

Inżynieria Środowiska Andrzej Pióro

ul. Matejki 6a/3, 89-650 Czersk, andpioro@gmail.com
+48.608.55.69.44 52.52.22.508, 58.73.11.521

Sieć kanalizacyjna i wodociągowa z przyłączami

inwestor: **Gmina Czersk; ul. Kościuszki 27; 89 - 650 Czersk;**

obiekt: sieć wodociągowa i kanalizacyjna;

adres: m. Czersk, ul. Porzeczkowa,
dz. 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk

stadium: **projekt budowlany;**

temat: sieć wodociągowa i kanalizacyjna;

branża: sanitarna;

projektował: mgr inż. Andrzej Pióro

[uprawnienia: POM/0030/PWOS/06]

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

[nr wpisu do izby: POM/IS/0264/06]

Czersk, 05 września 2012

1206F.swk

Spis treści

Spis treści.....	2
Oświadczenie projektanta.....	4
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
1. Cel i zakres opracowania.....	5
2. Podstawa opracowania.....	5
3. Opis stanu istniejącego	5
4. Projektowany stan zagospodarowania terenu.....	5
5. Bilans terenu.....	6
6. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia.....	6
7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.....	6
8. Informacja i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń.....	6
9. Warunki geotechniczne.....	6
10. Uwagi.....	7
PROJEKT ARCHITEKTONICZNOBUDOWLANY.....	8
1. Przeznaczenie i program użytkowy.....	8
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.....	8
3. Opis projektowanych rozwiązań.....	8
3.1. Sieć wodociągowa.....	9
3.2. Elementy wyposażenia wodociągu.....	9
3.2.1. Zasuwy.....	9
3.2.2. Hydranty	10
3.2.3. Przyłącza.....	10
3.3. Obiekty inżynierskie na sieci wodociągowej	10
3.3.1. Opomiarowanie zużycia wody i zrzucanych ścieków.....	10
3.3.2. Bloki oporowe	10
3.4. Kanalizacja ściekowa.....	10
3.5. Obiekty inżynierskie na sieci kanalizacyjnej.....	11
3.5.1. Studzienki kanalizacyjne	11
3.5.2. Zasuwy.....	11
3.5.3. Przepompownie przydomowe.....	11
4. Wykonawstwo robót.....	11
4.1. Roboty rozbiórkowe.....	11
4.2. Roboty ziemne.....	11
4.2.1. Wykop.....	12
4.2.2. Roboty odwodnieniowe.....	12
4.2.3. Zasypanie wykopu i zagęszczenie gruntu.....	12
4.3. Roboty montażowe.....	12
4.3.1. Podsypka. Montaż rurociągów.....	12
4.3.2. Montaż armatury.....	12
4.3.3. Oznakowanie.....	13
4.3.4. Zbliżenia i skrzyżowania z innym uzbrojeniem.....	13
4.3.5. Próby szczelności.....	13
4.3.6. Dezynfekcja.....	13
4.4. Roboty odtworzeniowe.....	13
5. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami i budowlami.....	14
6. Ochrona interesów osób trzecich:.....	14
7. Uwagi.....	14
Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	15
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20
1. Projekt zagospodarowania terenu.....	21
2.1. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S1 – S12 grawitacyjny.....	22
2.2. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S12 – S19 i przykanalik S19 – S21 tłoczny.....	23

2.3. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S13 – S32 i przykanalik S32 – S35 tłoczny..	24
3.1. Profil podłużny wodociągu W1 – HP1 i odgałęzienie W8 – HP2	25
3.2. Profil sieci wodociągowej oraz przyłącza do działek W33-W36 i W21-W22.....	26
4.1. Profil przyłączy wod. odcinki równoległe do przykanalików grawitacyjnych.....	27
4.2. Profil przyłączy wod. odcinki równoległe do przykanalików tłocznych.....	28
5.1. Profil przykanalików sanitarnych do działek - przykanaliki grawitacyjne.....	29
6. Posadowienie kanałów i zabezpieczenie uzbrojenia.....	31
7. Szczegół oznakowania przewodów	32
8. Rozwiązanie węzłów wodociągowych (W7 HP2) (W9) (W15, W16, HP1).....	33
ZAŁĄCZNIKI	34
1. Warunki włączenia do sieci wodnokanalizacyjnej.....	35
2. Uzgodnienia.....	37
2.1. Uzgodnienie ZUK Czersk.....	37
2.2. Uzgodnienie Urzędu Miejskiego.....	38
2.3. Uzgodnienie Zakładu Energetycznego ENEA Bydgoszcz.....	40
2.4. Uzgodnienie z ZUDP.....	41
2.5. Uzgodnienie ppoż.	44
3. Kserokopia wpisu do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	45
4. Kserokopia oryginalnej mapy.....	46
5. Zakres planu miejscowego.....	48

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany *mgr inż. Andrzej Pióro*

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie: uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr *POM/0030/PWOS/06*

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego – *POM/IS/0264/06*.

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2006r Nr 156, poz. 1118) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący budowy:

sieć wodociągowa i kanalizacyjna dla obiektu: sieć wodociągowa i kanalizacyjna na działkach nr 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk w lokalizacji m. Czersk, ul.

Porzeczkowa, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

Czersk, dnia 05 września 2012

(podpis projektanta)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dla budowy sieci wodnokanalizacyjnej w lokalizacji m. Czersk, ul. Porzeczkowa na działkach geod. nr: 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk.

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej dn110x6,6 PE100 SDR17 (PN10) i dn90x5,4 PE100 SDR17 (PN10) dn50x4,6 PE100 SDR11 wraz z przyłączami wodociągowymi o średnicy dn40x3,7 PE100 SDR11 (PN10), oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej dn200 PVC-U SN8 wraz z przykanalikami kanalizacji grawitacyjnej ϕ 160 PVC, a także sieci kanalizacji tłocznej dn50PE100 SDR11 wraz z przykanalikami tłocznymi dn40PE100 SDR11. Zgodnie ze zleceniem zakres projektowanych przyłączy i przykanalików zaczyna się na granicy z działką 1238/3. Odcinek sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na działce 1238/3 wg oddzielnego opracowania na wniosek o pozwolenie na budowę złożony do Wojewody Pomorskiego. Inwestycja ma służyć zaopatrzeniu w wodę i odprowadzeniu ścieków z terenów zajętych i przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe. Zakres opracowania mieści się na działkach 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Czersk uchwalony przez Radę Miejską w Czersku w dniu 07 VI 2002r.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 31/2012 z dnia 03 sierpnia 2012 wydana przez Burmistrza Czerska;
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowo – kanalizacyjnej znak L.dz. WOD-312/2012 z dnia 20 września 2012 wydanymi przez ZUK Sp. z o.o. w Czersku;
- Uzgodnienia branżowe oraz z prywatnymi właścicielami działek budowlanych.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 przyjęta do zasobu geodezyjnego KERG nr 436/2012;
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe;

3. Opis stanu istniejącego

Projektowany wodociąg i sieć kanalizacyjna zostaną położone w pasie drogowym drogi gminnej, oraz będą przechodziły pod drogą wojewódzką DW237. Teren o nawierzchni gruntowej (droga wojewódzka o nawierzchni asfaltowej z chodnikiem z betonowej kostki brukowej).

Miejsce włączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, pod ulicą Tucholską, wskazano w warunkach przyłączenia, są to odpowiednio: wodociąg w160 oraz kolektor ks250 (wg warunków przyłączenia oznaczony jako PVC ϕ 300).

Ukształtowanie terenu nie pozwala na zaprojektowanie w całym zakresie umowy sieci kanalizacyjnej o charakterze grawitacyjnym.

Uzbrojenie występujące na terenie objętym inwestycją:

- sieć wodociągowa i kanalizacyjna,
- sieć energetyczna podziemna i nadziemna.

4. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Projektuje się wykonanie wodociągu, umożliwiającego dostarczenie wody z istniejącego układu wodociągowego dla terenu objętego opracowaniem. Projektowana kanalizacja

odprowadzać będzie ścieki bytowo- gospodarcze układem grawitacyjnym do istniejącej sieci kanalizacyjnej ks250 położonej pod ul. Tucholską (dz. geod. nr 1238/3).

W/w inwestycja jest obiektem liniowym zlokalizowanym pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielenia terenu oraz jego zagospodarowania.

5. Bilans terenu

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacyjna to obiekty liniowe, zlokalizowane pod powierzchnią terenu, nie występuje więc potrzeba jego wywłaszczenia ani też zagospodarowania. Na sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej nie występuje nadbudowa nadziemna wymagająca zajęcia terenu.

Całkowita długość projektowanej sieci wodociągowej wyniesie ~ 384,0 m, kanalizacyjnej o dł.~382,6 m. Przyłącza wodociągowe w ilości 16 szt., przykanaliki w ilości 16 szt..

6. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia

- Stwierdzono, że projektowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 1999r. Nr 15, poz. 139, z późn. Zmianami). Przez teren inwestycji przebiega uzbrojenie wymienione w pkt.3 Projektu Zagospodarowania Terenu.
- Inwestycja zlokalizowana jest, w całej części objętej decyzją lokalizacji celu publicznego, na terenie zajęтым pod drogę, która jest użytkowana i nie stanowi z tego powodu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków tego obszaru (Natura 2000 "Bory Tucholskie"), a zatem nie będzie wpływać negatywnie na ten obszar.
- Projektowana inwestycja nie zmienia stosunków wodnych.
- Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej, w trakcie realizacji inwestycji należy reagować na napotkane przedmioty, co do których można mieć przypuszczenie, że są zabytkami, w sposób przewidziany przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren, na którym projektuje się budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

8. Informacja i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia DZ.U.03.120.1126, zamieszczono poniżej informację, dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, która określa szczegółowo dane, charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia osób biorących udział przy budowie projektowanego obiektu budowlanego. Informacja ta stanowi integralną część niniejszego opracowania.

9. Warunki geotechniczne

Ustala się I kategorię geotechniczną (Dz. U. Nr 126 Poz.839), która obejmuje wykopy powyżej głębokości 1,2m w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wykonywane przy układaniu rurociągów. Grunty, na terenie przeznaczonym pod planowane przedsięwzięcie stanowią piaski luźne, gleby bielcowe i rdzawe.

Kategoria gruntu I-III. Głębokość przemarzania przyjęto $h_z = 1,0$ m p.p.t. (strefa o większej głębokości przemarzania gruntu) z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia na pograniczu stref

Nie zachodzi konieczność zmian w gospodarce zielenią.

10. Uwagi:

- Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” część 2. oraz obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. i sanitarnoepidemiologicznymi.
- Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować planszę zbiorczą uzbrojenia terenu pod kątem ewentualnych kolizji - wykopy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością, a szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych.
- O rozpoczęciu prac powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego.
- Na obszarze opracowania nie wyklucza się niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Projektował (POM/0030/PWOS/06):

mgr inż. Andrzej Pióro

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

PROJEKT ARCHITEKTONICZNOBUDOWLANY

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przeznaczeniem projektowanego wodociągu jest dostarczenie wody z istniejącego układu wodociągowego dla terenu objętego planem miejscowym. Projektowana kanalizacja odprowadzać będzie ścieki bytowo- gospodarcze układem grawitacyjnym do istniejącej sieci kanalizacyjnej ks250 zlokalizowanej pod ul. Tucholską róg Porzeczkowej (dz. geod. nr 1238/3). Projektowany wodociąg wykonany zostanie z rur PE łączonych poprzez zgrzewanie, kanalizacja grawitacyjna – z rur PVC-U o ściankach gładkich z uszczelką Sewer – Lock trwale mocowaną w wydłużonym kielichu rury.

Projekt obejmuje swoim zakresem:

• wodociąg dn 110x6,6 PE100 SDR17	150,6 m
• wodociąg dn 90x5,4 PE100 SDR17	85,1 m
• wodociąg dn 63x5,8 PE100 SDR11	33,3 m
• wodociąg dn 50x4,6 PE100 SDR11	114,1 m
• odgałęzienie do hydrantu dn 90x5,4 PE100 SDR17	0,9 m
• przyłącze wodociągowe dn40x2,4	17 szt. (~130,9m)
• zasuwa DN100	1 szt.
• zasuwa DN80(przedhydrantowe 2)	2 szt.
• obejmy 90/63	2 szt.
• zasuwa przyłącza domowego	10 szt.
• nawiertki żeliwne 110/40	3 szt.
• nawiertki żeliwne 90/40	3 szt.
• hydrant (nadziemny) HP80	4 szt.
• kanalizacja grawitacyjna ϕ 200PVC	254,1 m
• kanalizacja tłoczna ϕ 50PE	128,5 m
• studzienka typu PRAGMA 1000	4 szt.
• studzienka rewizyjna / włączeniowa ϕ 315 PVC	7 szt.
• przykanaliki dn160 PCV	7 szt. (~34,4 m)
• przykanaliki dn40x2,4	10 szt. (~73,5 m)
• zasuwa przyłącza domowego na przykanaliku tłocznym	10 szt.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowane sieci są obiektami liniowymi, wybudowanymi pod powierzchnią terenu. Funkcja projektowanej sieci wodociągowej sprowadza się do doprowadzenia wody dla terenu objętego opracowaniem. Zapewni to dostawę wody bieżącej do istniejących, budowanych i perspektywicznych budynków mieszkalnych. Funkcja projektowanej sieci kanalizacyjnej sprowadzi się do odprowadzenia ścieków z terenu objętego opracowaniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej w drodze gruntowej i dalej poprzez szczelny układ rurociągów do oczyszczalni ścieków w Czersku.

Poprzez zastosowanie obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej, obiekty budowlane objęte projektem spełniają wymagania, o których mowa w art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

3. Opis projektowanych rozwiązań

Projektowany wodociąg i kanalizacja swoim zasięgiem obejmuje trasę ul. Porzeczkowa w m. Czersk obr. Czersk na terenie woj. pomorskiego. W projekcie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zastosowano elementy i materiały, zapewniające sieci całkowitą szczelność. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania określone w normach oraz posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Obiekty budowlane zaprojektowano przy następujących założeniach:

- teren, na którym zlokalizowano inwestycję leży w strefie wg PN-81/B-03020:1981
- strefa przemarzania wynosi 1,0 m
- kategoria gruntu – I – III

W trakcie wykonawstwa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, połączeń, kształtek i armatury oraz uwzględniać warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych sieci wodociągowej i kanalizacyjnych, wymagania i wytyczne producentów rur i armatury. Dla projektowanego przedsięwzięcia przyjęto armaturę firmy Havle wykonaną z żeliwa sferoidalnego.

Przyłącza wodociągowe i przykanaliki projektuje się do granicy działek. Przyłącza zakończyć korkiem.

3.1. Sieć wodociągowa

Do budowy sieci przewodów wodociągowych użyć rur i kształtek z tworzyw sztucznych PE 100 SDR17 PN10 firmy Pipe Life, łączonych metodą zgrzewania doczołowego, koloru niebieskiego przy stosowaniu podsypki i obsypki z piasku dowiezionego na miejsce budowy. Przewody układać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Trasę projektowanej sieci wodociągowej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1).

