawiając szalowanie wykopu.
- 9.6. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami i warunkami podanymi w nich i jednocześnie uzgodniono powtórnie z inwestorami uzbrojenia podziemnego.
- 9.7. Roboty winny wykonane być przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami BHP.
- 9.8. Sieć wodociągowa i przyłącza podlegają odbiorowi przez Urząd Gminy Chełmno.
- 9.9. Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać pozwolenie na budowę.
- 9.10. Wykonawca uzyska warunki i decyzje na prowadzenie robót w pasie drogowym od Zarządu Powiatowego Dróg w Chełmie i Urzędu Gminy Chełmno.
- 9.11. W przypadku słabego ciśnienia należy zaprojektować i wykonać hydrofornię strefową wg. oddzielnego opracowania.
- 9.12. W przypadku wycinki krzewów lub drzew wykonawca uzyska zgodę inwestora tj. Wójta Gminy Chełmno.


inżynier Budownictwa Lądowego
Aleksander Poczatenko
Upr. bud. 489/72 Bg

Opracował:
Tomasz Kadziński

**Zestawienie elementów projektowanej sieci wodociągowej
w miejscowości Klamry – Nowa Wieś Chelmińska gmina Chelmno – Etap - II**

Nr węzła	Rura PE (1 Mpa)			Rury stalowe ochronne			Nr przecisku	Hydranty p.poz. nadziemne Ø 80	Zasady kofnierzowe			Ilość przyłączy	
	Ø 160	Ø 110	Ø 90	Ø 273/8,8	Ø 219/8	Ø 159/5,6			Ø 150	Ø 100	Ø 80		
Początek Etapu II													
1	1190,00			10,00				2			1		
2	69,00										1		1
1													
HP - 2			18,00					1					1
2													
3	295,00							1			1		2
4	704,00							3			1		5
5	316,00			10,00			4	1			1		
9	568,00			10,00			5	2			1		3
10	228,00										1	2	
Koniec Etapu II	238,00			17,00			8						
3													
HP - 5a		320,00			10,00		3	2					2
4													
HP - 9			21,00					1					1

Starostwo Powiatowe
w Chelmie
ul. H. ...
86-200 CHELMNO

Nr węzła	Rura PE (1 Mpa)			Rury stalowe ochronne			Nr przecisku	Hydranty p.poz. nadziemne Ø 80	Zasady kolnierzowe			Ilość przyłączy	
	Ø 160	Ø 110	Ø 90	Ø 273/8,8	Ø 219/8	Ø 159/5,6			Ø 150	Ø 100	Ø 80		
5													
11		324,00						2			2		4
6		111,00						1			1		
7		175,00						2			1		4
HP - 18		308,00						2			-		3
6													
HP - 16		89,00						1					1
11													
11a		320,00						2				1	4
HP - 30			244,00					1					2
9													
HP - 22		300,00						1					1
10													
HP - 23		308,00						2					1
10													
8		218,00						1			1		1
HP - 25		470,00		20,00			10	2					1
8													
HP - 19			154,00					1					1
2													
HP - 3		274,00			10,00		1a	1					1
Początek etapu I													
14b		104,00									1		

Handwritten signature

Nr węzła	Rura PE (1 Mpa)		Rury stalowe ochronne			Nr przecisku	Hydranty p.poz. nadziemne Ø 80	Zasuwki kolmierzowe			Ilość przyłączy
	Ø 160	Ø 110	Ø 90	Ø 273/8,8	Ø 219/8			Ø 159/5,6	Ø 150	Ø 100	

HP - 80		631,00					2					2
Ogółem	3712,00	3848,00	437,00	47,00	40,00		34,00	4	12	4		41

**Wykaz projektowanych przyłączy wodociągowych
w miejscowości Nowa Wieś Chelmińska gmina Chelmino - Etap II.**

**Starostwo Powiatowe
w Chelminie
ul. Huczerska 1
86-200 CHELMNO**

Nr przyłącza	Nazwisko i imię	Adres	Włączenie za pomocą nawiertek			Przyłącza z rur			Rura ochronna	Nr przewodu	Zawór antykalenkowy Ø 32	Zawory przelotowe		Wodomierz	Uwagi
			160/50	110/50	90/50	PE Ø 50	PE Ø 40	Stal ocynk Ø 32				Ø 32	Ø 25		
1.1	Kubiak Bernardetta	Nowa W. Chelmin.	1				61,00	3,00	Ø 108/5	1	1	1	1		
1.2	Małkowska Elzbieta	Nowa W. Chelmin.	1				30,00		10,00	2	1	1	1	studnia	
1.2.a	Kędzierski Jan	Nowa W. Chelmin.	1			131,00		3,00			1	1	1		
1.3	Dorniak Krystyna	Nowa W. Chelmin.	1			83,00		3,00			1	1	1		
1.4	Dorniak Zdzisław	Nowa W. Chelmin.	1				29,00	3,00			1	1	1		
1.4.a	Eckert Kamila	Nowa W. Chelmin.	1				67,00	3,00	10,00	3a	1	1	1		
1.4.b	Hofman Adam	Nowa W. Chelmin.	1				74,00		10,00	3b	1	1	1		
1.5	Zołądek Gabriela	Nowa W. Chelmin.	1				45,00	3,00			1	1	1		
1.6	Wojtowicz Janusz	Nowa W. Chelmin.	1			103,00		3,00			1	1	1		
1.6.a	Kwolek Jan	Nowa W. Chelmin.	1			94,00		3,00	10,00		1	1	1		
1.6.b	Wojtowicz Janusz	Nowa W. Chelmin.	1			15,00			10,00		1	1	1	studnia	
2.1a	Padec Katarzyna	Nowa W. Chelmin.		1			35,00				1	1	1	studnia	
2.1b	Margiel Prusak Kamila	Nowa W. Chelmin.		T			4,00	3,00			1	1	1	studnia	