UWAGA :

- Nad rurociągiem (30cm) ułożyć taśmę metalizowaną dowolnego producenta łączoną na zaciski, którą należy wprowadzić do skrzynek zasuwowych,
- Zastosowane rury muszą posiadać Atest Państwowego Instytutu Higieny oraz aprobatę techniczną, dopuszczającą do stosowania w budowie przewodów wodociągowych
- Robót montażowych nie należy prowadzić w temperaturze poniżej +2°C

3.2. Elementy wyposażenia wodociągu

3.2.1. Zasuwy

Projektuje się pełen węzeł wodociągowy W1 z zasuwą na odgałęzieniu. Zasuwy zaprojektowano również przed hydrantami oraz na przyłączach wodociągowych (gdy wodociąg o średnicy mniejszej niż dn90) w odległości nie większej jak 1m od sieci. Zastosować zasuwę kołnierzową długą F-5, w uzasadnionych przypadkach F-4 koloru niebieskiego – nie dotyczy zasuw przyłączy domowych, dla których przyjęto do stosowania zasuwę przyłącza domowego Havle nr katalogowy 2630. Kołnierze ruchome powlekane polipropylenem. Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego GGG- 40. Zasuwa z prostym przelotem bez gniazda. Klin z żeliwa sferoidalnego min. GGG- 40 z ochroną antykorozyjną, uszczelnienie pomiędzy klinem a obudową za pomocą uszczelnień elastomerowych trwale połączonych z konstrukcją klina z elementów zabezpieczonych antykorozyjnie. Korpus zamykający (serce, klin) wykonany z żeliwa sferoidalnego min GGG- 40 z nawulkanizowaną powłoką (wewnętrznie i zewnętrznie) z EPDM lub NBR.

Nad zasuwami zamontować teleskopową obudowę trzpienia i skrzynkę uliczną z deklek ciężkim. Skrzynkę należy posadowić na pierścieniu betonowym. Teren wokół zasuw obetonować lub obrukować w promieniu min.0,6m (min.1,0x1,0m. Miejsce usytuowania zasuw oznakować za pomocą tablic informacyjnych (wg rysunku szczegółowego).

3.2.2. Hydranty

Na wodociągu zamontować 2 hydranty nadziemne DN80 PN10; głębokość zabudowy do 1500mm. Hydrant montować na kolanie stopowym z żeliwa sferoidalnego GGG-40 z przyłączem kołnierзовym wg ISO 7005-2 (EN 1092-2:1997, DIN 2501), PN 10 i PN 16.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Rozdział 2 §3.1 pkt.1, nie zachodzi potrzeba zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, stąd projektowane hydranty służyć będą do wykonywania czynności eksploatacyjnych, polegających na napowietrzeniu i odwodnieniu sieci wodociągowej.

3.2.3. Przyłącza

Odgałęzienia od wodociągu dn110PE i dn90PE realizować przy pomocy nawiertek żeliwnych 110/40 i 90/40. Od wodociągu dn63PE i dn50PE odgałęzienia wykonywać za pomocą trójników dn63/dn40 i dn50/dn40 z zasuwami przyłączy domowych DN32.

3.3. Obiekty inżynierskie na sieci wodociągowej

3.3.1 Opomiarowanie zużycia wody i zrzucanych ścieków

Przewiduje się opomiarowanie zużycia wody w budowanych i przewidywanych budynkach poprzez wodomierze. Przewiduje się lokalizację wodomierzy wewnątrz budynków lub w studniach wodomierzowych wg dostawy przyszłych użytkowników. Ilość zrzucanych ścieków zostanie określona na podstawie ilości zużywanej wody.

3.3.2. Bloki oporowe

W celu przeniesienia na grunt sił osiowych występujących w rurociągu zastosować prefabrykowane bloki oporowe wykonane wg BN-81/9192-04, BN-81/9192-05 i PN-B-10725. Bloki oporowe odizolować od przewodów tworzywowych grubą folią lub taśmą z tworzywa. Ściany oporowe bloków powinny przylegać do nienaruszonego gruntu i zapewnić stateczność bloku. Powierzchnie bloków należy izolować przed korozją Bitizolem 2R + P. Pod armaturę i kształtki wykonane z żeliwa, z uwagi na różny stopień osiadania elementów żeliwnych i z PE/PVC, należy wykonać bloki podporowe z betonu C12/15 (B-15).

3.4. Kanalizacja ściekowa

W zakresie objętym opracowaniem zaprojektowano grawitacyjno-tłoczne odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych do istniejącej sieci kanalizacyjnej ks250. Przewody poprowadzono wzdłuż najniższych punktów zlewni w pasie wyznaczonym pod drogę. Kanalizację grawitacyjną zaprojektowano z rur gładkich z litego PVC-U o klasie sztywności SN8 (w drogach) wg PN-EN 1401-1:1999 o połączeniach kielichowych z uszczelkami wargowymi o średnicy 200/4,9mm. Przewody posadowiono minimum o 0,2m poniżej strefy przemarzania, mierząc od górnej tworzącej rury do rzędnej projektowanego terenu.

Ukształtowanie terenu uniemożliwia zaprojektowanie w całości sieci kanalizacyjnej o charakterze grawitacyjnym, w związku z czym część projektowanej sieci będzie tłoczna, a ścieki będą do niej dopływać za pomocą przepompowni przydomowych. Kanalizację tłoczną zaprojektowano z rur dn50PE100 SDR11 o połączeniach zgrzewanych bądź skręcanych za pomocą systemowych kształtek PE.

3.5. Obiekty inżynierskie na sieci kanalizacyjnej

3.5.1. Studzienki kanalizacyjne

Projektuje się studzienkę włączeniową S1 na kolektorze ks250 wg systemu Pragma1000 (ϕ 1000).

Studzienki kanalizacyjne tego typu (Pragama 1000) przewidziano również przy zmianie kierunku trasy kanalizacji grawitacyjnej, przy zmianie spadku kanału oraz na zakończeniu sieci grawitacyjnej.

Na trasie kolektora zaprojektowano również studzienki rewizyjne/włączeniowe o średnicy rury wznosnej DN315 PVC z tworzyw sztucznych wykonane wg zaleceń producenta, firmy PipeLife. Kinety w studniach rewizyjnych stosować prefabrykowane 3 dopływy + 1 odpływ, tego samego producenta. Studzienki kanalizacyjne zlokalizowano tak, aby zapewnić dojazd w celu wykonania niezbędnych czynności eksploatacyjnych.

Przykrycie studzienek wykonać zgodnie z PN-EN 124 z włazów żeliwnych lub z wypełnieniem betonowym z wkładką wygłuszającą. Regulację studzienek wykonać za pomocą pierścieni dystansowych.

W pasie drogowym projektuje się dla studzienek włazy typu ciężkiego klasy D400 wg PN - EN 124:2000 i pierścienie odciążające. Utwardzenie pasa 0,5 m wokół studzienki brukiem lub kostką betonową.

Studzienki wykonać zgodnie z normą PN-B-10729:1999.

3.5.2. Zasuwy

Zaprojektowano zasuwy na przykanalich tłocznych bezpośrednio przy granicy działki. Zastosować zasuwy przyłączy domowych typu Havle nr katalogowy 2630.

Nad zasuwami zamontować teleskopową obudowę trzpienia i skrzynkę uliczną z deklek ciężkim. Skrzynkę należy posadzić na pierścieniu betonowym. Teren wokół zasuwy obetonować lub obrukować w promieniu min.0,6m (min.1,0x1,0m. Miejsce usytuowania zasuwy oznakować za pomocą tablic informacyjnych (wg rysunku szczegółowego).

3.5.3. Przepompownie przydomowe

Przewiduje się zastosowanie jako przepompowni przydomowych pomp typu Kador marki Presskan. Przepompownie wraz zasilaniem w energię elektryczną wg odrębnego opracowania przykanalika.

4. Wykonawstwo robót

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją oraz zawiadomić wszystkie instytucje, których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót. Zmiany w stosunku do projektu dokonane w czasie realizacji robót muszą być uwidocznione w dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej. Na terenie wystąpienia uzbrojenia podziemnego należy wykonać zalecenia gestorów sieci na podstawie wydanych przez nich uzgodnień.

4.1 Roboty rozbiórkowe

Nie dotyczy.

4.2. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem prac ziemnych zlokalizować kolidujące z projektowanym obiektem uzbrojenie podziemne pokazane na mapach oraz w miarę możliwości uzbrojenie podziemne niewykazane na mapach.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami

- PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych

Zgodnie z decyzją lokalizacyjną szerokość wykopu i pasa terenu zajętego pod roboty budowlane nie może być większa niż 4,0m.

4.2.1. Wykop

Ze względu na duże zróżnicowanie terenu i warunków geologicznych przewiduje się wykonywanie wykopów ręcznie i mechanicznie. Rurociągi w zależności od warunków terenowych będą układane w wykopach szerokoprzestrzennych i wąskoprzestrzennych, umocnionych i skarpowych.

Wykopy oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi.

Maksymalna szerokość terenu jaką można zająć pod wykop wynosi 4,0m

4.2.2. Roboty odwodnieniowe

Przewody posadowiono powyżej poziomu wód gruntowych. Ewentualne odwodnienie wykopu wykonać za pomocą bezpośredniego wypompowywania wody przenośną pompą zatapialną.

4.2.3. Zasypanie wykopu i zagęszczenie gruntu

Po stwierdzeniu prawidłowości wykonania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wykonaniu próby szczelności i inwentaryzacji geodezyjnej przystąpić do zasypania wykopu. Tym samym materiałem, który stanowi podłoże pod rurociągiem, należy obsypać ustabilizowane w wykopie rury, aż do wysokości 30 cm ponad ich wierzch. Całość obsypki musi być zagęszczona warstwami co 20–30 cm. Obsypka razem z podsypką (podłożem) stanowią strefę posadowienia rur. Ponad strefą posadowienia rur występuje zasyпка właściwa, którą z reguły dokonuje się gruntem rodzimym. Należy szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie materiału wypełniającego strefę posadowienia – do min. 95% Proctora. Jednocześnie z zasypywaniem wykopu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę obudowy wykopu - w przypadku umocnienia ścian wykopu.

4.3. Roboty montażowe

Podczas wykonywania prac związanych z montażem przestrzegać wymagań zawartych w PN- B-10725:1997

4.3.1. Podsypka. Montaż rurociągów

Przewody układać wg instrukcji producenta. Przewód układać w wykopie na wyrównanym podłożu, na podsypce z piasku nie zawierającego cząstek o wymiarach powyżej 20 mm. Wysokość podsypki min.10cm+1/10DN. Podłoże musi być wyprofilowane półkolistie i posiadać zagłębienia w miejscach usytuowania kielichów. Podłoże powinno być zniwelowane w taki sposób, aby rura opierała się na nim na całej swej długości przy kącie opasania w zakresie 90°–120°. Przewód układać przy temperaturze pow. 0°C. Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń.

4.3.2. Montaż armatury

Armaturę na wodociągu zamontować w miejscach oznaczonych na profilach sieci wodociągowej.

Szczegóły montażu węzłów wg rysunków szczegółowych – rys. S8.

4.3.3. Oznakowanie

Wbudowane uzbrojenie podziemne: zasuwy – należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z wymaganiami normy PN-86/B-09700. Tablice należy umieścić na trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości 1,5 m nad terenem – rys.S8, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 25 m od oznaczonego uzbrojenia.

4.3.4. Zbliżenia i skrzyżowania z innym uzbrojeniem

Istniejące podziemne uzbrojenie terenu w czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie.

Należy zachować szczególną ostrożność w miejscu skrzyżowania z kablami energetycznymi. W miejscu **kolizji wodociągu z kanalizacją sanitarną** (wodociąg zlokalizowany poniżej kanalizacji sanitarnej) w odległości mniejszej niż 0,6m **na wodociągu zamontować rurę osłonową** o długości $L=3,0\text{m}$. Wprowadzenie rury PVC do rury ochronnej należy wykonać za pomocą płóz pierścieniowych (dystansowe). Przed rozpoczęciem pracy ustalić konieczną ilość i typ elementów płóz wg wskazań producenta.

Kolizje projektowanej sieci kanalizacyjnej z projektowanymi przyłączami wodociągowymi rozwiązać poprzez przegłębienie przyłączy wodociągowych.

4.3.5. Próby szczelności

Projektowane przewody wodociągowe należy poddać próbie szczelności, którą wykonać zgodnie z PN-B-10725:1997 i instrukcją producenta rur. Przed wykonaniem próby należy usztywnić przewód, odsłonić wszystkie połączenia rur. Ciśnienie próby $P_p = 1,5 P_r$ lecz nie mniej niż 1 MPa, wynik jest pozytywny jeżeli po upływie 30 min. nie nastąpi spadek ciśnienia poniżej ciśnienia próbnego P_p .

Projektowane przewody kanalizacji grawitacyjnej należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN 1610:2002 przy napełnieniu górnej studzienki 1,0m ponad dno kanału. Po wypełnieniu przewodu i studzienek wodą i wytworzeniu ciśnienie próbnego badany odcinek pozostawić na czas stabilizacji (1 godzina). Czas próby wynosi 30 min.

Wymagania dotyczące rur są spełnione, jeśli ilość dodanej wody nie przekracza:

-0,15 dm³/m² w czasie 30 minut dla przewodów,

-0,20 dm³/m² w czasie 30 minut dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi,

-0,40 dm³/m² w czasie 30 minut dla studzienek kanalizacyjnych.

Próby szczelności rurociąg tłocznych przeprowadzić zgodnie z PN-EN 805:2002

4.3.6. Dezynfekcja

Po próbie przewody należy przepłukać w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń. Płukanie przeprowadzić ilością wody równą min 10-krotnej objętości przepłukanego przewodu. Po przepłukaniu odcinek wodociągu należy poddać dezynfekcji przy użyciu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynosić 24h. Po dezynfekcji należy przeprowadzić ponowne płukanie. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl₂/dm³. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych po wykonaniu płukania przewodu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania dla wody do picia i wody na potrzeby gospodarcze.

4.4. Roboty odtworzeniowe

Nawierzchnię po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

5. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami i budowlami

Trasę sieci zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości bezpiecznych od istniejącego i projektowanego uzbrojenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku innego niż na planie przebiegu instalacji uzbrojenia podziemnego powstałe zbliżenia będą rozwiązywane przez Projektanta. Podczas prac w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy bezwzględnie stosować się do zaleceń gestorów uzbrojenia co do warunków i sposobu prowadzenia prac ziemnych i montażowych.

6. Ochrona interesów osób trzecich:

- Maksymalna szerokość pasa zajętego pod budowę sieci wynosi 4,0m
- Opracować projekt organizacji ruchu, przewidując w nim niezbędne w trakcie realizacji inwestycji objazdy, uzgodnić czasowe ograniczenie dostępności z właścicielami przyległych posesji.
- Zapewnić ciągłość dostawy wody, w trakcie przyłączenia nowej sieci do istniejącej, zapewnić zastępczą jej dostawę.
- Odpady powstające podczas budowy segregować i składować zgodnie z odrębnymi przepisami prawa.

7. Uwagi

- Użyte w opracowaniu nazwy materiałów budowlanych zastosowano w celach informacyjny, Można zastosować inne materiały o nie gorszych parametrach niż cytowane w niniejszym opracowaniu.
- Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” część 2. oraz obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. i sanitarnoepidemiologicznymi.
- Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować planszę zbiorczą uzbrojenia terenu pod kątem ewentualnych kolizji - wykopy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością, a szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych.
- O rozpoczęciu prac powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego.
- Na obszarze opracowania nie wyklucza się niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Projektował (POM/0030/PWOS/06):

mgr inż. Andrzej Pióro

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Inwestor: Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27; 89 - 650 Czersk;

Nazwa i miejsce inwestycji: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna
z przyłączami
m. Czersk, ul. Porzeczkowa - obiekt liniowy
dz. geod. nr: 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk – miasto Czersk.

Projektant br. sanitarnej: mgr inż. Andrzej Pióro
ul. Matejki 6a/3
89-650 Czersk

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Sieć wodociągowa i kanalizacyjna z przyłączami – obiekt liniowy
dz. geod. nr 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk, miasto Czersk
2. Nazwa oraz adres inwestora:
Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27; 89 - 650 Czersk;
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:
mgr inż. Andrzej Pióro, zam. Czersk, ul. Matejki 6a/3
4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji
(wg Dz. U. Nr 47, poz. 401):
 - roboty rozbiórkowe,
 - roboty ziemne,
 - roboty montażowe,
 - roboty odtworzeniowe.
5. Wykaz istniejących obiektów:
Nawierzchnie dróg, istniejące uzbrojenie doziemne
6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
Czynne pasy dróg publicznych, kable energetyczne podziemne, kable energetyczne linii napowietrznych, gazociągi i przyłącza gazowe.
7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
 - przemieszczające się maszyny (całość prac),
 - praca w wykopach (roboty ziemne i montażowe),
 - ostre wystające elementy (całość prac),
 - ograniczone przestrzenie (roboty ziemne),
 - wysiłek fizyczny (całość prac),
 - oparzenia termiczne (prace spawalnicze, zgrzewanie rur PE),
 - oparzenia chemiczne (prace izolacyjne),
 - przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypanie się wykopu.
8. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:
 - oznakowanie miejsc prowadzenia prac (tablice ostrzegawcze)
 - każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie
 - deskowanie ścian wykopu
 - używanie tylko sprawnych elektronarzędzi i zgodnie z ich przeznaczeniem
 - odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu)
 - umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty impregnacyjne oraz w przerwach przeznaczonym na posiłki
 - przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).
9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.
Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy DZ.U. Nr 62 poz. 285 z dnia 1 czerwca 1996r.
Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych.
Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
Instruktaż pracowników powinien obejmować także:
 - a) imienny podział pracy,
 - b) kolejność wykonywania zadań,
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).
- Tam, gdzie to jest technicznie możliwe - rozładunek materiałów i narzędzia przy wykopach, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.
- W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru.
- Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu.
- W pasie komunikacyjnym po poruszają się środki transportu, należy zapewnić użytkownikom budowy bezpieczne przejście i odpowiednie środki ochronne.
- Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.
- Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.
- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
- Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne.
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne
- Adres i numer telefonu lokalnego pogotowia ratunkowego musi być umieszczony w widocznym miejscu.
- Otoczenie oraz ogrodzenie budowy musi być tak oznakowane i rozmieszczone, aby było łatwo rozpoznawalne i widoczne.
- Pracownikom należy umożliwić spożywanie posiłków w odpowiednich warunkach oraz odpowiednią ilość wody pitnej.
- Pracownicy muszą być chronieni przed wpływami atmosferycznymi, które mogą oddziaływać na ich zdrowie i bezpieczeństwo.
- Wykopy otwarte w porze nocnej powinny być odpowiednio zabezpieczone i oświetlone.
- Należy zapewnić bezpieczne wejścia do wykopu i wyjścia z niego. Przy zejścia do wykopów o głębokości większej niż 1 metr należy zapewnić przez drabiny rozstawiane w odległościach nie większych niż 20 metrów jedna od drugiej.
- Drabiny muszą być wystarczająco wytrzymałe i prawidłowo konserwowane. Muszą one być właściwie użytkowane i ustawiane w odpowiednich miejscach, zgodnie z ich przeznaczeniem
- Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia, łącznie z ich częściami, elementami, kotwami i podporami muszą być:
 - a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności
 - b) właściwie zainstalowane i użytkowane;
 - c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Na urządzeniach i akcesoriach przeznaczonych do podnoszenia musi być wyraźna informacja o ich udźwigu.
- Urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia nie mogą być wykorzystywane do innych celów.
- Pojazdy i maszyny przeznaczone do kopania i przewożenia materiałów muszą być:
 - a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;
 - b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - c) prawidłowo użytkowane.
- Kierowcy i operatorzy pojazdów i maszyn przeznaczonych do kopania i przewożenia materiałów muszą być specjalnie przeszkoleni.
- Instalacje, maszyny i wyposażenie, w tym narzędzia ręczne, zarówno napędzane, jak i nie, muszą być:
 - a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;
 - b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;

- c) stosowane wyłącznie do prac, do których zostały zaprojektowane;
 - d) obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Instalacje i wyposażenie znajdujące się pod ciśnieniem muszą być sprawdzane i poddawane regularnym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W wykopach i w trakcie wykonywania prac ziemnych należy podjąć właściwe środki ostrożności:
 - a) stosując właściwą podporę ścian wykopu,
 - b) zapobiegając zagrożeniom ryzyka upadku osób, materiałów i przedmiotów do wykopu;
 - c) zapewniając wentylację wszystkich stanowisk pracy wystarczającą do utrzymywania bezpiecznego, nieszkodliwego dla zdrowia składu atmosfery;
 - d) zapewniając pracownikom ewakuację w razie pożaru lub zasypania.
- Przed rozpoczęciem wykopów należy podjąć działania mające na celu zidentyfikowanie lub zminimalizowanie jakiegokolwiek zagrożenia związanego z podziemnymi kablami lub innego rodzaju podziemną infrastrukturą komunalną.
- Sterty ziemi, materiałów oraz poruszające się pojazdy muszą być oddalone od wykopu; jeśli to konieczne, należy zbudować odpowiednie bariery.
- Szalunki oraz tymczasowe podpory i przypory muszą być tak zaplanowane, zainstalowane i konserwowane, aby oddziałujące na nie obciążenia nie powodowały niebezpiecznych naprężeń i odkształceń.
- Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
 - a) prace spawalnicze, cięcie gazowe,
 - b) prace wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem
 - c) prace ziemne wykonywane metodą bezodkrywkową
- W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:
 - a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
 - b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
 - c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
 - d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
- Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy
- Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia uzbrojenia terenu, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą danym uzbrojeniem dalszy sposób wykonywania robót.
- Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.
- Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - a) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
 - b) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.
- Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - a) wykonywanie robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,
 - b) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.
 - c) przebywanie osób niezatrudnionych w miejscach wykopów.

11. UWAGI KOŃCOWE:

Przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić poniższe przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity (DZ.U.03.169.1650)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. 03.473. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (DZ.U.01.118.1263)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. (Dz.U.96.62.288)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.04.180.1860.
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotycząca wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG)

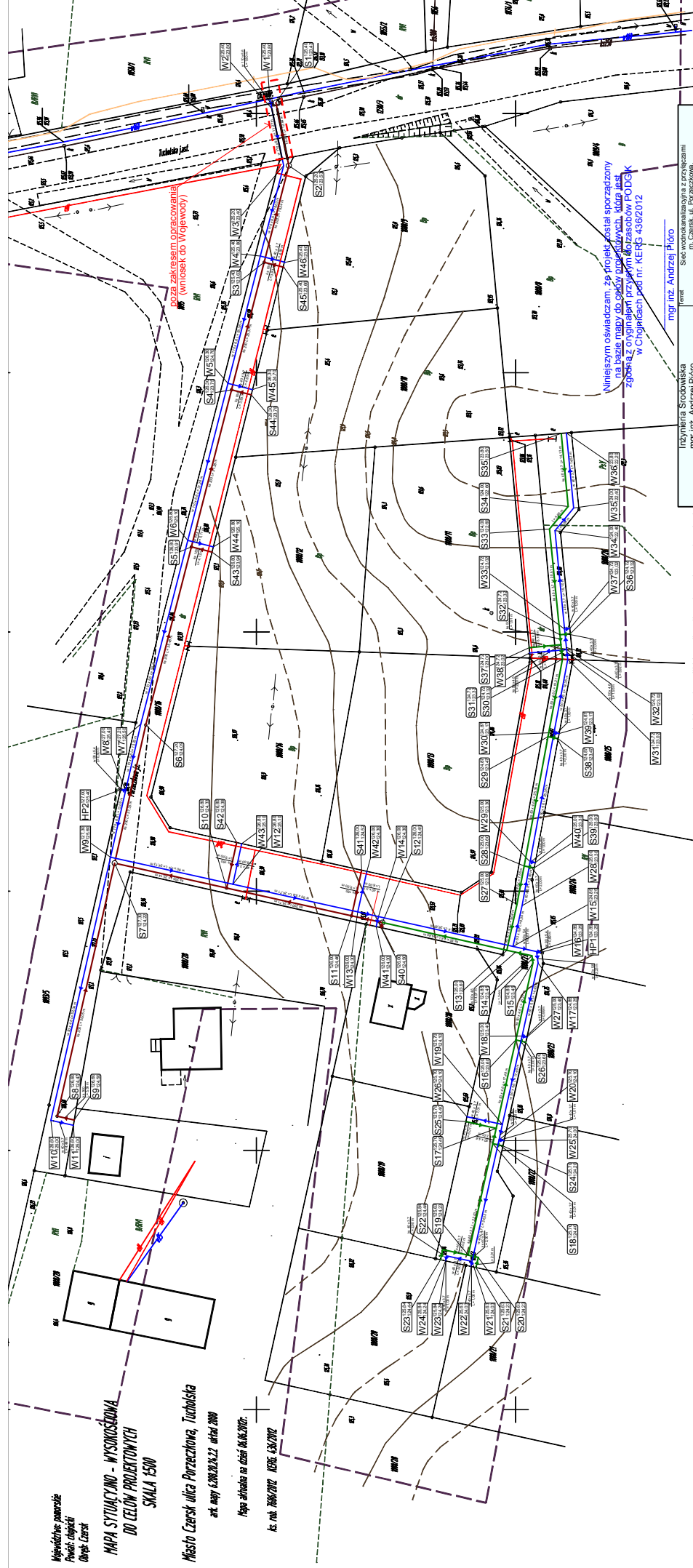
oraz wszystkie związane z nimi przepisy szczegółowe.

Opracował (POM/0030/PWOS/06):

mgr inż. Andrzej Pióro

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Widokowe mapy
Planów obrotu
Okręgu Czerwik

**MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500**

Miasto Czersk, ulica Porzeźłowa, Tucholska

sk. mapy 6300.20.14.2.2, ul. 04.01.2009

Mapa składowa na dzień 04.04.2009

As. nr. 2009/2012, data: 03.07.2012

Prace wykonane opracowaniem
(wniosek do Wojewody)

Niniejszym oświadczam, że projekt został sporządzony
na bazie nabytych do gruntu planów i wytycznych, które są
zgodne z oryginałami przy tymczasowych czasach PODK
w Chojnicach pod nr. KERS 4362012

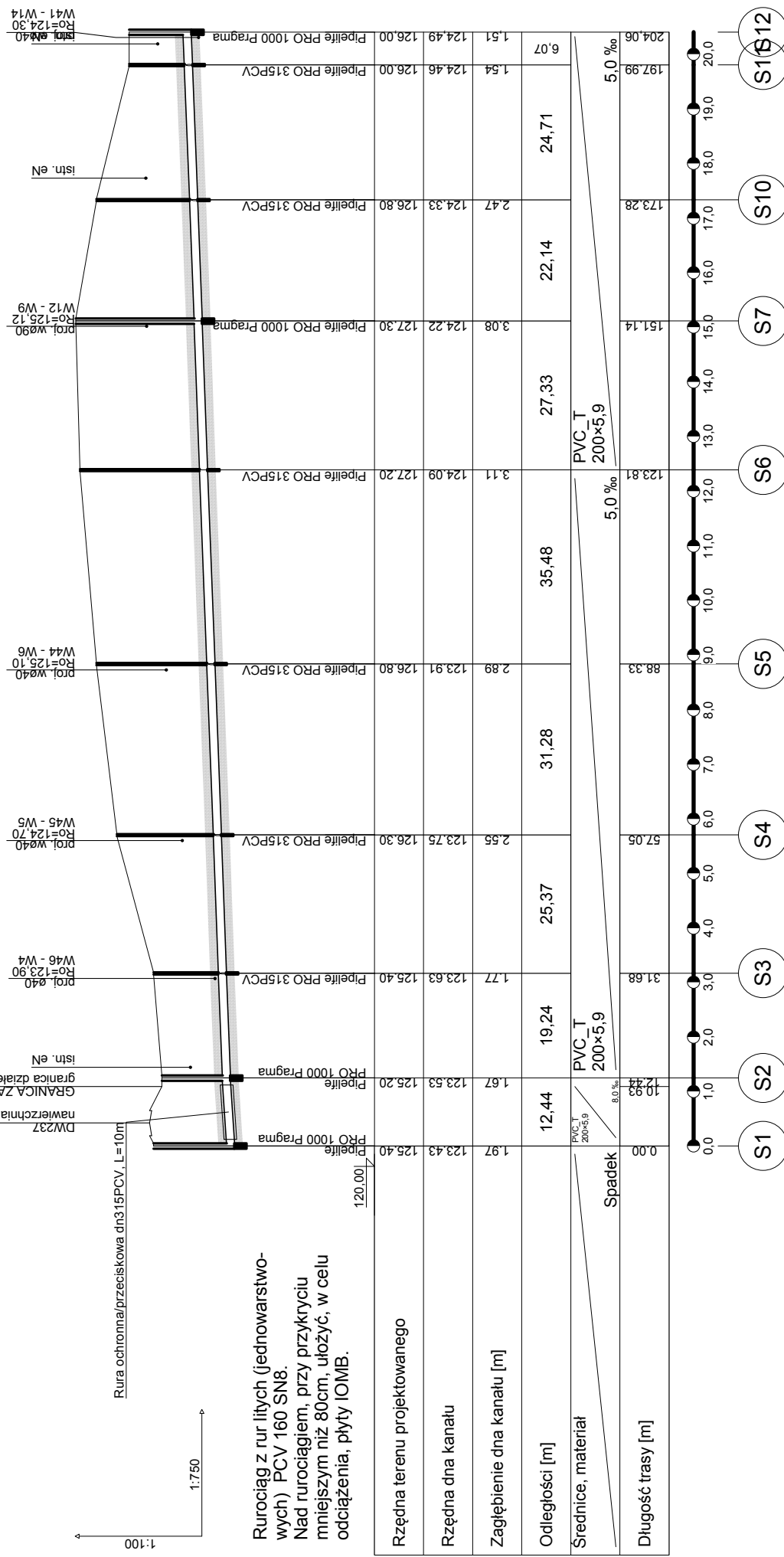
mgr inż. Andrzej Płoto

Izbytnia Stradomska mgr inż. Andrzej Płoto ul. Czerw. J. Północna 1 88-650 Czersk, powiat. 66-3, tel. 608 55 69 44		Projekt Zaprojektowania Terenu Powiat 1208F/0003/PWOS/08		WYTYCZNE WYK. S.1 1/1	
mgr inż. Andrzej Płoto (POM/003/PWOS/08) Powiat 1208F/0003/PWOS/08		05.09.2012 1:500		05.09.2012 1:500	

- sieć i przykanalik kanalizacji sanitarnej - grawitacyjnej
- sieć i przykanalik kanalizacji sanitarnej - tłocznej
- sieć i przyłącza wodociągowe
- studnia S12 - studnia rozprężna kanalizacji ciśnieniowej

poza opracowaniem
wniosek do Wojewody

DW237
nawierzchnia asfaltowa
GRANICA ZAKRESU OPRACOWANIA
granica działek 1238/3 i 1088/16
istn. en