Nr przyłącza	Nazwisko i imię	Adres	Włączenie za pomocą nawiertek			Przyłącza z rur			Rura ochronna	Nr przewietru	Zawór antyskażeniowy Ø 32	Zawory przelotowe		Wodomierz	Uwagi
			160/50	110/50	90/50	PE Ø 50	PE Ø 40	Stal ocynk Ø 32				Ø 32	Ø 25		
2.1.c	Augustyn Katarzyna	Nowa W. Chełm		I		40,00	15,00	3,00			I	I	I		
2.2	Szczatkowski Wiesław	Nowa W. Chełm.		I			40,00	---			I	I	I	studnia	
2.3	Wyłupek Danuta	Nowa W. Chełm.		I			43,00	3,00			I	I	I		
2.4	Banasiak Mateusz	Nowa W. Chełm.		I			60,00	3,00			I	I	I		
2.5	Kosińska Bogumiła	Nowa W. Chełm.		I			57,00	3,00	10,00	7	I	I	I		
2.6	Wójtowicz Bolesław	Nowa W. Chełm.		I			37,00	3,00	10,00	9	I	I	I		
2.7	Romanowski Zbigniew	Nowa W. Chełm.		I		123,00		3,00			I	I	I		
2.8	Malenkowski Bogdan	Nowa W. Chełm.		I			27,00	3,00			I	I	I		
2.9	Szarańska Krystyna	Nowa W. Chełm.		I			54,00	3,00			I	I	I		
2.9a	Ordańska Barbara	Nowa W. Chełm.		T			6,00	3,00			I	I	I		
2.10	Janowski Piotr	Nowa W. Chełm.		I			22,00	3,00			I	I	I		
2.11	Jacob Helena	Nowa W. Chełm.		I			43,00	3,00			I	I	I		
2.11.b	Kwolek Jadwiga	Nowa W. Chełm.		I			18,00	3,00			I	I	I		
2.12	Peikow Marta	Nowa W. Chełm.		I			75,00	3,00			I	I	I		
3.1	Rokiciński Krzysztof	Nowa W. Chełm.		I			41,00				I	I	I		
3.2	Urbański Leszek	Nowa W. Chełm.		I	I				10,00	0	I	I	I	studnia	
3.2	Karwan Marek	Nowa W. Chełm.		I		62,00					I	I	I	studnia	
3.2a	Karwan Marek	Nowa W. Chełm.		I		15,00					I	I	I	studnia	
3.3	OSP Urząd Gminy	Nowa W. Chełm.		I	I		17,00	3,00			I	I	I		
3.4	Kawalec Krystyna	Nowa W. Chełm.		I	I		51,00	3,00			I	I	I		
3.5	Piłarski Zdzisław	Nowa W. Chełm.		I		92,00		3,00			I	I	I		
3.6	Kawalec Henryk	Nowa W. Chełm.		I			21,00	3,00			I	I	I		

Nr przyłącza	Nazwisko i imię	Adres	Włączenie za pomocą nawiertek			Przyłącza z rur			Rura ochronna	Nr przewiertu	Zawór antykażeniowy Ø 32	Zawory przelotowe		Wodomierz	Uwagi
			160/50	110/50	90/50	PE Ø 50	PE Ø 40	Stal ocynk Ø 32				Ø 32	Ø 25		
3.7	Sklep GS Chelmno	Nowa W. Chelm.		1		19,00	25,00	3,00			1	1	1		
3.7a	Kawalec Małgorzata	Nowa W. Chelm.		T			27,00	3,00			1	1	1		
3.8	Wisniewska Bernadetta	Nowa W. Chelm.		1		79,00		3,00			1	1	1		
3.9	Kotapka Wiesław	Nowa W. Chelm.		1		27,00		3,00	10,00	6	1	1	1		
3.10	Zielińska Ewelina Pilarski Henryk	Nowa W. Chelm.		1		107,00		3,00			1	1	1		
3.11	Kosiński Jan	Nowa W. Chelm.		1		189,00		3,00			1	1	1		
3.12	Kunicki Waldemar	Nowa W. Chelm.			1	32,00		3,00			1	1	1		
3.13	Matuszewski Józef	Nowa W. Chelm.			1	17,00					1	1	1		Studnia
3.48a	Schwenk Małgorzata	Klaniry		1		84,00		3,00			1	1	1		
3.48	Waskiel Ryszard	Nowa W. Chelm.		T		65,00		3,00			1	1	1		
3.49c	Theis Józef	Nowa W. Chelm.		T			14,00	3,00			1	1	1		
3.49b	Jagodziński Marian	Nowa W. Chelm.		T		37,00	19,00	3,00			1	1	1		
3.49a	Chachowski Zbigniew	Nowa W. Chelm.		T			13,00	5,00			1	1	1		
3.49	Cichosz Wiesław	Nowa W. Chelm.		1		132,00	24,00	3,00			1	1	1		
	Ogółem		11	25	5	1470,00	1170,00	119,00	100,00		48	48	48	48	8

100
1270