Rura ochronna/przeciskowa dn315PCV, L=10m

1:750

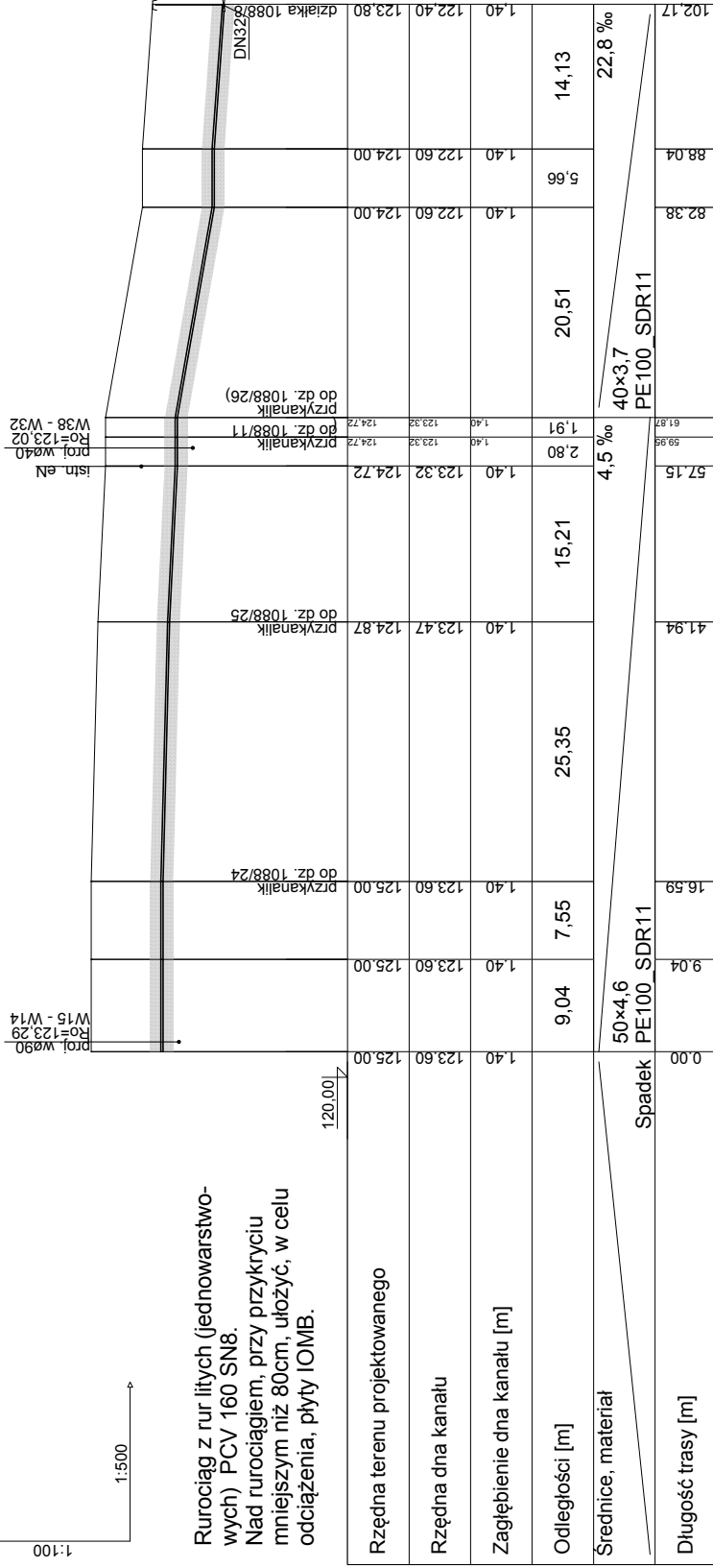
Rurociąg z rur litych (jednowarstwowych) PCV 160 SN8.
Nad rurociągiem, przy przykryciu mniejszym niż 80cm, ułożyć, w celu odciążenia, płyty IO MB.

Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-850 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.89.44 Autor projektu mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06] Wykonawca tel. 608.55.89.44 52.52.22.508 andrzejpioro@gmail.com		Temat Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami m. Czersk, ul. Porzeczkowa, dz. 1088/16, 1088/27 obr. Czersk Tytuł rys. Profil sieci kanalizacyjnej S1-S12 odcinek grawitacyjny	
Godło:	1206F-swk	Faza:	1206F-swk
Skala:	1:100	Data:	05/09/2012
Nr rys.:	S2	Strona:	1/3
S22		S22	

1:100

1:500

Rurociąg z rur litych (jednowarstwowych) PCV 160 SN8.
Nad rurociągiem, przy przykryciu mniejszym niż 80cm, ułożyć, w celu odciążenia, płyty IOMB.

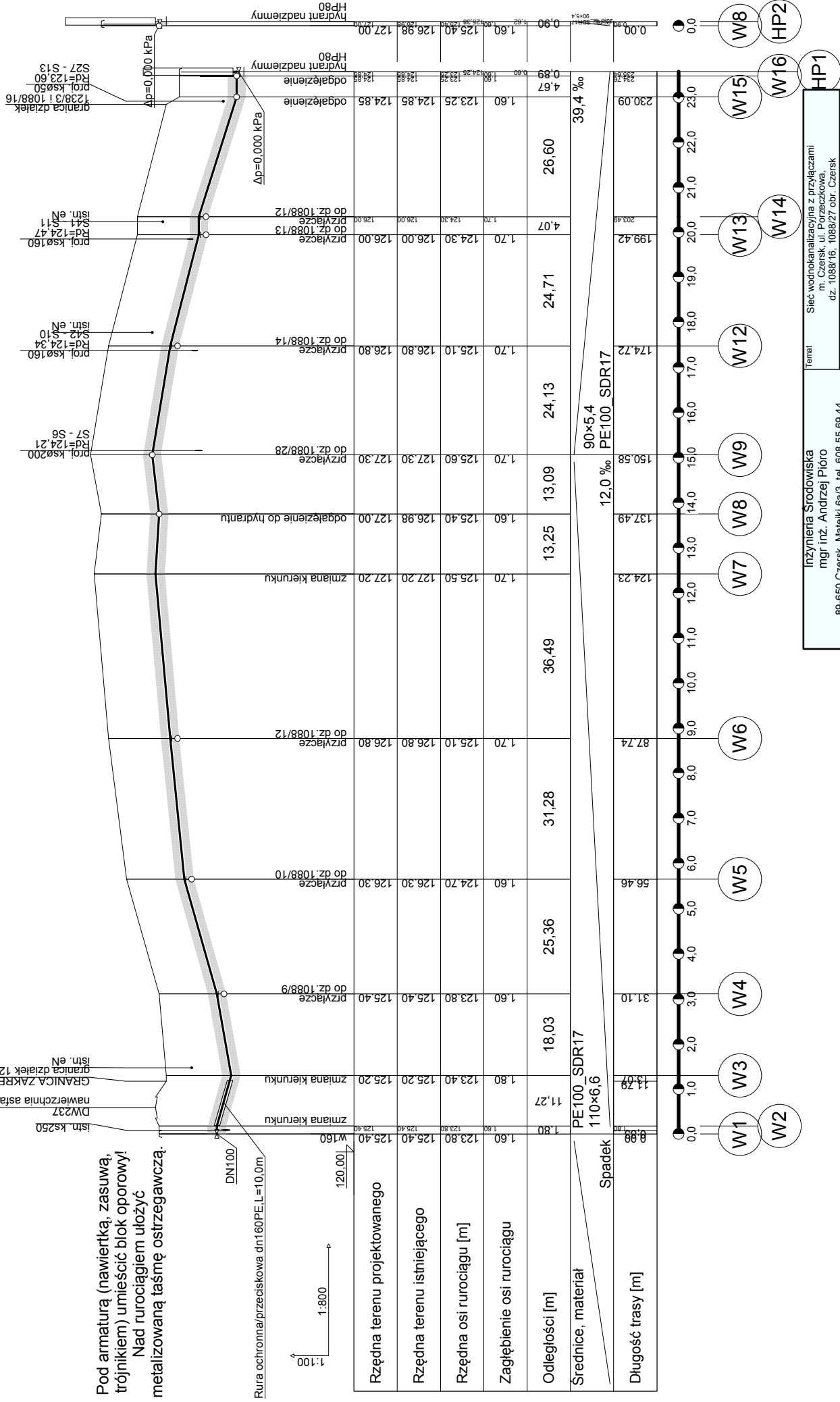
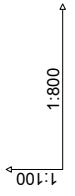


Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Temat: Sieć wodokanalizacyjna z przyłączami m. Czersk, ul. Forczkowska, dz. 1088/16, 1088/27 obr. Czersk	
Autor projektu mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Typ rys. Profil sieci kanalizacyjnej S13 - S32 odcinek łączny przykanalik łączny do działki S32 - S35	
Wykonawca tel. 608.55.69.44		Godło: 1206F swk	
52.52.22.508 andrzej@pioro.com		Data: 05/09/2012	
52.52.22.508		Faza: PB	
52.52.22.508		Skala: 1:100	
52.52.22.508		Nr rys. S2	
52.52.22.508		Arkusze: 3/3	
52.52.22.508		Strona: S24	

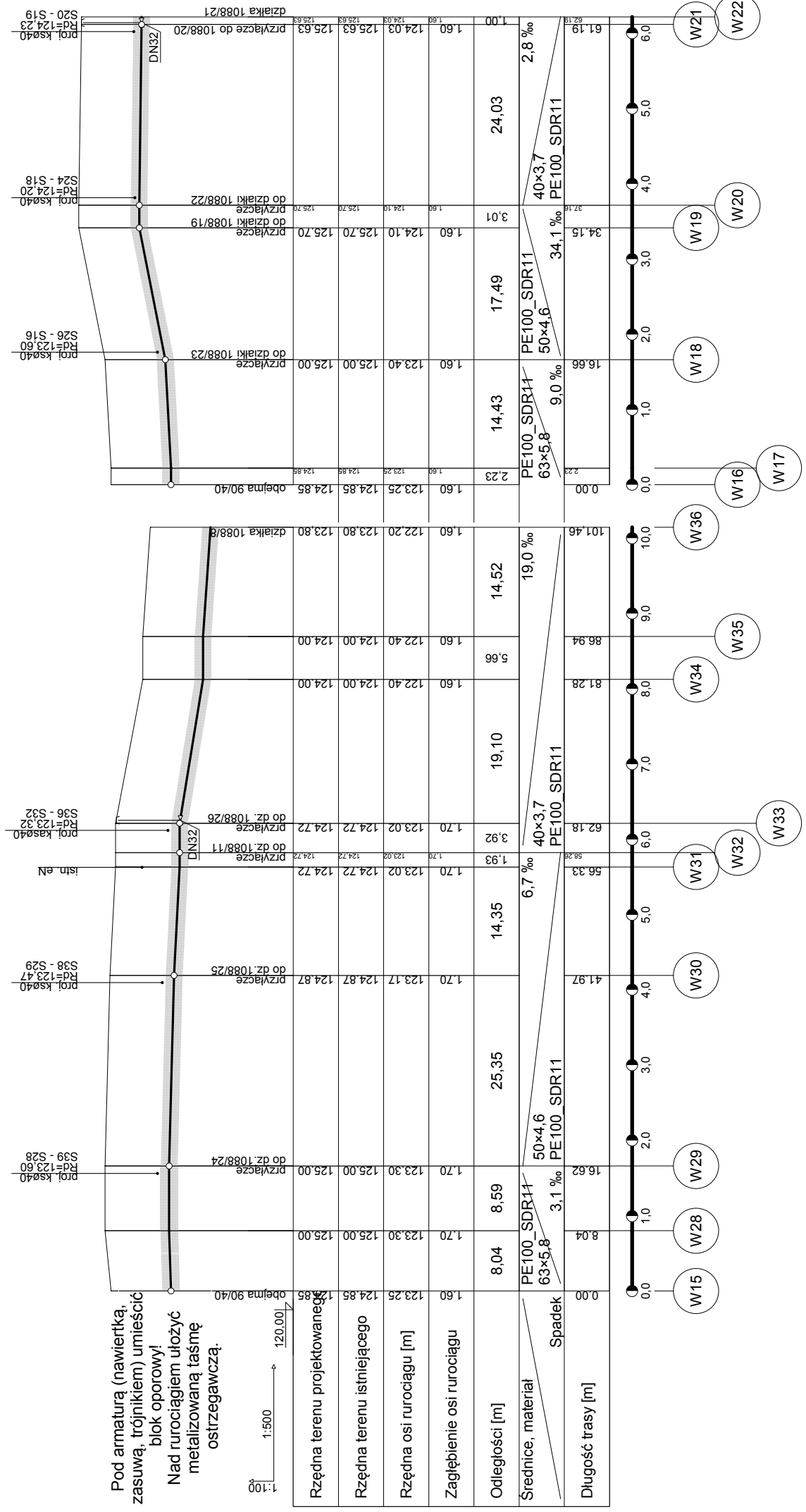
poza opracowaniem
wniosek do Wojewody

Pod armaturą (nawiertką, zasuwą,
trójnikiem) umieścić blok oporowy!
Nad rurociągiem ułożyć
metalizowaną taśmę ostrzegawczą.

Rura ochronna/przeciskowa dn160PE, L=10,0m



Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Temat: Sieć wodokanalizacyjna z przyłączami m. Czersk, ul. Porzeczkowa, dz. 1088/16, 1088/17 obr. Czersk	
Autor projektu mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Tytuł rys.: Profil sieci wodociągowej	
Wykonał		Data: 05/09/2012	
Podpis		Faza: PB	
Podpis		Gołob: 1206F-SWK	
tel.: 608.55.69.44, 52.32.22.508 andrzejpioro@gmail.com		Skala: 1:100/1/2 Nr rys.: S3 Arkusz: 1/2 strona: S25	

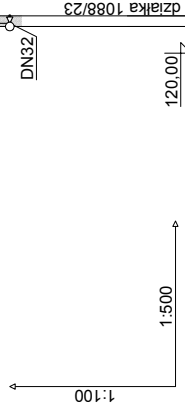


Pod armaturą (nawierotka, zasawa, trójnikiem) umieścić blok oporowy!
 Nad rurociągiem ułożyć metalizowaną taśmę ostrzegawczą.

1:500
 1:100

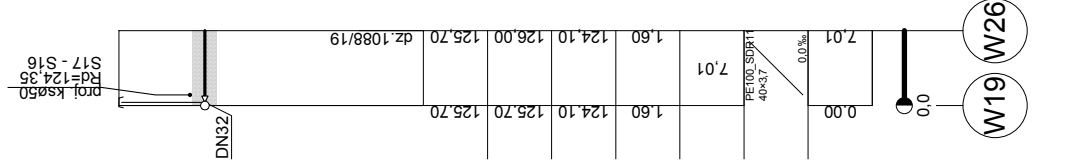
Temat: Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami		Inżynieria Stowowiska	
m. Czersk, ul. P. Zasztak, 1088/16, 1088/27 obr. Czersk		mgr inż. Andrzej Pióro	
Tytuł rys.: 89-650 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Podpis	
Profil sieci wodociągowej oraz przyłącza do działek W33-W36 i W21-W22		mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]	
Godło:	Faza:	Podpis:	Wykonat:
Nr rys: S3	Skala: 1:100/		
2/2			
1206F.SWK	PB	05/09/2012	500
strona:		S26	
Tel. 608.55.69.44, 62.62.22.503, arad@pau@wp.pl			

Pod armaturą (nawiertką, zasuwa,
trójnikiem) umieścić blok oporowy!
Nad rurociągiem ułożyć
metalizowaną taśmę ostrygawczą.

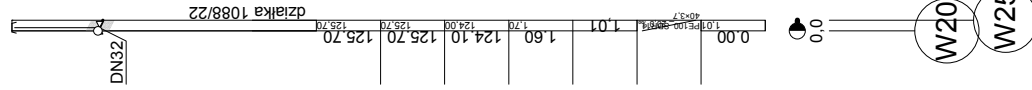


Rzędna terenu projektowanego	120.00
Rzędna terenu istniejącego	125.00
Rzędna osi rurociągu [m]	123.40
Zagłębienie osi rurociągu	1.60
Odległości [m]	0.99
Srednice, materiał	PE100_SDR11 40x3.7
Długość trasy [m]	Spadek

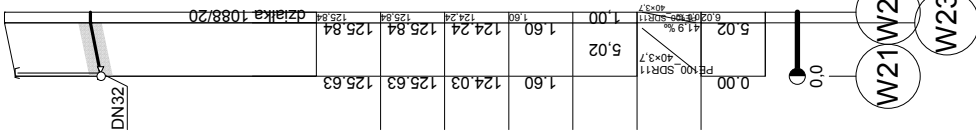
W18 W27



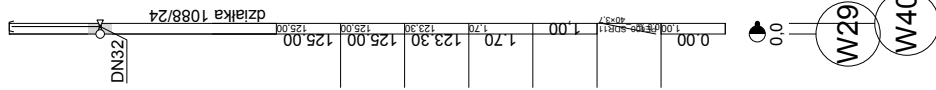
W19 W26



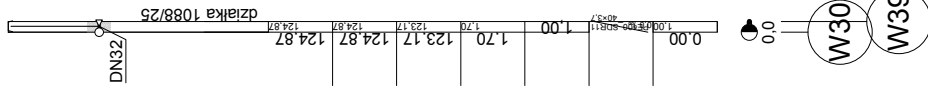
W20 W25



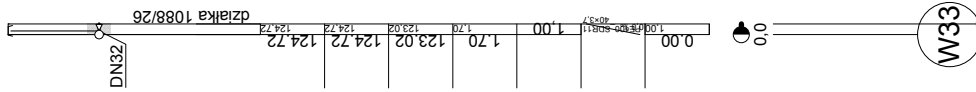
W21 W24 W23



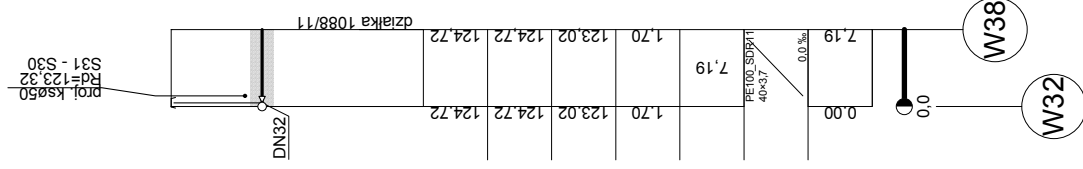
W29 W40



W30 W39



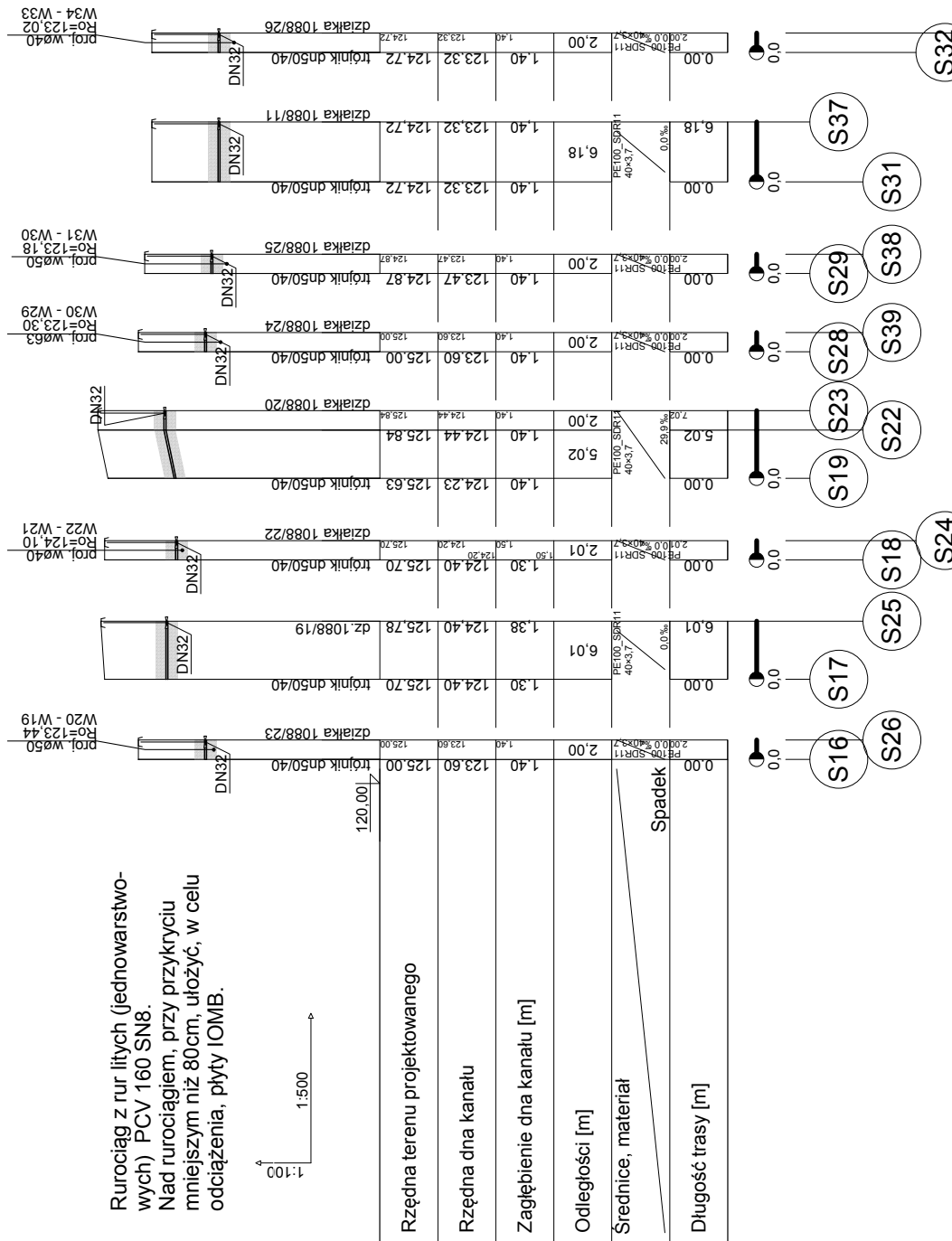
W33 W37



W32 W38

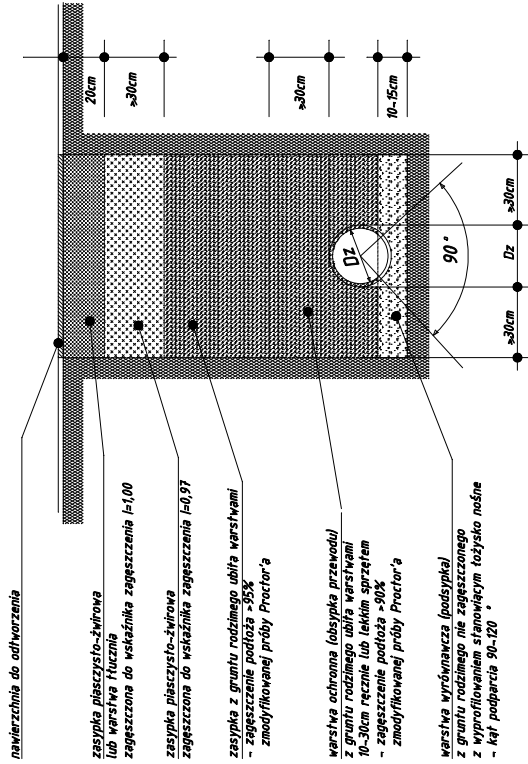
Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Temat: Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami m. Czersk, Poczłokowa, dz. 1088/19, 1088/27 obr. Czersk	
Autor projektu mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Tytuł rys. Profili przyłączy wodociągowych odcinki równoległe do przykanałków łocznych	
Wykonat		Gobto: Nr rys. S4 Skala 1:100/ Data 05/09/2012	
tel. 608.55.69.44, 52.52.25.00 andrzejpioro@gmail.com		PB 1206F_svk Strona: 2/2 S28	

Rurociąg z rur litych (jednowarstwowych) PCV 160 SN8.
 Nad rurociągiem, przy przykryciu mniejszym niż 80cm, ułożyć, w celu odciążenia, płyty IOMB.

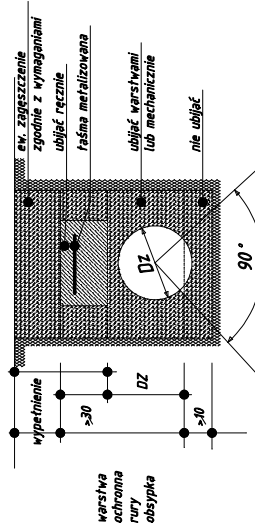


Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Temat: Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami m. Czersk, ul. Przechłokowa, dz. 1088/19, 1088/21 obr. Czersk	
Autor projektu mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Tytuł rysa. Profili przykanałków sanitarnych do działek - przykanałki tłoczne	
Wykonawca mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Skala 1:100/	
Tel. 608.55.69.44 ... 52.52.22.508 ... andrzejpi@wp.pl		Data 05/09/2012	
1206F.swk		Strona: 500	
206F.swk		Nr rys./Arkusz: 2/2 / S30	

Posadowienie kanału grawitacyjnego



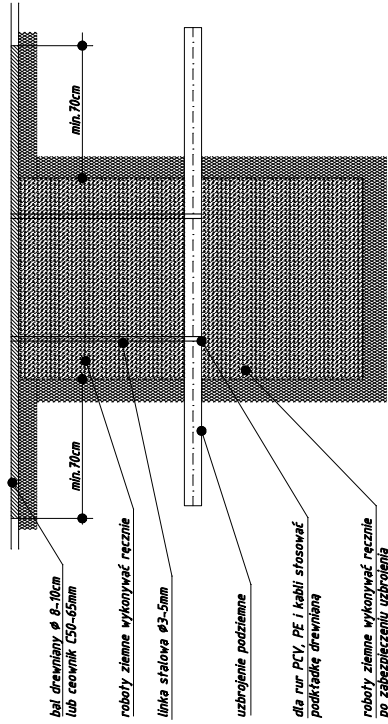
Posadowienie wodociągu



Uwagi

1. w gruntach gliniastych przewody uktadać na podsypce z piasku gr. 10cm. Do obisyпки stosować piasek do wysokości 30cm. W gruntach piaszczystych przewody uktadać na podsypce z gruntu rodzimego. Ubijać warstwami.
2. Nad przewodem należy umieścić taśmę metalizowaną.

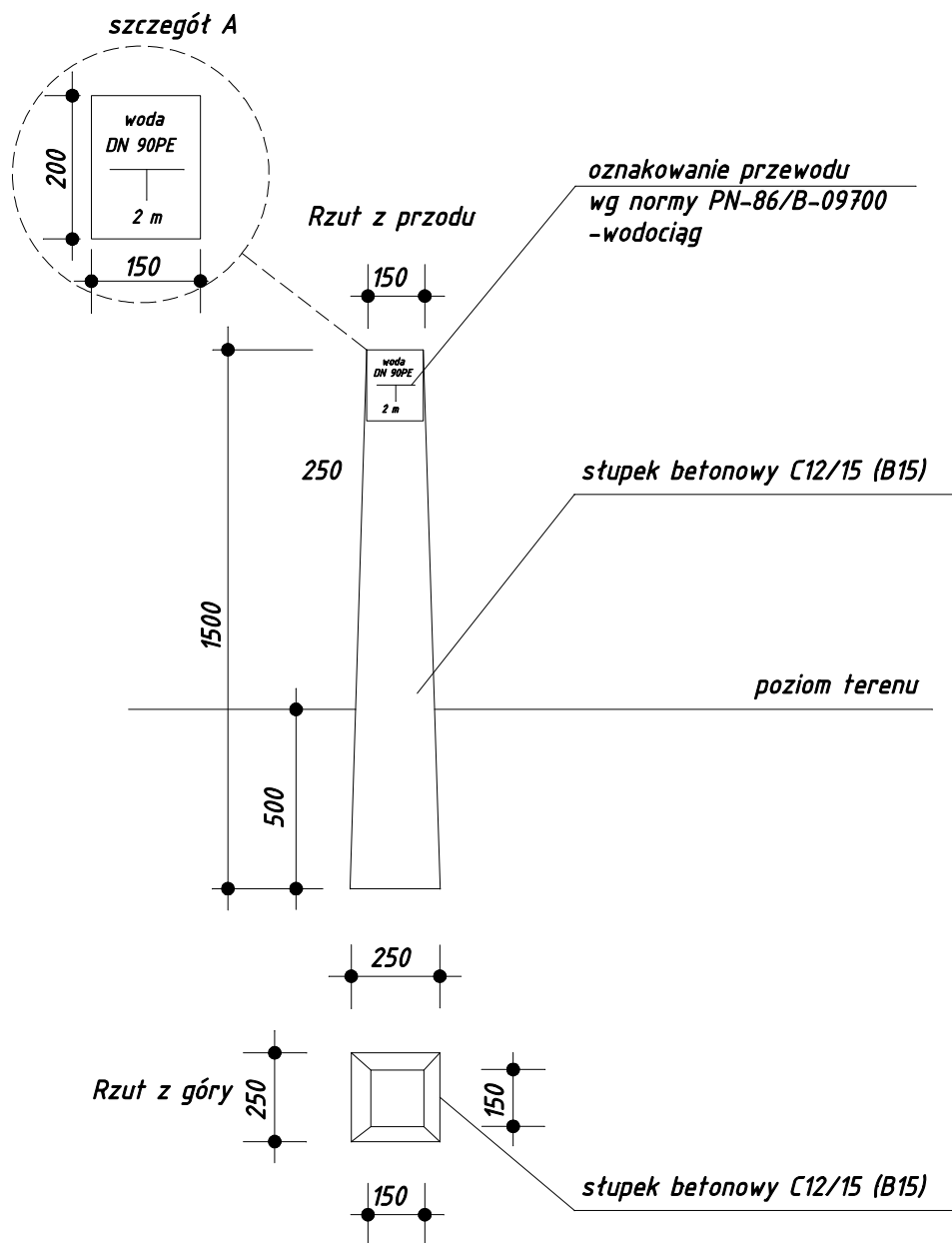
Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego



Uwagi:

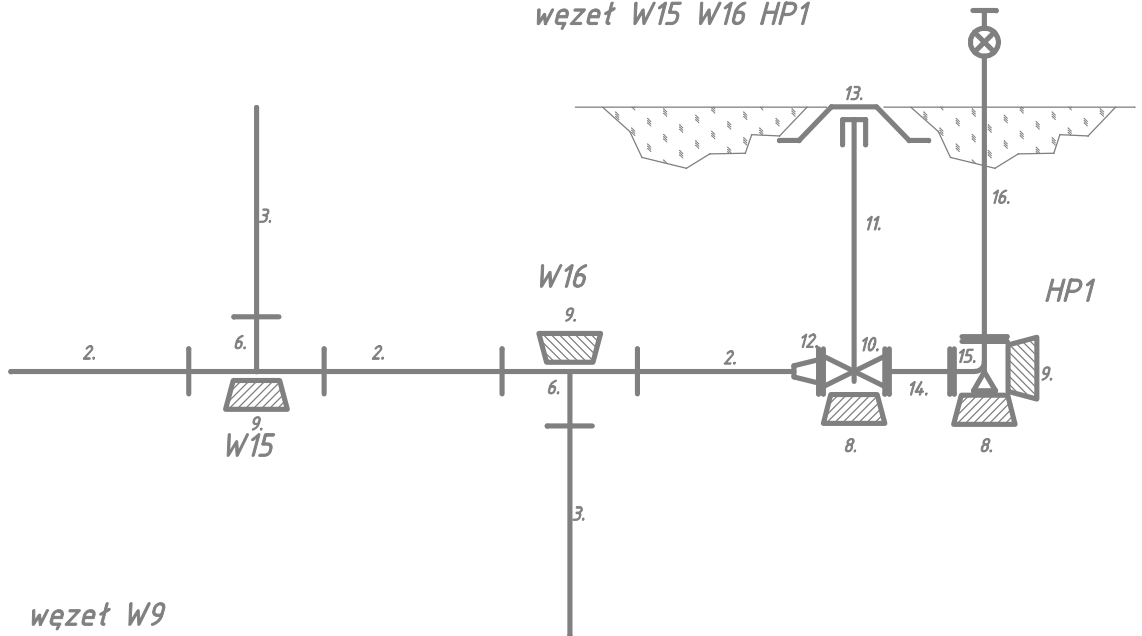
1. Warstwa wyrównawcza (podsyпка) nie może zawierać:
 - frakcji większych niż 20mm
 - ostrych kamieni lub innego kłamanego materiału.
2. Warstwa ochronna (obisyпка) i zasyпка nie może zawierać:
 - frakcji większych niż 60mm,
 - nie może być zmożony, zawierać brył lodu, itp.
3. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.

Temat: Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami m.Czersk, m. Czersk, ul. Porzeczkowa, dz. 1088/16, 1088/27 obr. Czersk		W rys. S6	
Projektant: Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro		Strona: 1/1	
88-650 Czersk, Majejki 68/3, tel. 608.56.69.44		Data: 05/09/2012	
Autor projektu: mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Faza: PB	
Wykonawca: Inżynieria Środowiska		Skala: 1:1	
tel. 608.56.69.44 69.52.22.208 anjpioro@wp.pl		Strona: 3/7	

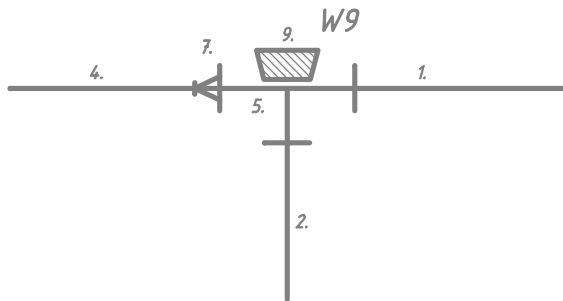


Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czernik, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Temat Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami m.Czernik, m. Czernik, ul. Porzeczkowa, dz. 1238/3, 1088/16, 1088/27 obr. Czernik			
Autor projektu Podpis mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Tytuł rys. Szczegół oznakowania przewodów			
Wykonał Podpis _____		Godło: 1206F.swk	Faza PB	Data 05/09/2012	Skala ----
tel. 608.55.69.44 52.52.22.508 andpioro@gmail.com		Nr rys. S7 Arkusz 1/1 strona: S32			

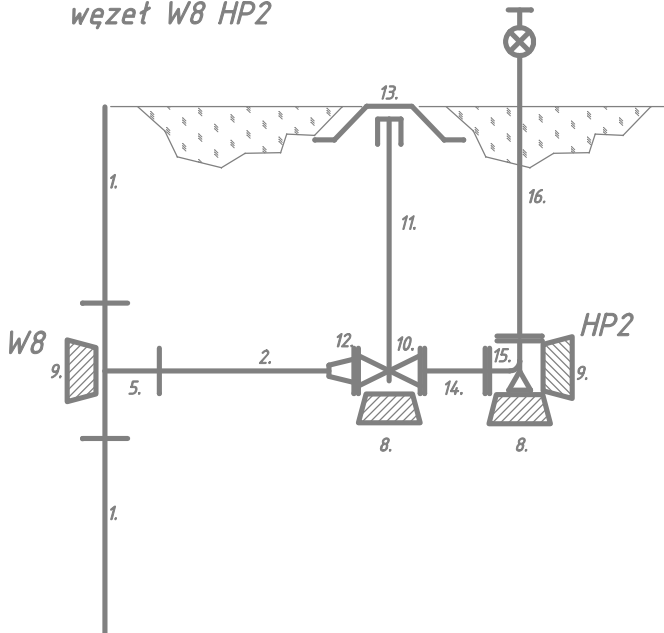
węzeł W15 W16 HP1



węzeł W9



węzeł W8 HP2



Lp.	nazwa	ilość
16.	Hydrant nadziemny DN80	2
15.	Kotnierowe kolano stopowe DN80, L=200mm	2
14.	Króciec dwukotnierowy FF DN80, L=200	2
13.	Skrzynka uliczna z pokrywą ciężką	2
12.	Tuleja PE dn90 do zgrzewania z luźnym kotnierzem DN80	2
11.	Obudowa teleskopowa zasuw	2
10.	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80	2
9.	Betonowy blok опорowy	6
8.	Betonowy blok podporowy	4
7.	Redukcja dn110/dn50 PE100	1
6.	Trójnik PE dn90/dn63 do zgrzewania doczołowego	2
5.	Trójnik PE dn110/dn90 do zgrzewania doczołowego	2
4.	Projektowany wodociąg dn50 PE 100 SDR11	
3.	Projektowany wodociąg dn63 PE 100 SDR11	
2.	Projektowany wodociąg dn90 PE 100 SDR17	
1.	Projektowany wodociąg dn110 PE 100 SDR17	

Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czersk, Matejki 6a/3, tel. 608.55.69.44		Temat Sieć wodnokanalizacyjna z przyłączami m.Czersk, m. Czersk, ul. Porzeczkowa, dz. 1088/16, 1088/27 obr. Czersk	
Autor projektu _____ Podpis mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06]		Tytuł rys. Rozwiązania węzłów wodociągowych	
Wykonał _____ Podpis		Godło: 1206.F.swk	Faza: PB
tel. 608.55.69.44 52.52.22.508 andpioro@gmail.com		Data: 05/09/2012	Skala: ----
		Nr rys. S8	Arkusz 1/1
		strona:	S33

ZAŁĄCZNIKI



**Zakład
Usług
Komunalnych
sp. z o.o.
w Czersku**

Czersk, dnia 20 września 2012 roku

L.dz. WOD - 312/2012

**Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27
89-650 Czersk**

dotyczy: warunków przyłączenia do sieci wod. – kan. projektowanej w ul. Porzeczkowej na zlecenie Gminy Czersk.

W odpowiedzi na wniosek o wydanie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w m. Czersk na ul. Porzeczkowej działki nr 1088/8-14, 1088/15, 1088/18-26, 1088/28 informujemy:

1. Wodociąg należy zaprojektować z rur PE Ø 110 i Ø 90 wraz z niezbędnymi węzłami wodociągowymi.
2. Miejsce włączenia wodociągu:
- istniejąca sieć wodociągowa PCV Ø 160 w pasie drogi wojewódzkiej ul. Tucholska.
3. Przyłącza wodociągowe należy doprowadzić do granicy każdej z działek na trasie wodociągu, średnica przyłącza PE Ø 40 – włączenie za pomocą nawiertki żeliwnej.
4. Hydranty zaprojektować tak aby umożliwiały odpowiednią eksploatację sieci (płukanie i odpowietrzanie sieci).
5. Armaturę żeliwną (zasuwy, hydranty itp.) należy projektować w wykonaniu z żeliwa sferoidalnego.
6. Ciśnienie w sieci wodociągowej wynosi 0,25 MPa na poziomie terenu w miejscu połączenia przyłącza z siecią wodociągową.
7. Sieć kanalizacyjną należy zaprojektować z rur PCV Ø 200, natomiast przyłącze kanalizacyjne z rur PCV Ø 160 i doprowadzić je do granicy nieruchomości.



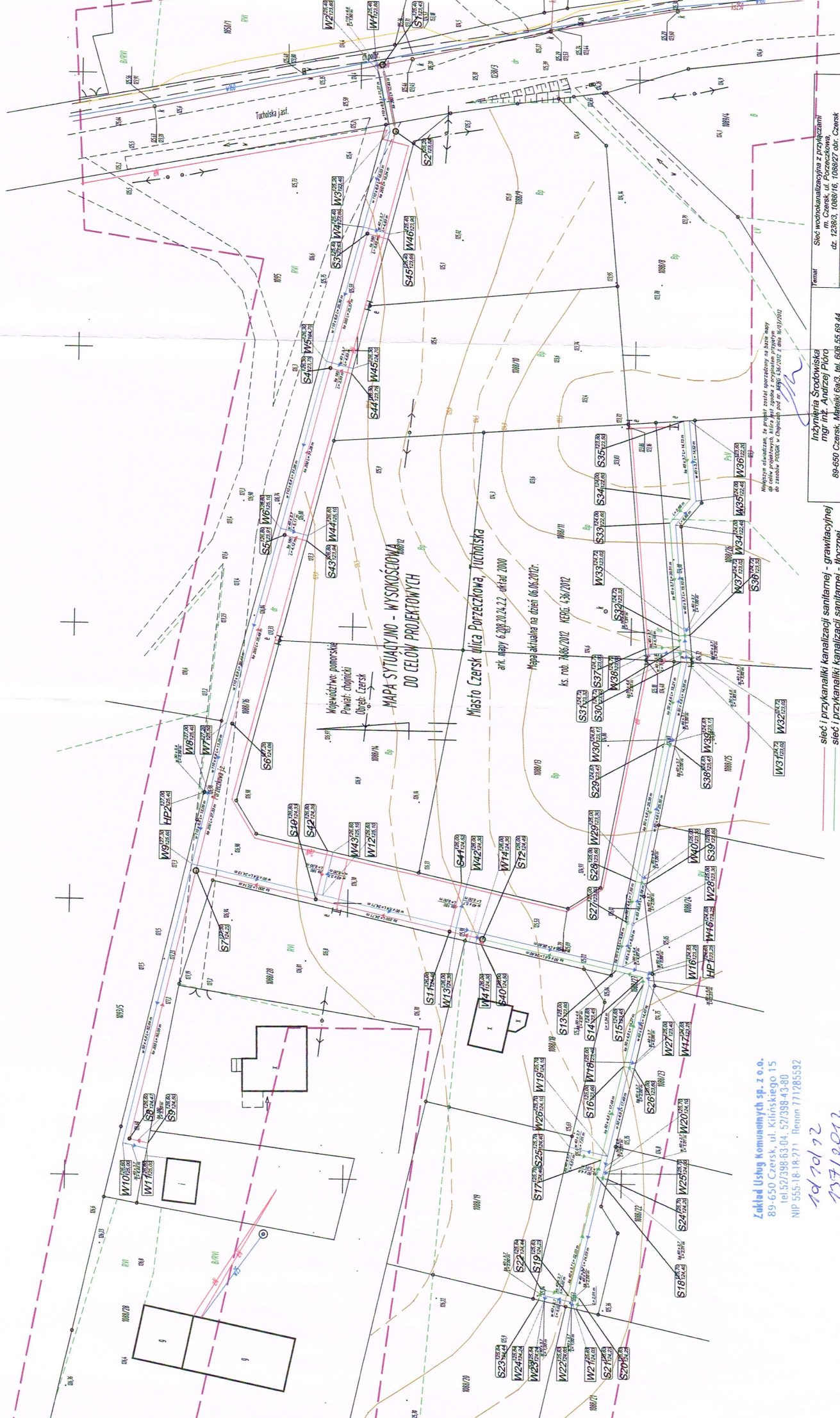
**Zakład
Usług
Komunalnych
sp. z o.o.
w Czersku**

8. Miejsce włączenia sieci kanalizacyjnej:
 - istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej PCV Ø 300 w pasie drogi wojewódzkiej nr 237 - ul. Tucholska.
9. Na trasie sieci kanalizacyjnej należy zaprojektować studnie PCV Ø 315 w zależności od potrzeb.
10. W przypadku braku możliwości wykonania sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - zaprojektować sieć tłoczną PE Ø 50 i Ø 40 wprowadzając je 1 m na działkę użytkownika.
11. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej zakończyć zasuwką HAWLE-A Ø 40.
12. Nie dopuszcza się na projektowanym odcinku sieci kanalizacji sanitarnej odbioru ścieków deszczowych i drenażowych.

Z poważaniem

Prezes Spółki
Zbigniew Nadolski

WZ



Wspólnotne pomieszczenie
Powiat. chłopicki
Obieg Czarny

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
DO CELOW PROJEKTYWNYCH

Miasto Czarny Błotki Porzeczkowa, Tuchowska
akt. mapy 6.208.20.14.12. aktualiz. 2000

Mapa aktualna na dzień 06.06.2012.

As. rob. 7.66.2012 KEOG. L.36.2012

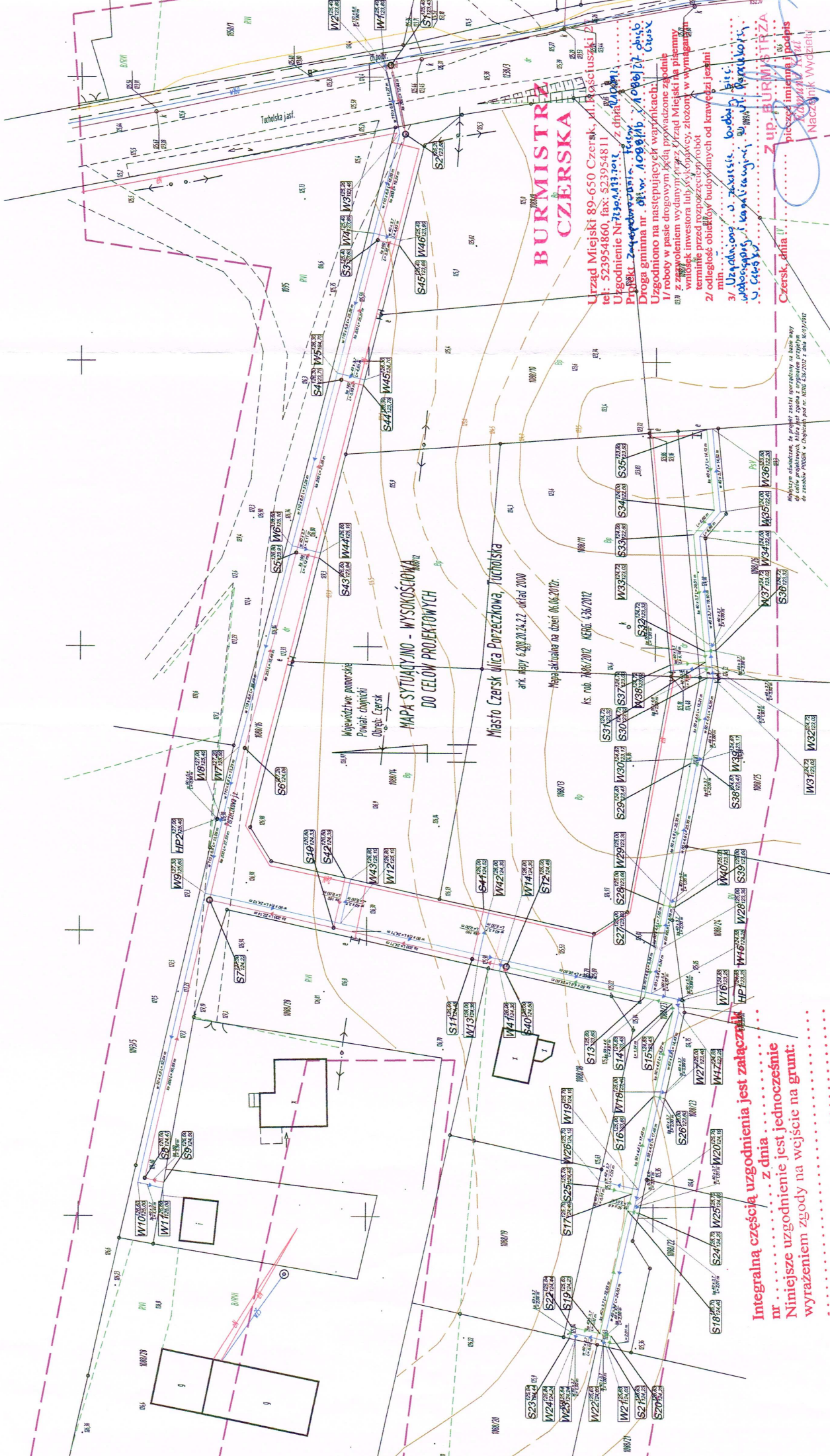
Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o.
89-650 Czarny, ul. Klinckiego 15
tel. 527398-63-04, 527398-43-80
NIP 555-18-18-271, RENN 771285592

14.7.2012
7.7.2012
Projekt wykonano

Kierownik sieci wod-kan
Andrzej Kulesza

— sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej - grawitacyjnej
— sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej - tłocznej
— studnia S12 - studnia rozprężna kanalizacji ciśnieniowej

Inżynieria Srodowiska mgr inż. Andrzej Piłko		Sieć wodokanalizacyjna z przyłączami m. Czarny, ul. Porzeczkowa, dz. 1236/3, 1088/16, 1088/27 obr. Czarny	
89-650 Czarny, ul. Klinckiego 15 tel. 527398-63-04		Projekt Zagospodarowania Terenu	
mgr inż. Andrzej Piłko (POM/0030/P/WOS/03)		Yanryns	
Wykonano		Projekt	
tel. 527398-63-44, fax 527398-22-608, andrzej@umet.com		1206F-SWK	
		PB	
		05/09/2012	
		1:625	
		Strona	
		Nr rys. S12	
		Klucz 1/1	
		S	



Współrzędne pomiarowe
Powiat chełmiński
Olsztyn, Czersk

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOSCOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Miasto Czersk ulica Porzeźchowa, Tucholska
ark. mapy 6.008.01.24.2.2. data 06.06.2012

Mapa aktualizacja na dzień 06.06.2012

ks. rob. 1486/2012 KERO 436/2012

BURMISTRZA CZERSKA

Urząd Miejski 89-650 Czersk, ul. Burmistrza 1
tel: 523954860, fax: 523954811
Urgodnienie Nr 730/A/11/2012 z dnia 11.06.2012
Projekt Zaprojektowania sieci
Droga gminna nr. 01 w. 1099/1b / 1099/17 obszar
Uzgodniono na następujących warunkach:
1/ roboty w pasie drogowym będą przyznane zgodnie
z wytyczeniem wydanym przez Urząd Miejski na piśmie
wzrostek inwestora lub jego kopię, złożony w wyznaczonym
terminie przed rozpoczęciem robót
2/ odległość obiektów budowlanych od krawężni jezdni
min. 0,50 m
3/ Uzgodniono o zakazie budowy i
współpracy i współpracy w
Czersk, dnia 11.06.2012

Integralną częścią uzgodnienia jest załącznik nr 1 z dnia 11.06.2012
Niniejsze uzgodnienie jest jednocześnie wyrażeniem zgody na wejście na grunt:

Numer		Sieć wodokanalizacyjna z przyłączami	
Data		dz. 1238/3, 1098/16, 1098/27 obr. Czersk	
Tytuł rys.		Projekt Zagospodarowania Terenu	
Główny rys.		S	
Faza		1/1	
PB		05/09/2012 1:025	
1200F-SWK		PB	

Inżynieria Środowiska
mgr inż. Andrzej Pióro
89-650 Czersk, Milejski Ga3, tel. 608 55 69 44
Autor projektu
mgr inż. Andrzej Pióro (PCN0030PWOS/08)
Wykonawca
tel. 608 55 69 44 - 52 52 22 208 andrzejpioro@gmail.com

— sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej - gravitacyjnej
— sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej - tłocznej
— sieć i przyłącza wodociągowe
— studnia S12 - studnia rozprężna kanalizacji ciśnieniowej



Załącznik nr 1

Czersk, 2012-10-12

Uzgodnienie nr 7230.1.127.2012

Projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji: Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Porzeczkowej w Czersku (dotyczy drogi gminnej ul. Porzeczkowej - dz. nr 1088/16 i 1088/27 obręb Czersk)

Wnioskodawca: Andrzej Pióro, ul. Matejki 6a/3, 89-650 Czersk

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Złożyć wniosek w Urzędzie Miejskim w Czersku o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego i decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym.
2. Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym winny być odpowiednio zabezpieczone (ogrodzone i oznakowane).
3. Przywrócić do stanu pierwotnego nawierzchnię drogi wg niżej wymienionych warunków:
 - a) uzupełnić pobocze i nawierzchnie drogi tłuczniem (podłoże o grubości 10 cm) w miejscu gdzie prowadzone były wykopy po wcześniejszym zagęszczeniu,
 - b) zagęścić pozostałą część pasa drogowego,
 - c) uporządkować pobocza drogi.
4. **Zawiadomić o terminie zakończenia prac w pasie drogowym Urząd Miejski w Czersku celem dokonania protokolarnego odbioru (podać numer uzgodnienia).**
5. Niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.
6. Uzgodnienie jest ważne przez 1 rok od daty jego wydania.

Z up. BURMISTRZA

Edmund Krut
Naczelnik Wydziału

KŁ



Województwo: pomorskie
Powiat: chojnicki
Obiekt: Czersk

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA DO CELOW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Miasto Czersk ulica Porzeczkowa, Tucholska

ark. mapy 6.208.20.24.2.2 uktad 2000

Mapa aktualna na dzień 06.06.2012r.

ks. rob. 7686/2012 KERG. 436/2012

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTYBUCYJNY
CHOJNICE (2)

UZGODNIENIE NR 6.6.2012

lemujące kable energetyczne będące w naszej eksploatacji naniesiono orientacyjnie wg oznaczenia:

- Kable SN
- Kable nn
- Kable oświetleniowe
- Linia napowietrzna (SN nn)

Usiada się dwumetrową strefę ochronną z każdej strony kabla, którego należy zlokalizować we własnym zakresie. W strefie ochronnej płaszczyznę przewodzącej żelazną. Wzrost skrzyżowania i zbliżenia do naszych linii kablowych i napowietrznych należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05 i 25 i PN 98/E-05100-1. Uzgodnienie należy wykonać przed rozpoczęciem robót i powiadomić lżejszy Rejon o dokonanych terminie ich rozpoczęcia z zastrzeżeniem 7-dniowego wyprzedzenia. Na oznaczonym terenie mogą znajdować się kable nie będące własnością RD Chojnice

Uzgodnienie dotyczy projektu skrzyżowania kabli energetycznych z kablami energetycznymi, na kabie energetyczne należyc rure dwudzielna typu AROT - na kabie SN φ 160mm - na kabie NN φ 110mm

Uzgodnienie ważne 2 lata

Chojnice dnia 06.06.2012r.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń proj. infrastruktury z kablami energetycznymi, na kabie energetyczne należyc rure dwudzielna typu AROT

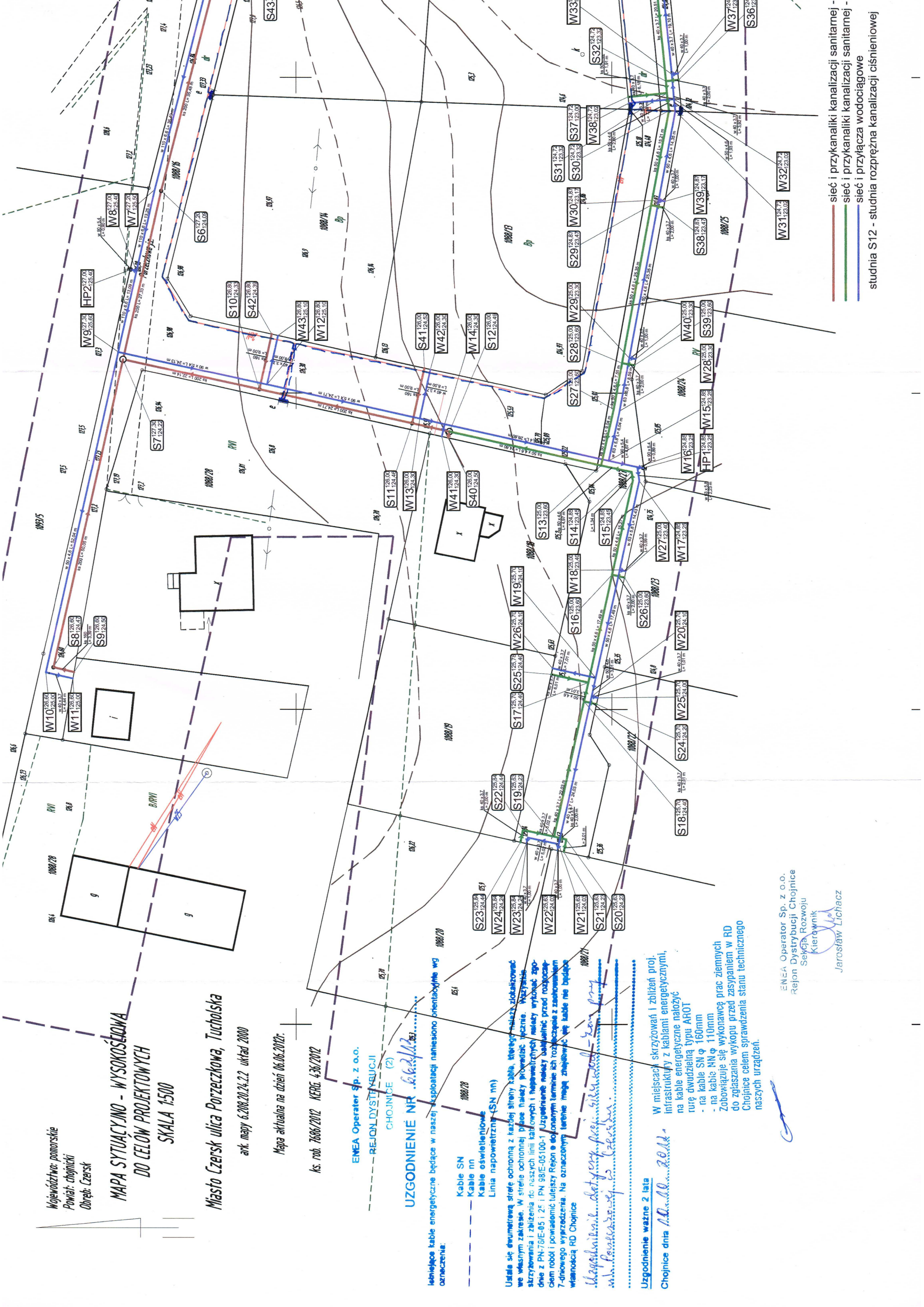
- na kabie SN φ 160mm
- na kabie NN φ 110mm

Zobowiązuję się wykonać prace ziemnych do zgłaszania wykopu przed zasypaniem w RD Chojnice celem sprawdzenia stanu technicznego naszych urządzeń.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Chojnice
Sekcja Rozwoju
Kierownik
Jarosław Lichacz

- sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej
- sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej
- sieć i przyłącza wodociągowe

studnia S12 - studnia rozprężna kanalizacji ciśnieniowej



Chojnice, dnia 11.10.2012 r.

OPINIA Nr GE.6630.653.2012

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na zlecenie:

Inżynieria Środowiska
Andrzej Pióro
ul. Matejki 6a/3
89-650 Czersk
(inwestor lub jego upoważniony przedstawiciel)

z dnia: 09.10.2012 r.

znak : bez nr

dokonano uzgodnienia projektu :
Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej z przyłączami w Czersku przy ulicy Porzeczkowej na działkach nr: 1088/16, 1088/27, 1238/3.

/Nazwa obiektu projektowanego/

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dla Powiatu w Chojnicach działając na podstawie zarządzenia Nr 25/2001 Starosty Powiatu Chojnickiego z dnia 05.09.2001r. postanawia:

- a) uzgodnić przedłożoną dokumentację.
- b) ~~nie uzgodnić przedłożonej dokumentacji.~~

Uwagi i zalecenia:

W dalszych opracowaniach dokumentacji należy uwzględnić następujące uwagi wniesione przez członków zespołu oraz konsultantów – przedstawicieli jednostek branżowych sieci uzbrojenia terenu – na zebraniu ZUDP w Chojnicach w dniu 11.10.2012 r. :

1. Proszę o uzgodnienie projektu zagospodarowania z ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Chojnice.

PRZEWODNICZĄCY
ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ w WYDZIALE
GEODEZJI
Andrzej Kaptur

/Pieczęć i podpis przewodniczącego zespołu/

Uwagi:

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
 2. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
 3. Rozpoczęcie robót budowlano - montażowych należy zgłosić na 5 dni przed terminem w/g właściwości do instytucji branżowych - gestorów sieci.
 4. Warunkiem odbioru realizowanych obiektów budowlanych jest wpis jednostki wykonawstwa geodezyjnego w dzienniku budowy (nie dotyczy przyłączy wykonywanych na podstawie zgłoszenia u gestorów sieci) o wykonanych pomiarach powykonawczych.
 5. Wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie.
 6. **Nie przestrzeganie uwag i zaleceń ZUDP podlega sankcjom wynikającym z art. 48 pkt 3 i 6 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjno – kartograficzne.**
-

Za zgodność z oryginałem

Andrzej Pióro

Województwo pomorskie
Powiat: chełpiński
Okręg: Czersk

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH SKALA 1:500

Miasto Czersk ulica Porzeczkowa, Tucholska

ark. mapy 6.2008.20.24.2.2 układ 2000

Mapa aktualna na dzień 06.06.2012r.

ks. rob. 7606/2012 KERG. 4.36/2012

Starostwo Powiatowe w Chojnicach

Wydział Geodezji, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia :

Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej z przyłączami w Czersku przy ulicy Porzeczkowej na działkach nr: 1088/16, 1088/27, 1238/3 (uwzględnić uwagi zawarte w opinii).

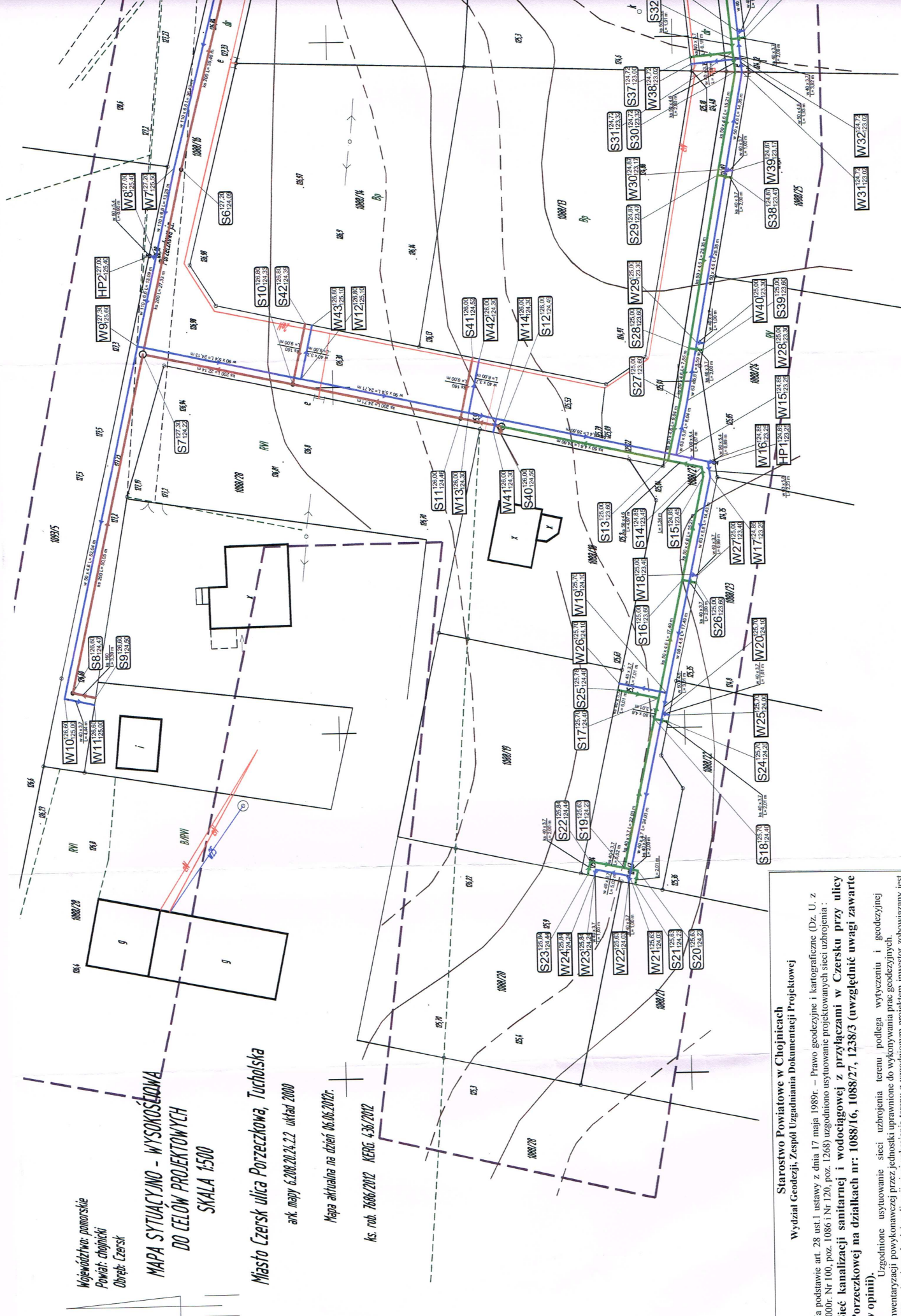
Uzgodnienie usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz. 455).

PRZEWOZNICZĄCY
ZESPÓŁU USZKADZANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ W WYKAZIE

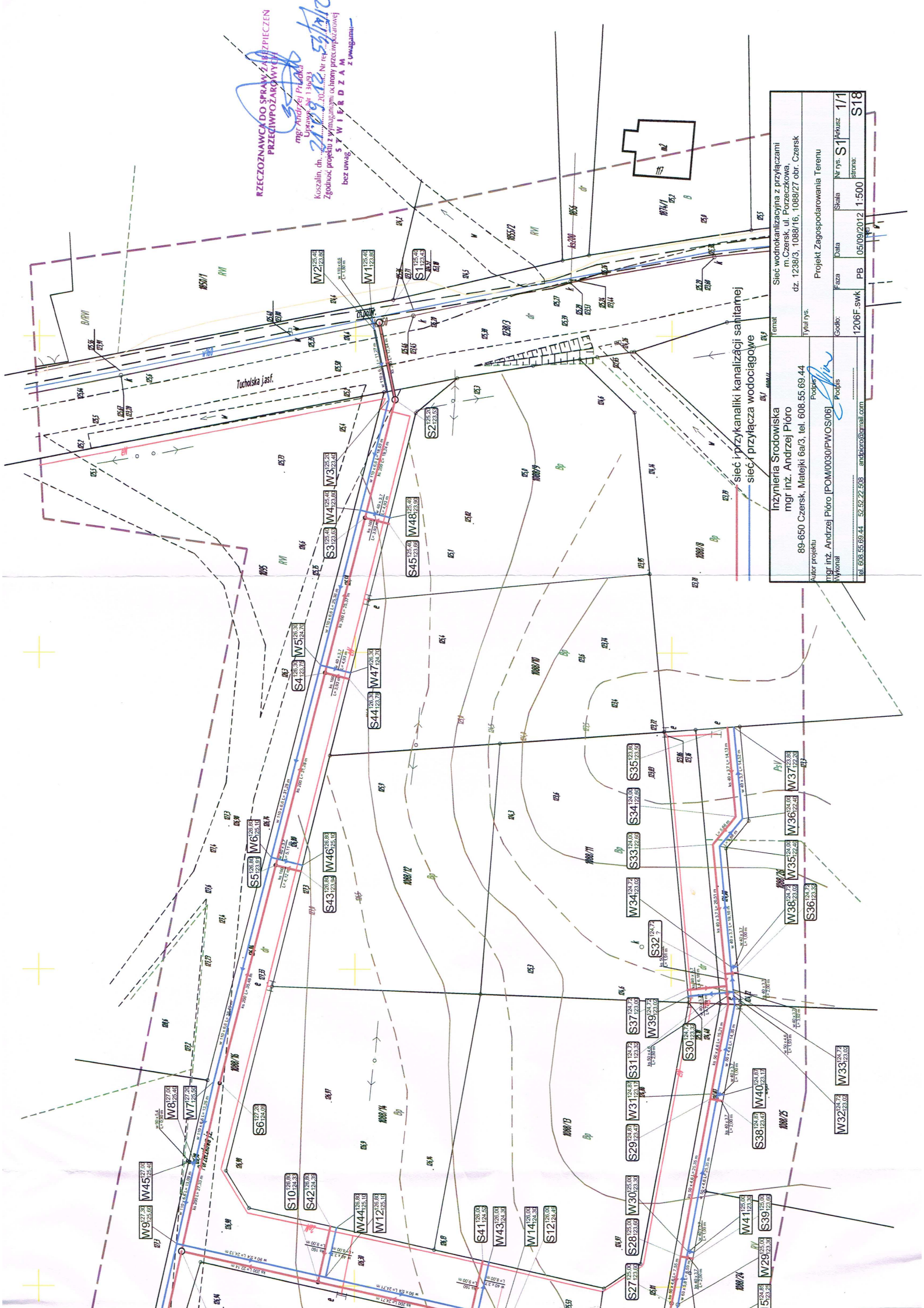
GE.630.653.2012

- sieć i przykanaliki kanalizacji sanitarnej
- sieć i przykanaliki kanalizacji wodociągowej
- sieć i przyłącza wodociągowe
- studnia S12 - studnia rozprężna kanalizacji ciśn.



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA
PRZECIWPŁAZAROWY

mgr inż. Andrzej Pióro
Uprawnienia nr 13093
Koszalin, dn. 20.05.2012. Nr referencyjny: 2012.05.001
Zgodność projektu z wymaganym ochroną przeciwpłazarową
S Y W I E R D Z A z uwagami



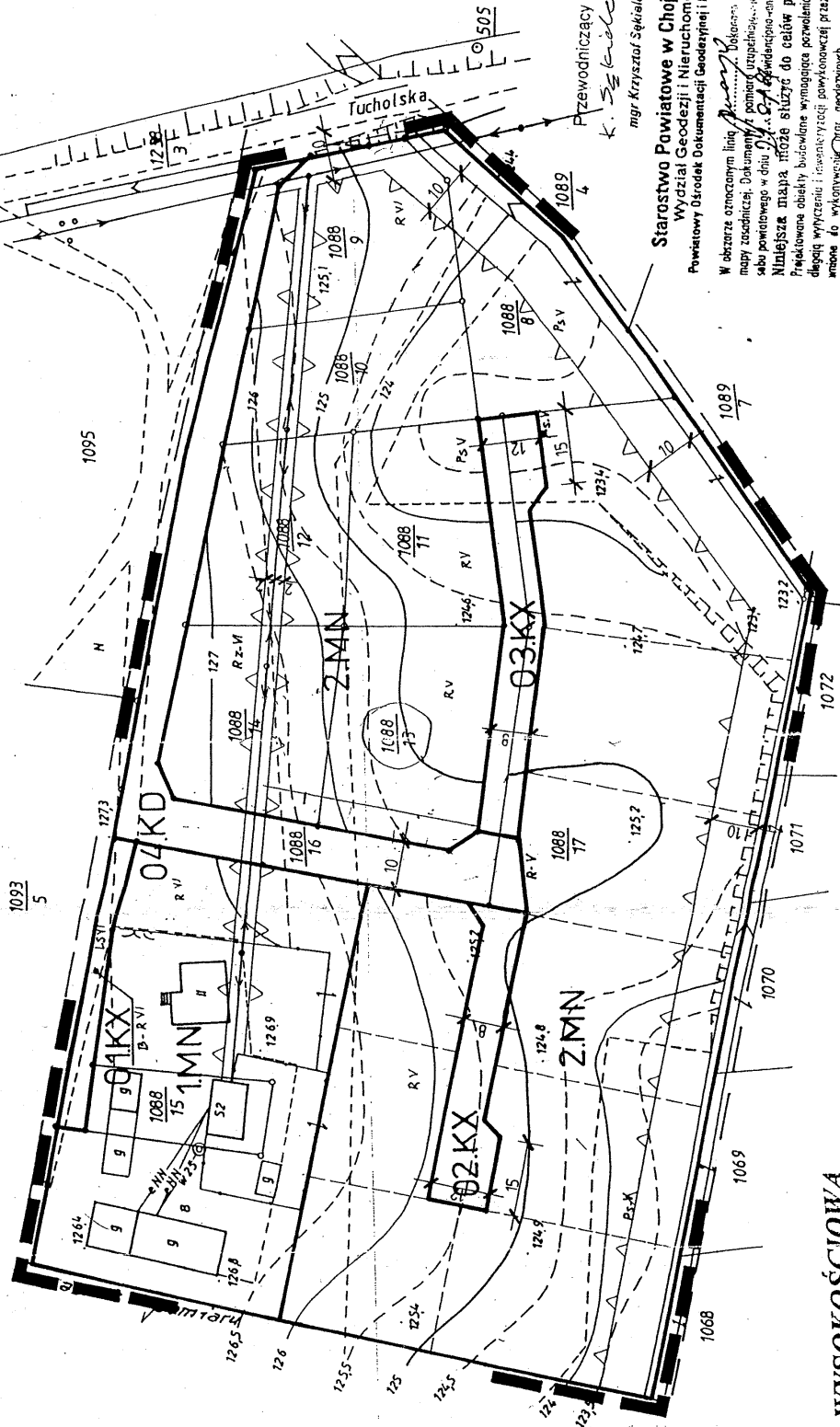
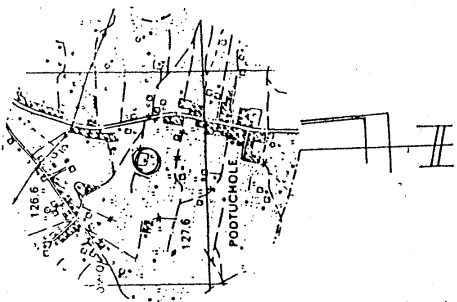
Inżynieria Środowiska mgr inż. Andrzej Pióro 89-650 Czersk, Małejki 6a/3, tel. 608 55 69 44		Temat: Sieć wodokanalizacyjna z przyłączami m. Czersk, ul. Porzeczkowa, dz. 1236/3, 1088/16, 1088/27 obr. Czersk	
mgr inż. Andrzej Pióro [POM/0030/PWOS/06] Wykonawca		Tytuł rys.: Projekt Zagospodarowania Terenu	
tel. 608 55 69 44 - 52 52 22 53 8 andpiro@mail.com		Data: 05/09/2012 1:500	
Faza: S1 Arkusz 1/1		Skala: S1 Arkusz 1/1	
Wykonawca: 1206F swk		PB: 05/09/2012 1:500	
Projektant: Prof. inż.		Strona: S18	

MIASTO I GMINA CZERSK

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
miasto CZERSK działki geodezyjne nr 1088/8-14, cz. 1088/15, 1088/16-17

Rysunek planu
skala 1:1000
załącznik nr 4 do Uchwały nr XXIII/381/02
Rady Miejskiej w Czersku z dnia 7.06.2002r

BURMISTRZ
CZERSKA



- ANICA OPRACOWANIA
- IE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU LUB
ZNYCH ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA
- IE PODZIAŁU WEWNĘTRZNEGO - NA DZIAŁKI BUDOWLANE
- PRZEKRACZALNE LINIE ZABUDOWY
- IE (LITEROWO-CYFROWE) WYDZIELONYCH TERENÓW, W TYM:
BUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ
- ĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH
- OGI DOJAZDOWEJ
- NIĘJĄCA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA NN

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA skala 1:1000

CZERSK - ul. Tucholska

dz. 1088/8 - 1088/17, KW 8000
wł. Loper Zbigniew syni Antoniego

KERG 809/2000
15.02.2001

Przewodniczący Rady
mgr Krzysztof Sękielowski

Starostwo Powiatowe w Chojnicach
Wydział Geodezji i Nieruchomości
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią przerywaną, w całości lub części, znajdują się tereny objęte planem zagospodarowania przestrzennego w dniu 07.06.2002 r. Wykazanie ich do planu zagospodarowania przestrzennego wymaga podjęcia uchwały Rady Miejskiej. Niezgodna mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia na budowę podlegającego wytyczeniu i ewentualnej powiększeniu przez jednostki upoważnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Bojka, dnia 15.02.2001
mgr inż. Zdzisław Rydzkowski
Starszy Starosta

mgr inż. Zdzisław Rydzkowski
Starszy Starosta

Przedsiębiorstwo Projektowo Realizacyjne "DOM" Sp. z o.o. 83-200 Starogard Gdański, ul. Kościuszki 34 G tel/fax (0-58) 562-20-57, 561-14-78, e-mail: domstar@lobrynet.pl	
MIEJSKOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTO I GMINA CZERSK	
RYSunEK PLANU skala 1:1000	
Projektant	mgr inż. arch. Barbara Jaszczuk-Skolimowska (upr. Nr 1540)
Kreślił	tech. arch. Małgorzata Głodek
Kierownik pracowni	mgr inż. arch. Maria Kiełb-Stanczuk
Sprawdził	mgr inż. arch. Maria Kiełb-Stanczuk (upr. nr 1354/93)
data opracowania	luty 2002r. nr umowy 387/2001 z dnia 19.10.2001r.